EXPEDIÇÃO PORTUGUEZA AO MUATIÂNVUA

METEOROLOGIA

CLIMALOGIA E COLONISAÇÃO

Estudos sobre a região percorrida pela expedição
comparados com os dos benemeritos exploradores Capello e Ivens
e de outros observadores nacionaes e estrangeiros

MODO PRACTICO DE FAZER COLONISAR COM VANTAGEM

AS

TERRAS DE ANGOLA

PELO

CHEFE DA EXPEDIÇÃO

HENRIQUE AUGUSTO DIAS DE CARVALHO

Major do Estado Maior de Infantaria

EDIÇÃO ILLUSTRADA POR H. CASANOVA

LISBOA
TYPOGRAPHIA DO JORNAL
As Colonias Portuguezas
92 — Rua do Diario de Noticias — 94
1892

2940

INDICE DAS GRAVURAS

NB. — Como seja de conveniencia distribuir as gravuras por todo o volume, a paginação á esquerda, é a do texto que a ellas se referem: e a da direita, onde foram collocadas. Neste indice, indicam-se mappas, plantas e diagrammas que não fazem parte da collecção do Atlas.

Pag.		Pag.
5	— Mappa estatistico	5
6	— Diagramma das emigrações de diversos paizes	6
7	— Idem da emigração de diversos districtos de Portugal	8
63	— Panorama da cidade de Loanda	63
64	— Uma parte da encosta do bairro alto da cidade	65
66	— Observatorio meteorologico	68
75	— Diagramma das pressões	76
77	— Idem das nuvens	77
84	— Idem das temperaturas absolutas e medias	84
91	— Idem da variação das temperaturas	91
93	— Idem das humidades	96
98	— Idem da tensão do vapor atmospherico	98
103	— Idem dos ventos	103
104	— Planta da cidade de Loanda	107
108	— Diagramma das temperaturas	108
109	— Idem das pressões (modificados pelos ventos)	111
109	— Idem das humidades (modificados pelos ventos)	111
110	— Idem da tensão do vapor atmospherico (modificados pelos ventos)	111
116	— Idem do ozone	
138	— Hospital de Loanda	
165	— Diagramma, necrologia do hospital — 1879-1888	
165	— Idem relativa á unidade os obitos (quadro synthetico)	16
178	— Porto da cidade de Loanda	
185	— Invoja — jardim d'aclimação em Malanje	
187	— Planta da villa de Malanje	187
189	— Fazenda de N. Antonio Paschoal	189
190	— Estação Ferreira do Amaral	190
191	— Sitio de Andala Quissáu	194
192	— Estação Paiva de Andrada	198

192 — Rio Lui 202
194 — Rio Cuango (margem direita) 206
194 — Estação Costa e Silva 210
196 — Valle do Camau 216
198 — O acampamento do Valle das Amarguras, ardendo 232
199 — O acampamento F. Maria da Cunha (Muquinji) 250
200 — O acampamento Solidão de Julia 240
201 — O rio Cuengo 250
201 — A ponte da Expedição sobre o rio Cuengo 260
202 — O rio Cuilu 266
202 — Estação Cidade do Porto 270
203 — Rio Luchico 278
206 — Rio Luéle 284
206 — Estação Luciano Cordeiro 290
204 — Rio Chicapa 296
204 — Acampamento M. de Carvalho 298
204 — Rio Luachimo 300
206 — Povoação do Chibango 320
207 — Rio Chiumbue 330
208 — Estação Conde de Ficalho 356
208 — Rio Richimá ou Cachimi 360
209 — Povoação do Camguia de Mataba 381
209 — Palmeiras de que extrahem o maiufo 400
209 — Rio Luembe 420
209 — Rio Luia 430
209 — O acampamento Julio de Vilhena (Mataba) 480
209 — Rio Cassai 500
209 — Rio Lussanzaji (passagem da Expedição) 520
211 — Luambata (Colonia portugueza) 530
211 — Planta da Colonia 540
12 — Cahaghi (Mussumba) 560
12 — Calanhi (rio) 577
Estação Pinheiro Chagas 579
J. de Carvalho (de regresso em Lisboa) 548

INDICE DOS CAPITULOS

CARTA DEDICATORIA AO CONSELHEIRO JULIO DE VILHENA

INTRODUCÇÃO

Considerações geraes sobre: colonisação no verdadeiro sentido da palavra; emigração de diversos paizes da Europa em beneficio dos que lhe são extranhos e desenvolvimento de população que lhes corresponde; esforços de todos os paizes em crear colonias para aproveitamento de sua emigração e necessidade dos Portuguezes fazerem colonisar os vastissimos territorios das suas possessões. Generalidades com respeito aos diversos factores meteorologicos que mais podem influir na caracteristica d'um clima, comparações de differentes localidades dentro e fora do mesmo continente, pela intensidade e variações d'esses factores, os que mais influem sobre o organismo dos seres vivos e como podem ser modificados. Colonos que se devem preferir para os climas excessivamente quentes e humidos e como estes podem beneficiar as condições do solo a tornar mais facil a aclimação da raça branca..... Pags. 1 a 60

CAPITULO I

CIDADE DE LOANDA

Idéia geral sobre a sua topographia — Observatorio meteorologico — Sua constituição actual — Seu aspecto meteorologico — Influencias dos ventos sob os phenomenos meteorologicos considerados — Leis deduzidas e confirmadas pela practica — Influencias climatericas — Hospital Maria Pia — Movimento hospitalar no ultimo decennio — Comparação d'este movimento com os factos meteorologicos — Deducções — Influencias sobre os europeus e indigenas — Doenças mais predominantes — Mortalidades — Estados comparativos com os outros hospitaes de Africa — Deducções — Considerações sobre a hygiene na cidade de Loanda — Melhoramentos e necessidade de outros aconselhados pela practica..... Pags. 63 a 161

CAPITULO II

POSTOS METEOROLOGICOS

Idéia geral das localidades — Determinação dos Postos — Situação d'uns em relação aos outros — Zona de acção e relevo do seu solo — Condições da atmosphera em cada uma das localidades em determinados periodos — Pressão — Temperatura — Humidade — Tensão do vapor — Nuvens — Estado do ceo — Chuvas — Electricidade — Ozone — Comparação de cada um d'estes elementos com analogos em outras zonas do continente e os registados em observatorios de outros continentes — Principios deduzidos e condições climatericas — Doenças que mais predominam em cada uma das localidades — Causas que podem influir para essas doenças, segundo o nosso modo de vêr e como se nos afigura poder modificarem-se estas causas em beneficio dos habitantes — Classificação dos climas pelos regimens dos seus factores meteorologicos e os que devem preferir os emigrantes de diversas terras do nosso Paiz — Culturas actuaes e necessidades de novas — Domesticação de novos animaes e urgencia de fazer desenvolver os que ainda existem — Considerações geraes sobre os elementos existentes e como aproveital-os..... Pags. 163 a 340

CAPITULO III

COLONISAÇÃO DE ANGOLA

Os primeiros trabalhos: — Rapida narração de factos em que se conhece das tentativas para colonisar as terras sob a soberania de Portugal, tornando-se saliente as mais proficuas, devidas a intelligentes administrações; Aprendizagem: — Uma ideia muito geral porque não vingaram as tentativas de colonisação, em que se apontam factos demostrando a necessidade de estudar practicamente o que são as nossas terras d'alem mar e a vulgarisação d'esses estudos; — Trabalhos dos indigenas: — Estudos d'uma observação de annos que convencem, sem esses trabalhos, tornar-se inutil todos os esforços de tentativas para a colonisação europeia e em que se prova as vantagens pelos que teem sabido d'elles aproveitar-se; — Colonias inter-tropicaes: — Alguns exemplos das más condições em que teem sido emprehendidas; por onde se conhece quanto é necessario o estudo dos capitulos anteriores e de outras condições, base em que devem assentar para se alcançar o exito desejado; — Projectos de colonias agricolas: — Rapida analyse dos passados e dos actuaes, suas dificuldades na execução e como evital-as ou diminuil-as; — Planos exequiveis: — Estado practico para o necessario desinvolvimento de explorações destruindo as falsas theorias na metropole, convencendo que o vasto dominio de Portugal no occidente de Africa do sul, se tornará uma verdadeira e florescente colonia portugueza, quando o trabalho de aventureiros fôr substituido por trabalhos de colonos.....Pag. 343 a 473

CAPITULO IV

HYGIENE INDIVIDUAL, FAMILIAR E PUBLICA

Generalidades: — Prescripções devidas á practica, necessidade de as observar tanto pelo europeu como pelo africano; prova de que a hygiene contribuiu para a aclimação d'um e d'outro e que nas terras inter-tropicaes as raças sendo indifferentes ao que mais importava á hygiene, definhar-se-hiam. — Primeiras noções: Preceitos elementares sobre a hygiene do individuo, do corpo, do vestuario e da alimentação; conselhos preventivos para a conservação das regulares funcções do organismo. — Condições especiaes que se devem dar aos individuos que pretendem colonisar as terras d'Angola; porque se devem preferir os casados que se fizerem acompanhar de suas mulheres, conhecimentos practicos que devem adquirir estas e aquelles antes da [illegible]da. — A bordo do navio: — Os preventivos contra os primeiros incommodos, prescripções e preceitos especiaes ao meio, e distracções; visitas á terra, cantellas e cuidados indispensaveis, mezes em que se devem fazer as viagens. — No litoral [illegible]ia: — Considerações geraes sobre a hygiene individual, caracteres meteo[illegible] cujas influencias mais se sentem, e como attenuar os seus primeiros effei[illegible]ças mais trivias, como preventi-as e indicações therapeuticas e pharma[illegible]icas muito elementares para o seu tratamento; ideias muito geraes sobre as [illegible]vementos regras hygienicas para habitações, alimentos e vestuarios. — Em mar[illegible]a pelo sertão: — Meios de transporte, disposições para as marchas a pé, preventivos hygienicos e de fornecimentos indispensaveis; providencias com respeito ás [illegible]gas e hygiene a observar em marcha; hygiene nos acampamentos, refeições, exercicios e divertimentos. — Na região a colonisar: — Construcção de habitações e de mobilias apropriadas, lavagens e desinfecções, para o caso de doenças; desinfectantes e anti-septicos; saneamento das povoações, das terras e dos rios, hygiene da familia e da communidade, hygiene publica, exercicios e divertimentos hygienicos; melhoramentos publicos concorrendo para o saneamento da região e considerações finaes.....Pag. 475 a 587

Ill.mo e Ex.mo Sr.

Conselheiro Julio de Vilhena:

Inscrevendo no alto da primeira pagina d'este livro o nome de V. Ex.a procuro manifestar publicamente quanto lhe sou grato pela muita consideração que V. Ex.a se dignou dispensar-me como Ministro e Secretario d'Estado para que elle tivesse a mais prompta publicidade.

Ex.mo Senhor — provas publicas de quanto sou dedicado a V. Ex.a e do apreço em que tenho tido sempre as boas intenções de V. Ex.a na superior administração das nossas colonias, as tenho dado quer apoiando o seu codigo administrativo que ainda não foi comprehendido, quer acceitando em principio as Estações civilisadoras, que infelizmente não foram instituidas a tempo e de costa a costa; pois nos teria poupado a muitos desgostos e prejuizos, quer chamando a attenção de V. Ex.a para os projectos praticos, de colonias agricolas em Angola e de occupações em terras da Lunda, como se me affigurava de prompta execução, economicos, de utilidade e de resultados immediatos.

Reportando-se este livro a todos estes trabalhos extranhar seria a quem o lêsse que eu tivesse esquecido o estimado nome de V. Ex.a para me honrar patricionando-o e não lhe tributasse, neste momento, homenagem que lhe é devida.

Este meu novo trabalho, bem como o da ethnographia e o da linguistica, não são mais do que ensaios:

não primam pela forma e linguagem, eu o conheço, e só pódem recommendar-se pelos bons desejos de, sendo escriptos com singeleza, serem precisos e claros, para que bem se comprehendam os estudos d'uma observação paciente e tenaz, como convinha aos sacrificios que o Paiz fez para os remunerar.

Produzindo o que é compativel com as minhas forças, que é mais do que o mesmo Paiz e os seus poderes publicos podiam esperar, e, na partilha de dedicatorias dos meus trabalhos, reservando como me cumpria uma parte para V. Ex.ª, creia ex.mo conselheiro que só sinto, não seja esta tão brilhante quanto merecem os talentos de V. Ex.ª

Sabe V. Ex.ª muito bem que dous principios se teem posto em evidencia entre as nações colonisadoras, mas inteiramente oppostos, com respeito ás terras intertropicaes: um, substituir o seu indigena pelo individuo da raça branca para transformar o territorio que aquelle occupa, e o fim é, a extincção da raça préta;

o, aproveitar o indigena como elemento natu- trabalho, preparando com elle a aclimação da raça branca para com o tempo se confundirem os sangues das duas raças, sendo o fim, o bem de toda a humanidade.

Quem delineou um codigo para as nossas possessões ultramarinas como V. Ex.ª, fazendo interessar na sua administração, o elemento indigena, demonstra

bem claramente que é contrario aos eliminadores da raça prêta e portanto que é preciso aproveital-a e educal-a devidamente a poder nivelar-se com a raça branca.

É indispensavel melhorar, pois, as condições da actual existencia do individuo da raça prêta nas regiões em que se encontra e beneficiar estas regiões de quanto são susceptiveis, porque conseguido isto, a educação d'aquelle e a aclimação do individuo da raça branca, é uma questão de tempo.

Nos paizes quentes e humidos, duas são as caracteristicas, cujas influencias predominam sobre o organismo dos seres vivos:—os factores atmospherico e todos os dependentes do solo.

Propondo-me a estudar a colonisação das terras de Angola, algumas inexploradas e outras onde a exploração está apenas iniciada, precisava conhecer antes de tudo, os seus caracteres climalogicos, o que não podia ter logar sem o estudo dos meteorologicos, dos geographicos e ainda dos peculiares a essas terras.

Alcançou a minha Expedição um grande numero de elementos no vasto campo dos seus trabalhos, mas para estudos relativos, e por isso, tomei para base das comparações a cidade de Loanda, onde já existe uma população das duas raças bastante densa, um observatorio meteorologico bem montado em que a serie não interrompida de registos merece toda a confiança,

e um hospital em condições de se equiparar aos melhores do nosso Paiz.

Situada a cidade á beira-mar em um parallelo intermedio aos das diversas localidades, que comparo, em differentes meridianos e numa altitude inferior ás destas; tratei primeiro, dispondo da maior serie de elementos estatisticos que me foi possivel grupar, de estabelecer principios geraes; e, variando depois as hypotheses, por deducções, pude concluir das pequenas alterações na applicação desses principios, ás localidades que contrasto, servindo-me de contraprova os estudos feitos por nacionaes e por estrangeiros no mesmo continente e fóra d'este e tambem no hemispherico do norte, e muitos foram, os que consultei.

Mesmo para generalidades, o estudo feito por esta forma, tornou-se demorado e cumpria-me dando d'elle conta não ser extenso, varial-o na sua exposição, interessar o leitor com a narração de factos apropriados e elucidal-o, querendo supprir deficiencias, com diagrammas, pondo em relevo a linguagem dos numeros, que nada de confiança nem a todos agrada.

Os diagrammas comparativos, porque sejam demasiado grandes e para mais commodidade do leitor que os deseje consultar, pareceu-me de conveniencia separal-os do texto e reunil-os em um atlas.

Inicio este meu ensaio, dando uma idéa geral da necessidade que se nos está impondo, de fazermos co-

lonisar os vastissimos territorios que actualmente constituem a provincia de Angola, manifestando como ella se deve emprehender, demonstro o que importa estudar para que na practica se tentem os trabalhos com a garantia de bom e prompto exito.

Os dois primeiros capitulos, são os alicerces sobre que fiz construir a minha obra; é onde reuni e dispuz do melhor modo que me foi possivel todos os elementos que obtive, para o conhecimento, sob diversos pontos de vista, das regiões que estão por explorar. Comprehendem por assim dizer, as bases sobre que faço assentar a colonisação, os trabalhos preliminares d'onde deduso os principaes caracteres, que distinguem as regiões umas em relação ás outras e onde estudo os sêres vivos nas modificações mais frequentes do seu organismo."

É no terceiro capitulo, que, procurando pôr em relêvo que nós não tendo sido colonisadores e sim exploradores das terras de Angola, pouco nos tem importado não só a aclimação da raça branca no verdadeiro sentido da palavra, como tambem o corrigirmos os erros e imprevidencias do passado, principio por levantar a construcção da obra com os fracos recursos d'um humilde operario como sou e com os materiaes de que mais facilmente posso lançar mão, na convicção de ser bem succedido porque aproveito o que é reconhecidamente practico.

O quarto capitulo é o fecho, o complemento da obra, a hygiene que deve ser observada pelos individuos que trabalham na empreza, — colonisação e aclimação dos sêres vivos ás terras colonisadas; e no estudo da hygiene considero o individuo em todas as phases em que me parece dever tomal-o para o fim em vista.

Já vê V. Ex.ª que é muito modesto o que posso apresentar, mas se este trabalho d'algum modo, puder influir no animo d'aquelles que tendo a capacidade necessaria, o modifiquem e transformem para muito melhor, eu fico muito satisfeito, por assim ter contribuido, embora com uma insignificancia, para uma obra mais prefeita no interesse da nossa causa publica.

Ex.mo Conselheiro — historiando as tentativas da colonisação pela raça branca, tanto entre nós como no estrangeiro, apontando o que se tem feito e os factos vieram depois condemnar, não tenho em vista outro objectivo que não seja o lembrar esses factos para que se não repitam.

Com respeito ao modo porque ultimamente os governos teem procurado fazer derivar as correntes dos emigrantes do Paiz para as possessões africanas com o fito de por estes as fazer colonisar, eu tenho a certeza que V. Ex.ª, em these, condemna o principio; e se está fosse uma d'aquellas questões que V. Ex.ª, fóra do poder, se propozesse a tratar no intento de apresentar um projecto modelo a seguir em beneficio da

colonisação das excellentes regiões que possuimos em Angola e da aclimação a estas regiões dos nossos emigrantes, completamente livre de qualquer outra ordem de considerações que não fossem estas,—V. Ex.ª decerto regulamentaria em uma repartição especial, as circumstancias em que o governo facilitaria a emigração para as nossas colonias.

Ha mais de 40 annos, sabe-o V. Ex.ª, decretou-se um tributo nas provincias africanas para um fundo especial de colonisação, de que por vezes depois, os Ministros se teem lembrado e d'elle auctorisam a sahida de verbas com determinadas applicações, de que infelizmente se não reconhecem resultados productivos; e tambem ha treze, se creou na repartição do serviço de saude da direcção dos negocios do ultramar uma secção especial para estudos de aclimação e para a organisação de estatisticas medicas de todas as nossas possessões ultramarinas. Ora estas duas medidas que muito podiam ter já contribuido para a melhor solução do problema, a practica que é a conveniente, da colonisação e da mais prompta aclimação dos nossos emigrantes; decerto por circumstancias muito imperiosas, teem sido olvidadas neste intuito, pois a secção não obstante a boa vontade, muito bons desejos, zelo e grande numero de publicações do seu chefe, por uma mal entendida economia, quando do fundo da colonisação se lhe podia destinar uma per-

centagem, não produziu o que se devia esperar, parece mesmo que não foi bem comprehendida e todavia acredito que os Ministros e Secretarios d'Estado dos Negocios de Marinha e do Ultramar no periodo referido, querendo aproveitar a emigração do Paiz em beneficio das nossas terras em Africa, deviam ter necessidade de esclarecimentos que só aquella secção, quando regularmente organisada, lh'os podia fornecer.

Eu considero os fins com que foi instituida aquella secção, d'uma alta importancia colonial para o nosso Paiz, e sinto a indifferença que entre nós ainda se conserva com respeito ao que se projecta de bom, mas cujas vantagens só podem apparecer annos depois da execução de certos e determinados trabalhos, alguns que carecem de muita intelligencia, estudos practicos e capital, e que só nos seus preparos e iniciação consomem bastante tempo.

A Hollanda, a Inglaterra, a França, ultimamente a Allemanha e a Belgica, nações muito mais praticas do que nós, estão proseguindo com grande persistencia, não se poupando aos sacrificios indispensaveis para conseguirem a aclimação da raça branca nas suas possessões inter-tropicaes.

A theoria de que vingam colonias europeas nos paizes os mais insalubres, quando se succedam as correntes dos migrantes, sem attenção aos que morrem na aventura, foi professada por uma escola que

actualmente está condemnada pela sciencia por inhumanitaria e por anti-economica.

Grande tem sido a despeza que o Estado tem feito nos ultimos 50 annos com as passagens e subsidios a emigrantes e com os sentenciados, muito principalmente depois da existencia da secção de aclimação, que foram para Africa e de lá teem regressado ou falleceram sem nada produzir. E é mesmo incomprehensivel que, sendo encargo d'aquella secção as estatisticas medicas, esses individuos tenham seguido para as diversas possessões africanas, não deixando nella registados todos os esclarecimentos indispensaveis de que carecem aquellas estatisticas para os futuros estudos de aclimação sobre cada um d'esses individuos.

Os trabalhos da aclimação dos sêres vivos precisam ser dirigidos convenientemente, segundo as indicações da sciencia, e para que isto se faça, não desconhece V. Ex.ª, é necessario copiosa colheita de diversos elementos estatisticos que abranjam series de annos d'onde se possam estabelecer sobre bases de confiança, determinados principios e firmes deducções, que constituam leis de colonisação.

Decorrendo as paginas d'este livro, V. Ex.ª depara differentes vezes com as faltas sensiveis que eu noto, de elementos estatisticos de que carecia para provar muitas das minhas asserções obtidas na practica e todavia devo dizer com respeito a Loanda, que refe-

rindo-se os meus estudos ao decennio de 1879 a 1888, está este periodo comprehendido no da existencia de aquella secção que data de 1878.

Se as estatisticas medicas publicadas pela repartição de saude até 1878, de pouco valiam, as que a secção depois tem feito publicar, e assim o reconhece o seu chefe, são muito incompletas, defficientes, e mal organisadas.

Raro é o volume, em que se apresentam completas as d'um só hospital, e, devendo cada volume abranger os de todos os hospitaes no anno a que se refere, não ha um sequer, em que figure a maioria!

Eu tive de recorrer aos boletins officiaes da provincia de Angola, mas devo dizer a V. Ex.ª que querendo proceder do mesmo modo para as outras provincias, não me foi possivel, porque se num dos seus boletins, se encontra um mappa ou registo do hospital, passam-se mezes e mezes em que se não vê sequer a mais insignificante referencia a este estabelecimento.

A secção limitou-se a dar publicidade annualmente aos documentos que archivou, mas isto não era o bastante, e, melhor seria que nos boletins officiaes de cada uma das provincias se publicassem em separado, segundo modêlos convenientes os mappas de todo o movimento dos seus hospitaes, e sobre estes e á vista dos relatorios dos respectivos directores publicar então, a secção os estudos que durante o anno deve ter feito.

Ainda este anno se publicou um grosso volume, o das estatisticas de 1887, e na parte que se refere a Loanda, as deducções assentam sobre bases que não podem merecer confiança e por isso eu me limitei ás estatisticas mensaes hospitalares, de que deduso principios que podem ter applicação á cidade; mas todo o meu trabalho, como disse, é referido a um decennio.

Ha, porem, neste volume, uma noticia de trabalhos em projecto, da secção de aclimação, que é d'uma grande importancia, quando se realisem; e depois do que nesta noticia nos diz o seu chefe, seria ocioso consignar aqui os defeitos, direi mesmo, os erros a que nos condusem as deducções a que se pode chegar se o estudo fôr feito sobre as estatisticas mensaes e o quizermos contraprovar pelas trimestraes, ou pela annual.

Basta dizer que uma das deducções para Loanda, é uma triste conclusão para o seu estabelecimento hospitalar, que honra o nosso Paiz pelo seu illustrado pessoal e excellente material: mortalidade no hospital 1 por 16 europeus, 1 por 12 indigenas; fóra do hospital 1 por 37 europeus, 1 por 17 indigenas.

Tambem não se póde asseverar que os indigenas adoecem menos e morrem mais do que os europeus; e sim que, no hospital, raro é o mez, em que não estão em tratamento maior numero de individuos da raça branca do que da raça preta, e é d'estes que mor-

rem mais, caso que notei e para que chamo a attenção das auctoridades a quem cumpre estudar o facto.

Ex.mo Sr.—bem conhece V. Ex.a que as estatisticas entre nós, carecem de muitos aperfeiçoamentos, precizam ser parciaes e feitas por entidades capazes, para que sejam a expressão da verdade. Nas capitaes das nossas provincias do Ultramar alguma causa se tem procurado fazer neste sentido, mas hoje precisa-se mais do que generalidades e em todos os ramos da administração algarismos de confiança.

É indispensavel que nos governos do ultramar se organisem as especialidades do serviço de estatisticas e na direcção dos seus negocios no respectivo Ministerio, uma repartição devidamente montada, só cuide de aproveitar os dados que lhe forem enviados para publicações de propaganda que elucidem os nossos emigrantes, os nossos industriaes, os nossos negociantes, os nossos capitalistas, emfim os braços, a intelligencia e o capital portuguez que nas nossas terras de Africa ha vastissimo campo para exercerem com vantagem a sua actividade, mas... que é preciso saber luctar porque as condições do meio são muito differentes d'aquelle a que estavam habituados; e para este mas... tem a sua attenção de incidir sobre as boas publicações medico-coloniaes, que se fizerem.

Á medida que estes trabalhos estatisticos se fossem aperfeiçoando, muito elles haviam d'influir tambem

no animo dos governantes, porque desenganêmo-nos e V. Ex.ª o sabe por experiencia, legislar-se para as colonias que são tão differentes no seu modo de ser, ouvindo informações ás vezes tão discordantes quantos os individuos que as prestam, sem conhecimento de tudo que sobre o assumpto existe publicado official e particular, antigo e moderno, não distinguindo o que garante idoneidade e o que ha de differença nas epochas em que foi escripto;—o homem ainda o mais intelligente, o mais dedicado ao estudo e o das melhores intenções, hade sempre errar.

Ha estudos, sobretudo, como o da aclimação nos paizes excessivamente quentes, que se não fazem em pouco tempo; são muito complexos e todos os factores que nelle tomam parte precisam de annos para serem devidamente apreciados sob diversos pontos de vista. Nós, mesmo no nosso rico solo de Portugal temos exemplo de quantos annos e com que cuidados se consegue a aclimação d'uma planta que lhe era extranha.

Com respeito á nossa Africa, neste sentido, ha muito estudo por fazer, e, neste meu humilde ensaio, eu tenho a experiencia, que muitas vezes para escrever uma pagina, para obter uma deducção, estabelecer um principio, muitos dias passei a reunir elementos dispersos, a coordenal-os, a subordinal-os a diversas condições, a obrigal-os por assim dizer a falar; e quan-

tas vezes por me faltar o mais insignificante dado, todo esse meu trabalho era perdido!

Se os dados estatisticos forem registados nas localidades, como o lembra o chefe da secção de aclimação nos seus estudos medico-coloniaes, estudos, porque tenho a mais subida consideração, estou certo que as difficuldades que encontrei desapparecem para os que emprehendam investigações analogas.

Ex.mo Conselheiro—as estações civilisadoras em determinadas regiões, que só por si constituiriam postos de uma occupação effectiva onde ainda não chega a alçada da nossa auctoridade e, como V. Ex.a as projectou, eram centros de colonisação indigena que se tornariam com o tempo logares de facil aclimação para os europeus; a execução do codigo administrativo por V. Ex.a projectado com as modificações que era necessario fazer-lhe, attendendo aos costumes dos povos e agora á differença da epocha, modificações que V. Ex.a mesmo lembrou; as colonias penaes agricolas e as de voluntarios por conta do governo, que podiam ser quintas regionaes de aclimação de que se teem feito apenas tentativas mal succedidas por erros de origem; e finalmente o desenvolvimento das missões religiosas, para que d'estas se destacassem funccionarios de ambos os sexos para as estações e centros de colonisação expontaneos de indigenas e de europeus; o que nada é extranho para V. Ex.a e sobre o que mais

ou menos tem providenciado como Ministro: são questões que amoldadas a um plano, a que não fosse extranho os precisos estudos medico-coloniaes, e dirigido na practica com os convenientes cuidados, estou certo, resolveria o problema porque se estão empenhando as nações que teem interesses no continente africano.

Apenas para elle posso dar este pequeno subsidio filho d'uma observação practica, mas ninguem como V. Ex.ª, hoje, livre d'aquella atmosphera burocratica, esmagadora para a epocha, que existe nas repartições onde correm os negocios coloniaes que transforma as melhores intenções, difficulta todos os projectos e inutilisa os exforços dos mais activos trabalhadores, podia reunir todo esse material devido ao seu formoso talento e com os novos esclarecimentos que depois tem adquirido, traçar e preparar o preciso plano, para que, em occasião opportuna ou por sua influencia que é muita, ou por sua auctoridade como Ministro que decerto se não fará esperar, possa ter immediata execução.

Bom seria, que este meu modesto estudo sobre «Meteorologia, Climalogia e Colonisação» fosse despertar em V. Ex.ª a sua demorada attenção para trabalho tão importante como seria esse, e, decerto V. Ex.ª não terá tempo para o laborar como Ministro e Secretario d'Estado em effectivo serviço.

É muito pequeno o meu subsidio, sei: carecia de

intelligencia mais robusta, de mais abalisados conhecimentos, de melhor educação de espirito para esta ordem de estudos, mas appellando para o acrisolado patriotismo de V. Ex.ª e collocando-o sob o seu valiosissimo patrocinio, estou certo, que bafejado pela sua reconhecida superior intelligencia, V. Ex.ª o transformará, no monumento que nos convem: — o nosso melhor progresso em Africa.

Convencido que V. Ex.ª apreciará neste livro, a somma de dias de trabalho que elle representa, a grande vontade de ser util ao nosso Paiz e sobretudo o desejo de corresponder o melhor que posso, á alta protecção que V. Ex.ª como Ministro se dignou dispensar-lhe; termino por pedir a V. Ex.ª se digne acceitar a humilde dedicatoria, como a mais profunda prova de gratidão de quem tem sido

De V. Ex.ª
com todo o respeito e consideração
antigo admirador

Henrique Augusto Dias de Carvalho

Ao dr. Manuel Ferreira Ribeiro

TESTEMUNHO NESTA PAGINA O APREÇO COM QUE TENHO CONSIDERADO
OS SEUS ESTUDOS MEDICO-COLONIAES

H. de Carvalho.

TERRAS DE ANGOLA

Se quizermos attrahir a emigração para a Africa, preparemos o paiz para receber a emigração,—uma emigração sã e valida.

JOÃO DE ANDRADE CORVO, (Estudos sobre as Provincias ultramarinas, Vol. III.)

A aclimação é uma sciencia que ensina os melhores processos para modificar, corrigir ou transformar as localidades e formúla as leis por que deve dirigir-se toda a humanidade na occupação e exploração de toda a superficie da terra

DR. M. P. RIBEIRO, (Archivos Medico-Coloniaes, pag. 11, n.º programma.)

INTRODUCÇÃO

Considerações geraes sobre: colonisação no verdadeiro sentido da palavra; emigração de diversos paizes da Europa em beneficio dos que lhe são extranhos e desenvolvimento de população que lhes corresponde; esforços de todos os paizes em crear colonias para aproveitamento da sua emigração e necessidade dos Portuguezes fazerem colonisar os vastissimos territorios das suas possessões. Generalidades com respeito aos diversos factores meteorologicos que mais podem influir na caracteristica d'um clima, comparações de differentes localidades dentro e fora do mesmo continente, pela intensidade e variações d'esses factores, os que mais influem sobre o organismo dos sêres vivos e como podem ser modificados. Colonos que se devem preferir para os climas excessivamente quentes e humidos e como estes podem beneficiar as condições do solo a tornar mais facil a acclimação da raça branca.

olonisar e explorar as terras da Africa intertropical é hoje a principal preoccupação dos Estados da Europa que mais porfiam na absorpção politica e commercial desta parte do continente africano depois que, os Portuguezes como descobridores e deanteiros no seu progresso e civilisação—e mais tarde os estrangeiros que elles ali guiaram e livraram de mil perigos—desvendaram os profundos mysterios que envolviam estas regiões adustas e as raças indigenas que as habitam.

Mas colonisar e explorar tão vastas regiões intertropicaes com que fim?

Procurará a raça branca substituir o indigena e transformar os territorios que elle occupa?

Não me parece que seja este o intento das nações que mais se empenham em obter largos territorios na Africa austro-central e estou mesmo inclinado a que são as difficuldades industriaes e sociaes em cada uma dellas que impellem seus

governos a recorrer a esse meio pensando mais na acquisição de novos mercados do que na colonisação.

Não deixa de influir talvez nesta devoradora absorpção o que se está passando na America tanto do Norte como do Sul. Além de enormes centros de migração, estão procurando reagir contra a entrada dos productos de industrias européas, desinvolvendo as nacionaes a supplantar-lhes a antiga influencia.

É este decerto um perigo gravissimo para as cidades industriaes e para os grandes centros de emigração da Europa, e as nações que mais se teem posto em evidencia bem reconhecem dos perigos e tratam de se precaver contra elles.

Offerecem-lhes as terras de Africa central o ensejo e assim vêmos a Italia, a França, a Inglaterra, a Allemanha e a Belgica apossarem-se de vastissimos territorios sem se importarem se a sua raça se póde habituar ou não, aos climas e aos trabalhos que elles reclamem para melhor se fazer a exploração tanto agricola como commercial.

Não teem pensado no estudo das aptidões de cada territorio, nem dos seus climas, nem na maneira mais facil dos colonos europeus ahi se entregarem a qualquer trabalho como se estivessem sob a acção dos climas que correspondem ás terras da sua naturalidade.

Não se tem cuidado tambem nos meios mais uteis e mais economicos para trazerem ao progresso e á civilisação as raças indigenas, embora se falle com enthusiasmo na abolição da escravatura e na benefica influencia das missões.

E' necessario, sem a menor duvida que se estudem os indigenas na sua origem e no seu modo de ser social. Deve mesmo determinar-se ás funcções do homem tropical nas suas mais intimas relações com o solo, com o clima, com a alimentação e com as fórmas organicas que o caracterisam e distinguem, não só de tribu para tribu, ao sul e ao norte do equador, mas do proprio europeu que se colloca ao lado delles e ahi quer trabalhar e viver.

As nações da Europa ao que me parece não se preoccupam

por emquanto com todos esses estudos e só teem em vista equilibrar a sua influencia politica, honrar as suas bandeiras, manter o seu prestigio nacional e abrir novos mercados ao seu commercio e ás suas industrias.

Teem todas ellas mais um fim politico do que humanitario e civilisador, e só põem a vista na grandeza dos territorios que ambicionam sem se importarem, se nesta vertiginosa absorpção separam povos que fallam a mesma lingua e teem os mesmos usos e costumes, mesmo tribus dependentes dum estado e até se occupam territorios cujos habitantes ignoram o que lhes estão fazendo.

Os Portuguezes, porém, teem razões de ordem mais elevada para se opporem ás tendencias absorventes das outras nações. Occupam ha seculos os territorios da Africa central, que lhes estão sendo disputados, esquecendo-se se é que não ignoram, essas nações, que a rudeza dos climas e a força eliminadora do miasma palustre lhes creou embaraços enormes, roubando-lhes as mais preciosas vidas dos seus colonos.

Devemos, pois, confiar nos nossos trabalhos já realisados em todas as nossas possessões africanas e tirar a indispensavel força de todas as nossas tradições seculares para nos collocarmos em frente das nações que chegam e mostrar-lhes no campo da pratica que somos o principal povo da Europa na colonisação das terras da Africa central e que somos os unicos que podemos adoçar e transformar a natureza dos seus indigenas e o seu modo de ser social.

Dão-se em nós e nos nossos visinhos a leste, — Hespanhoes e Italianos — circumstancias muito especiaes pelas quaes — afóra os judeus — occupamos um dos primeiros logares entre as nações colonisadoras. Somos os povos que melhor se adaptam ás terras e aos climas intertropicaes.

Devo notar todavia que os judeus não se dedicam a trabalhos agricolas mas ao commercio, em que a sua actividade fica isempta das influencias directas do solo, que, nas regiões entre os tropicos, são bem peiores que as da atmosphera.

A extraordinaria concorrencia que as outras nações da

Europa nos estão fazendo, nas nossas proprias colonias, deve servir-nos de exemplo e de estimulo, preparando-nos para luctar com toda a confiança e certos de que hão-de pagar o seu tributo de sangue, vendo-se impossibilitados de se adaptarem aos climas e ás localidades.

Nenhuma nação como Portugal, além disso, sabe fazer interessar no desinvolvimento das suas colonias, o indigena do sertão, que é um colono precioso, um trabalhador por excellencia nos paizes ainda não cultivados e muito principalmente nos territorios palustres, porque nelle se dá a favoravel circumstancia da quasi immunidade para o paludismo chronico e duma forte resistencia organica ás manifestações agudas.

Se nós formos tão activos quanto previdentes, essa concorrencia das outras nações ser-nos-ha favoravel em vez de prejudicial, quer attentemos nas luctas que estão a travar-se nas proprias colonias, procurando cada nação alcançar a maior somma de vantagens que lhe fôr possivel, quer nas respectivas metropoles, onde se está tomando na mais alta consideração tudo o que póde auxiliar o augmento da emigração e da população.

É para esta parte que Portugal tem de prestar toda a sua attenção e julgo por isso de toda a opportunidade fazer algumas observações a respeito do desinvolvimento da população de Portugal e das nações que lhe estão fazendo concorrencia nas suas colonias e apreciar ao mesmo tempo a influencia da emigração tanto no augmento da população na metropole como no das proprias colonias.

São bem antigas as correntes de emigração portugueza e ahi estão as ilhas da Madeira e as dos Açores bem como os larguissimos territorios dos Estados Unidos do Brazil para bem patentearem quanto ellas se teem tornado uteis a todos os progressos da humanidade.

Das nossas colonias creadas em todo o tempo pelas correntes da emigração expontanea, podemos repetir aqui as palavras que se nos deparam nas obras antigas e heroicas: «Coloniæ eminent inter antiqua et heroica opera».

População dos principaes paizes nos annos de 1800 a 1886,

POR DECENNIOS

e o respectivo augmento medio em cada anno

Paizes	População — Annos										Augmento de população, em media, em cada anno
	1800	1810	1820	1830	1840	1850	1860	1870	1880	1886	
Allemanha		24.831.396	27.040.797	29.767.702	32.785.547	35.959.691	38.137.410	41.058.792	45.234.061	46.900.000	290.271,11
Austria				15.588.142	16.575.118	17.554.950	18.884.598	20.217.531	21.981.821	22.100.000	116.283,17
Belgica				3.785.814	4.072.619	4.426.205	4.731.996	5.087.826	5.520.009	5.900.000	37.753,32
Dinamarca	929.001	989.424	1.086.531	1.199.894	1.289.075	1.407.747	1.608.362	1.784.741	1.969.039	2.100.000	13.616,26
Estados Unidos	5.308.483	7.239.881	9.633.822	12.866.020	17.069.453	23.191.876	31.443.321	38.558.371	50.155.783		560.591,25
França	27.349.003	29.107.425	30.461.875	32.569.223	34.250.178	35.783.170	37.386.313	36.102.921	37.672.048	38.200.000	502.631,57
Grecia			675.646	741.950	752.077	998.266	1.096.810	1.457.894	1.679.470	2.000.000	20.065
Hespanha	10.541.221		11.661.865	11.207.639	12.054.068		15.658.531	16.809.913	16.634.345	17.400.000	310.714,28
Hollanda	2.100.000			2.613.487	2.860.559	3.056.879	3.309.128	3.579.529	4.012.693	4.400.000	26.744,18
Inglaterra	16.302.410	18.532.522	21.272.187	24.392.485	27.057.923	27.745.949	29.321.288	31.845.379	35.241.482	37.200.000	242.995,23
Italia	17.237.421	18.380.995	18.492.503	21.211.926	22.936.029	23.929.135	25.016.801	26.801.154	28.459.628	29.900.000	147.239,29
Noruega	883.038	899.000	997.500	1.131.000	1.246.355	1.399.733	1.608.653	1.741.621	1.914.000	1.900.000	25.000
Portugal	2.931.930	2.877.071		3.061.684	3.396.972	3.499.121	3.693.362	3.988.187	4.160.315	4.400.000	17.070,58
Russia (Europa e Asia)							81.650.000	85.250.000			8.525,000
Servia				684.000	830.182	957.852	1.100.159	1.354.270	1.376.427	2.000.000	23.500
Suecia	2.347.303	2.377.851	2.584.630	2.888.082	3.138.887	3.482.541	3.859.728	4.168.525	4.565.668	4.700.000	27.356,94
Suissa					2.190.258	2.392.740	2.507.170	2.669.147	2.846.102	2.900.000	15.429

Devo confessar todavia que entre nós se tem levantado uma forte descrença a respeito das vantagens das nossas actuaes colonias, fazendo-se espalhar a idéa de que ellas estão sendo um encargo pesado para a metropole e que em logar de se fazerem derivar as correntes de emigração para ellas, se lhes dê terras na propria metropole e se façam arrotear os terrenos que se acham incultos.

Ha um gravissimo erro neste modo de pensar, pois está reconhecidamente provado que a emigração é um phenomeno normal,—uma funcção duma sociedade activa e bem regulada. Póde mesmo dizer-se que a emigração é um modo de ser social e que nunca se poderá extinguir. E neste caso são as colonias o meio mais pratico de a aproveitar no proprio interesse da metropole, do progresso, da sciencia e da humanidade.

Não insistiria neste assumpto se não tivesse lido algumas publicações, sustentando tão erroneas doutrinas.

Os factos auctorisam as minhas considerações e justificam as conclusões a que chego neste trabalho. E os factos quando deduzidos dos numeros não podem deixar em duvida o nosso espirito e é por isso que, sempre que posso, reccorro ás Estatisticas.

Á vista destas mostra-se: o augmento da população dos principaes paizes da Europa durante o actual seculo até 1886 por decennios e as medias annuaes que põem em relevo o extraordinario facto do insignificantissimo augmento da população em Portugal.

As nações que comnosco estão concorrendo no desenvolvimento de colonias, como se vê no mappa junto, levam-nos grande vantagem no augmento de sua população por anno; assim:

França.....	502:631	individuos
Hespanha....	310:714	»
Allemanha....	290:271	»
Inglaterra....	242:995	»
Italia.....	147:239	»
Belgica.....	37:753	»
Hollanda.....	26:744	»
Portugal.....	17:070	»

Com relação a Portugal foi o augmento nos primeiros 50 annos de 567:191 individuos, o que dá a insignificante media annual de 11:343. Desde 1850, porém, até 1886 o augmento foi de 900:879 a que corresponde um augmento annual de 25:024 habitantes.

Ha portanto um movimento progressivo, duplicando nos ultimos 36 annos e creio mesmo que se tem accentuado.

Não erro, decerto, calculando que a população portugueza duplica de 90 em 90 annos, o que é realmente de grande morosidade.

Faltam á nossa população todos os estimulos que podem concorrer para lhe dar vigor e eu, escrevendo este trabalho, julgo que um dos mais fecundos meios de melhorar as condições da população portugueza é por um lado aproveitar da sua emigração e por outro recorrer á colonisação dos logares que a isso se prestam na propria metropole.

Não ha a menor colonisação em alguns territorios da metropole e não se tem feito dum modo sensivel a emigração por dentro do paiz e é necessario provocal-a pelos meios que estão ao alcance dos governos a quem incumbem estes trabalhos.

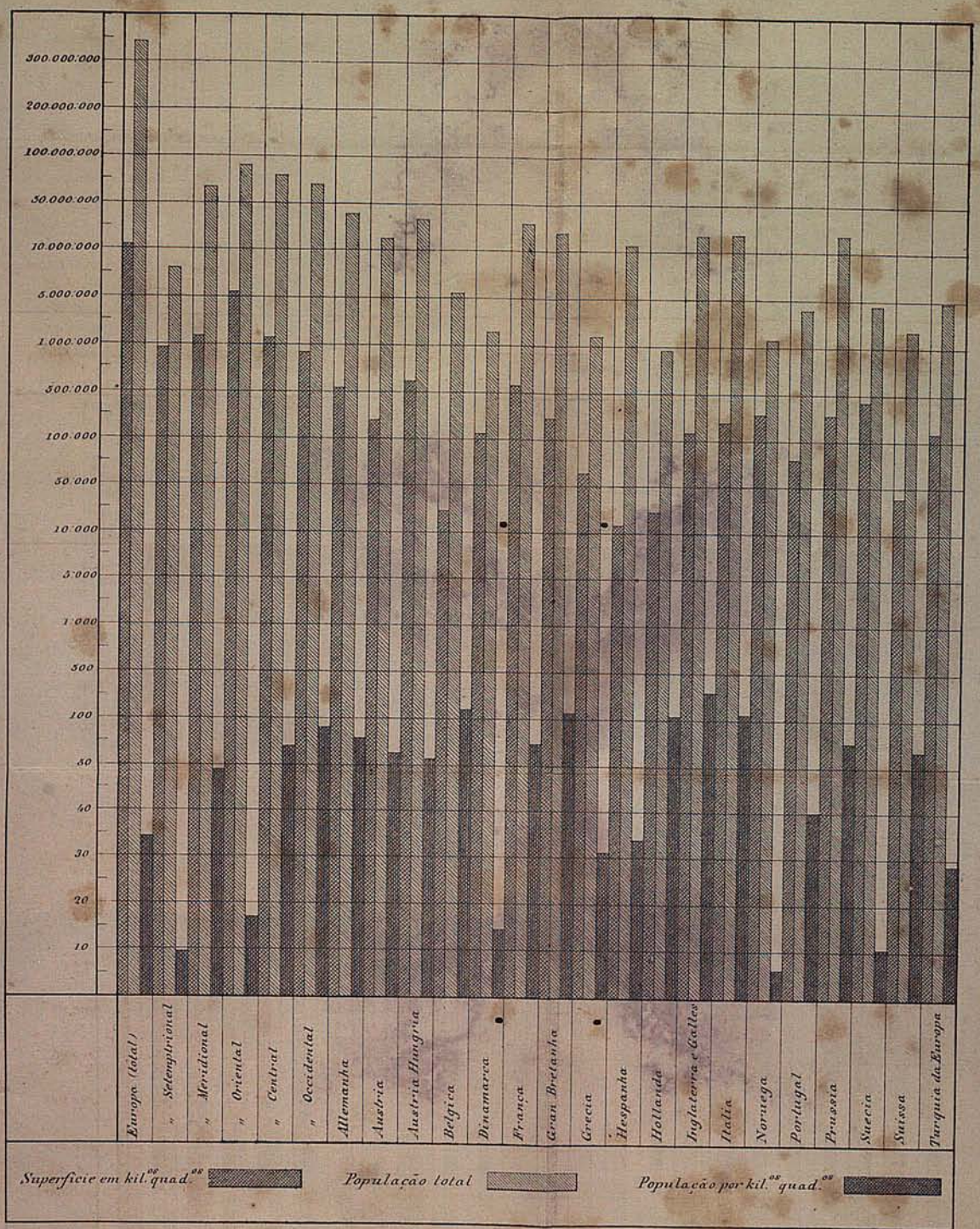
Analysando agora o diagramma baseado sobre os dados estatiscos de 1886 com referencia á superficie, população e sua densidade de diversos Estados da Europa, vê-se que ainda assim Portugal sendo dos de menor superficie não é dos que teem menor população e muito menos de densidade.

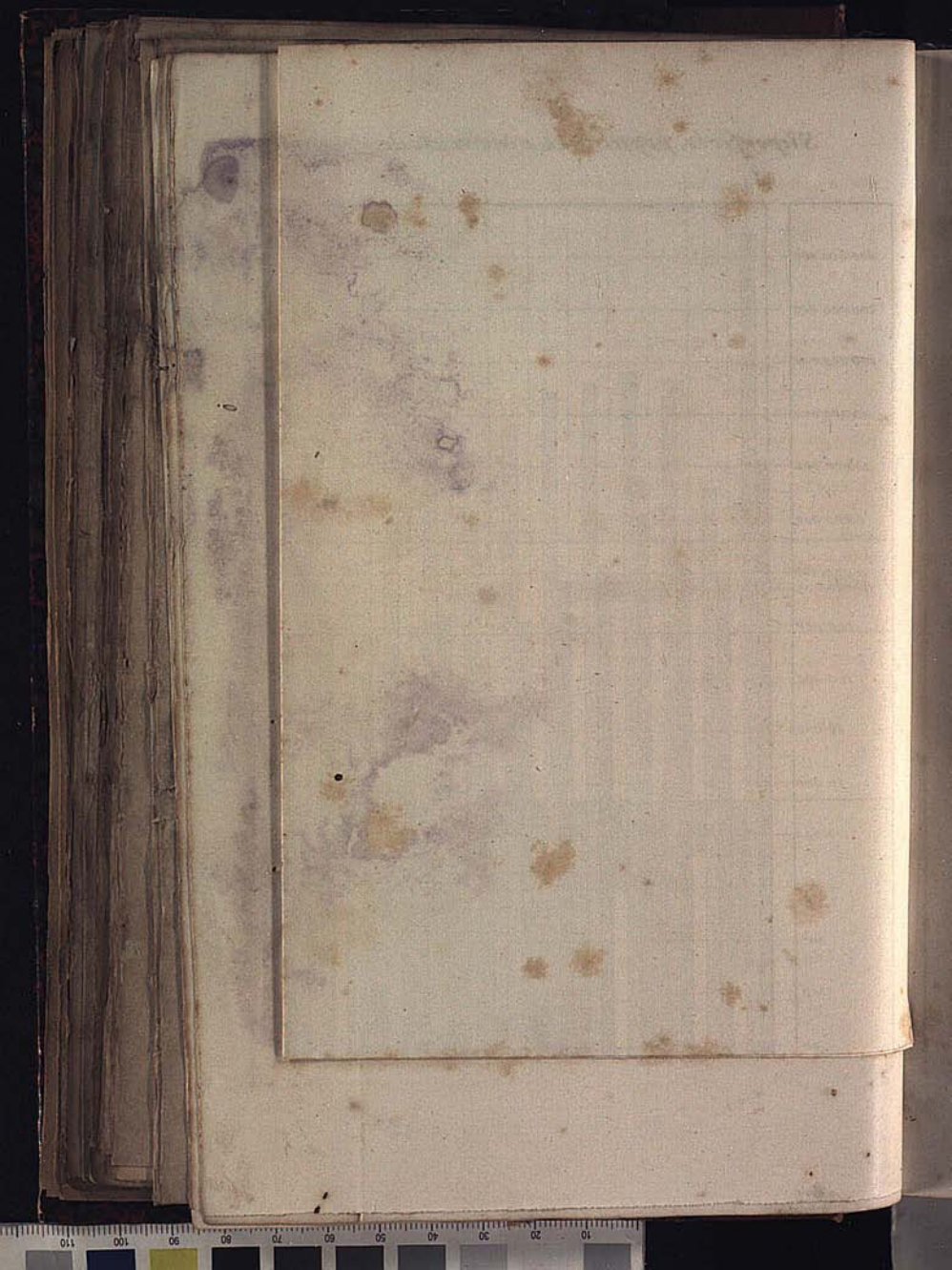
Por elle se conhece que a população especifica das nações consideradas são:

Belgica.....	201	habitantes	por	kilometro	quadrado
Hollanda.....	133	»	»	»	»
Inglaterra.....	119	»	»	»	»
Italia.....	105	»	»	»	»
Allemanha.....	86	»	»	»	»
França.....	72	»	»	»	»
Portugal.....	50	»	»	»	»
Hespanha.....	34	»	»	»	»

Havendo quem acredite que a emigração é causa para que

Superficie, população e densidade de varios estados da Europa em 1886.





não prospere a densidade das populações, eu vejo por exemplo que no anno de 1884 emigraram dos seguintes paizes:

Inglaterra....	242:179	habitantes
Allemanha....	143:536	»
Italia.....	59:459	»
Portugal.....	17:518	»

O contrario exactamente; isto é, os paizes donde mais se emigra são aquelles que apresentam não só maior augmento de população como ainda de sua densidade

Entre nós este mesmo facto se dá com relação ao que se passa em cada um dos districtos do Reino e ilhas adjacentes.

No diagramma que apresento noto: por onde se faz mais emigração é onde a população augmenta.

Reduzidos a numeros os factos deste diagramma e addicionando-lhes os que nos fornecem as estatisticas da emigração obtemos um quadro que muito esclarece as minhas deducções.

Districtos	População	H. por k.2	Emigrantes
Porto.....	461:881	197	1880
Funchal.....	130:584	160	2685
P. Delgada.....	126:271	144	1035
Braga.....	319:464	117	981
Angra.....	71:629	98	626
Vianna.....	201:390	90	595
Aveiro.....	257:049	88	1856
Horta.....	61:900	78	472
Coimbra.....	291:097	79	776
Vizeu.....	371:571	74	1495
Lisboa.....	498:059	75	290
Leiria.....	192:982	55	167
Villa Real.....	224:628	50	1074
Guarda.....	288:498	41	211
Faro.....	199:142	40	179
Santarem.....	220:881	32	30
Castello Branco....	173:983	26	26
Bragança.....	168:651	25	97
Evora.....	106:858	15	15
Portalegre.....	101:126	15	15
Beja.....	142:118	13	10

São bem eloquentes estes numeros para comprovarem a nossa asserção: que a emigração é muito favoravel ao augmento da população especifica seja qual fôr a localidade em que este facto se verifique e posso estabelecer o principio que: a emigração é um signal evidente de vitalidade e de vigor de um povo.

O escriptor francez Paul Gaffarel chegou no seu livro — As Colonias Francezas (1880) — a conclusões identicas ás que eu apresento. Diz-nos o illustrado escriptor:

A Inglaterra povoou a America do Norte e a Australia, tem enviado para a India e para Africa milhões de emigrantes, comtudo a sua população triplicou passado um seculo! A Russia, sem que nisso se tenha feito reparo, tem-se alargado sobre metade da Asia desde o Ural ao Pacifico e do oceano Glacial ao planalto central, e apezar deste enorme augmento de territorio, o czar em 1880 contava mais de 82 milhões de vassallos emquanto seu tio Alexandre I apenas tinha metade.

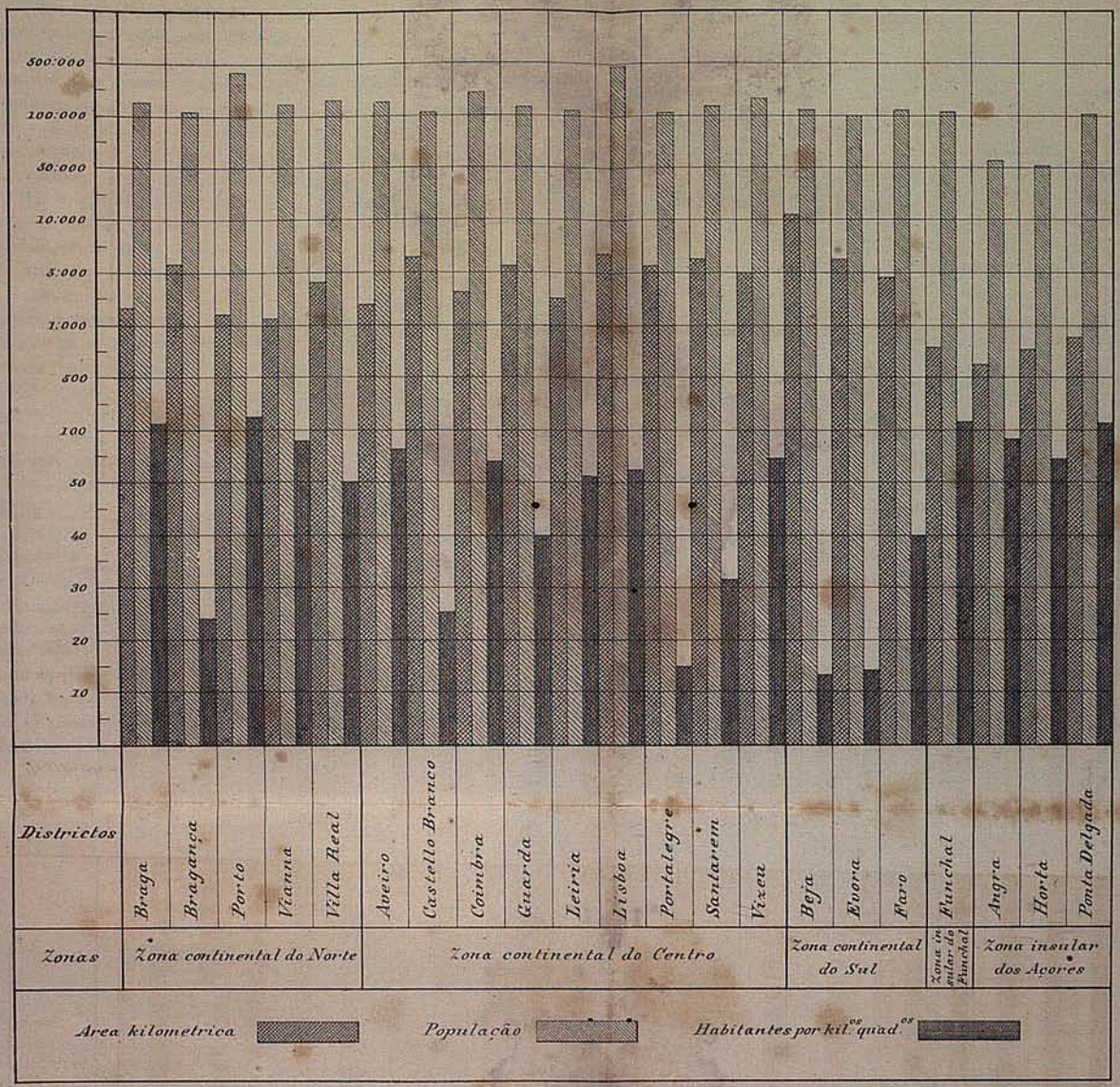
A Allemanha que não tinha colonias, via fugir-lhe todos os annos emigrantes aos milhares para os Estados Unidos, Brazil, Montevideu e por todo o Oriente até ao Japão e apezar de tão vivas correntes de emigração a sua população duplica todos os 43 annos!

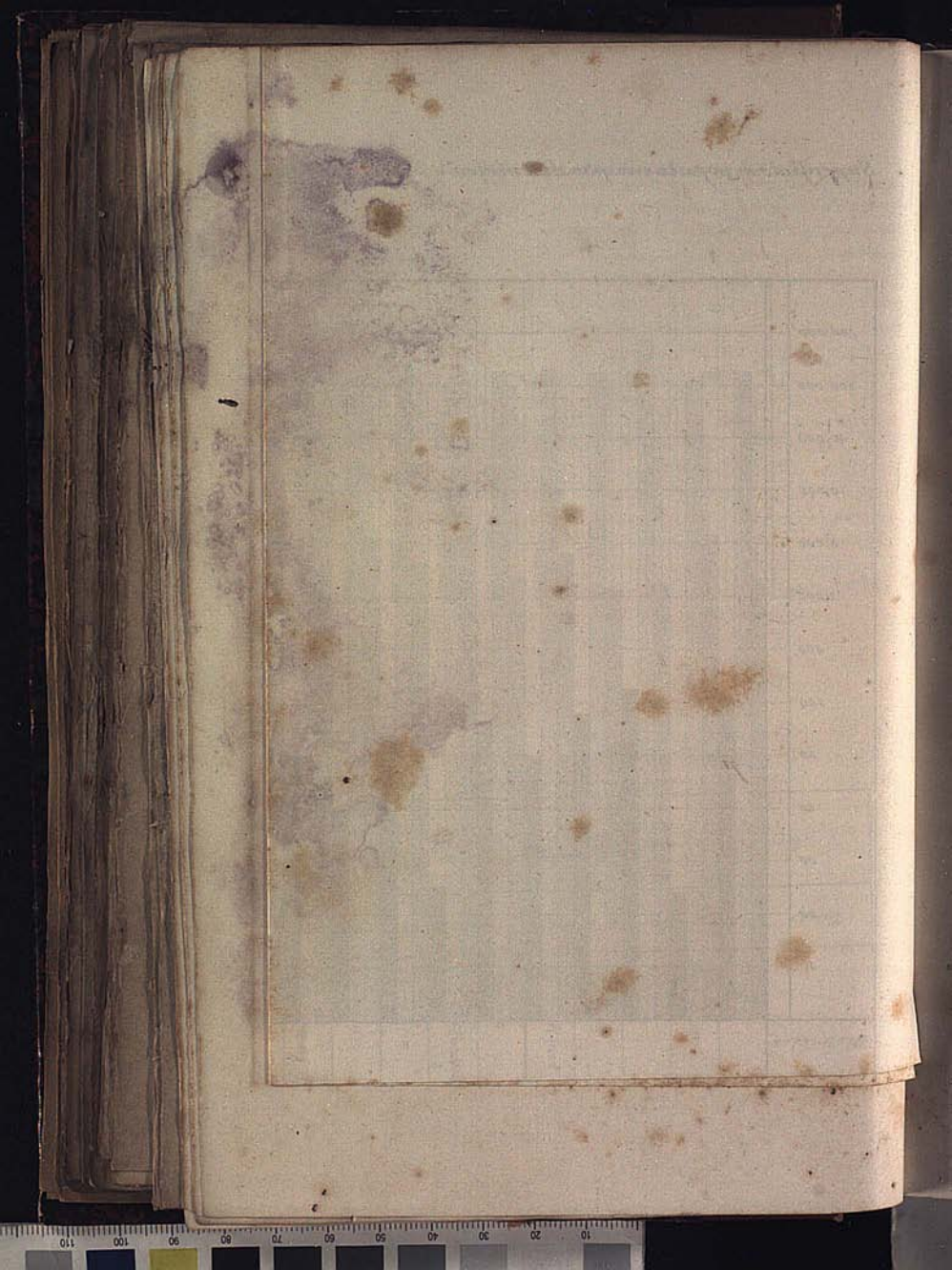
Gaffarel conclue destas citações: «se nós, francezes, continuamos como dissolutos pouco nos importando com a fluctuação sempre crescente dos povos visinhos; se não tomarmos medidas energicas; se, em uma palavra, não fizermos esforços por restabelecer o equilibrio que deixa de existir em nosso prejuizo; deixamos de ter logar entre as grandes nações e o unico meio de restabelecer o equilibrio é: colonisar de novo».

E o que diremos nós? Portugal fez o Brazil, para aqui envia sempre fortes correntes de emigração neste seculo; a sua população quasi duplicou e conta as mais bellas colonias de emigrantes no Brazil, nas ilhas de Sandwich e em S. Francisco da California.

Relativamente estamos um pouco melhor que a França e tambem damos um contingente de factos para provar que

Superficie e população por districtos e por kilometros quadrados de Portugal continental e insular, em 1886.





quanto mais densa é a população dum paiz, maior numero de emigrantes regista e se não se lhes prepararem terrenos proprios, vão elles estabelecerem-se em terras estrangeiras e concorrer ahi para a riqueza publica.

Os paizes onde a população escaceia estão a caminho da sua ruina porque a sua população degenera e tende a decrescer.

Diz Gaffarel chamando á colonisação um thesouro: que uma das mais graves chagas sociaes para a França é o não colonisar, porque nisso se revela como se teem comprehendido mal os interesses de familia, que assim concorre para fazer diminuir a população. Parece, diz ainda este escriptor, que a França depois de algum tempo adopta a lugubre theoria de Malthus, o philosopho inglez que pretende serem felizes os povos em que o numero dos mortos excede o dos nascimentos porque augmentam as riquezas e bem estar para os que sobrevivem.

Reconheceu a França os perniciosos effeitos desta miseranda theoria e procura destruil-a. O proprio Gaffarel, para a combater, cita o departamento de Calvados, onde a população diminue na razão inversa da riqueza que augmenta.

Refere este escriptor com grande magua, por disso ter sido testemunha, que os habitantes se lastimam com o nascimento de mais um filho, porque é mais um individuo que vem participar da herança e fazer diminuir a fortuna dos outros.

Protesta, e com a mais justificada razão, contra tão fatal aberração do espirito daquelle povo, e citando este triste exemplo, mostra a baixeza de sentimentos, que dá a medida da maneira vergonhosa porque assim se offende a moral e os direitos da humanidade.

Prosperam as nações, cuja população augmenta incessantemente como prospera a sociedade onde as familias são numerosas. São factos reconhecidos e Polybio que estudou ser a causa da decadencia do seu paiz — Sparta — a diminuição da população, nos mostra quanto devemos ser cautelosos em evitar que os nossos vindouros, imitando as suas palavras, possam exclamar: Portugal morre por falta de habitantes!

A emigração nunca foi perigosa mas deve ser destinada antes a colonisar o que é nosso do que ir estabelecer-se em paizes estrangeiros. É preciso que adoptemos como principio vital ser indispensavel colonisar as nossas terras em Africa e colonisar a todo o custo. Será este o nosso procedimento mais levantado e mais patriotico. Será mesmo uma das mais vivas affirmações da nossa nacionalidade.

Todas as nações, de onde saem emigrantes,—e nós somos collocados num dos primeiros logares—demonstram que as populações augmentam, dando-se exactamente o contrario do principio estabelecido por Montesquieu: o effeito ordinario das colonias é enfraquecer o paiz donde recebem os colonos sem que estas se povoem.

É essencialmente falsa similhante affirmativa pois que a emigração, como já disse, faz augmentar a população no paiz de onde sae e influe poderosamente no augmento das povoações onde se fixa.

É isto o que provam os factos quer sejam referentes a Portugal quer a qualquer nação da Europa.

O principio que apresento em contraposição ao de Montesquieu, é o que os factos nos impõem e nos devem servir de animação em todos os nossos trabalhos para fazer desviar as correntes de emigração para as nossas colonias.

A emigração póde dar-se no mesmo paiz dos campos para as cidades ou de umas provincias para outras ou de uma para outra nação no mesmo ou ainda de um para outro continente; —e em todos os casos, todavia, attesta a vitalidade e o vigor da povoação em que ella toma maior incremento.

É exactamente nestas povoações em que se registam os maiores numeros de nascimentos.

Provam-no as grandes nações de emigração como são a Inglaterra, a Allemanha e a Italia. Houve uma epocha em que a Inglaterra registando 6 emigrantes por 1:000 habitantes contava 35 nascimentos por este mesmo numero.

É neste paiz que mais se faz sentir os effeitos das oscillações no movimento da população devido aos emigrantes e nas c i-

mentos e o dr. Bordier para provar que a emigração está muito longe de diminuir a população donde ella sae, cita-o, porque se em 10 annos a Inglaterra pela emigração perdeu 2.000:000 de seus habitantes, todavia viu a sua população augmentada de mais 1.000:000.

Entre nós, os differentes districtos de maior emigração são: Porto, Braga, Aveiro, Lisboa, Vizeu, Ponta Delgada, Angra, Funchal e Horta; e é tambem nestes districtos que se observa o maior numero de nascimentos.

Estes exemplos fazem-me crér como fundamental o principio: que a povoação de que mais se emigra é aquella em que ha maior numero de nascimentos.

Para se fazer uma idéa da intensidade de emigrantes que entraram na America depois da sua descoberta, basta dizer que de 1810 a 1834, isto é, no curto espaço de 35 annos só da Europa recebeu 9.665:916 emigrantes. Depois de 1870, diz o dr. Bordier, o numero de emigrantes que da Europa vão colonisar as terras da America augmentam de 30 por 100; e todavia a população da Europa continuou sempre com muito maior intensidade o seu movimento ascendente.

A França que no periodo de 1854 a 1861 apenas forneceu por anno 1 emigrante por 1:000 habitantes dá-lhe cuidado este importante assumpto; procura determinar-lhe as causas e tomar as providencias que se lhes afiguram mais apropriadas —inclusivè pensa em estabelecer premios para animar os habitantes na propagação da especie.

O governo da Suissa quiz pôr um termo á emigração dos seus habitantes para os engajamentos militares nos exercitos estrangeiros, mas bem depressa foi obrigado a reconhecer do seu erro porque a população em todo o paiz decrescia desmedidamente.

No nosso paiz não se tem estudado devidamente as questões de emigração e falta o material mais indispensavel para bem a apreciar. No emtanto consegui reunir alguns dados para comparar o movimento da emigração com o dos obitos e nascimentos e o mappa que junto prova por um modo irrecu-

savel que quanto mais forte é a emigração maior é o excesso dos nascimentos sobre os obitos.

A população que occupa um territorio e ahi encontra os recursos mais precisos para viver, adapta-se a esse territorio, cresce e desinvolve-se segundo a abundancia dos elementos de que pode dispôr e das influencias que a cercam e dominam. Ha, porém, alguns factores que regulam a densidade de uma população, sendo a agricultura, a industria ou os recursos alimentares e os productos industriaes os que mais directamente se tomam em consideração.

A população é sempre proporcional á quantidade das subsistencias, podendo mesmo formular-se uma equação como queria Achilles Guillard, que tanto honrou a França com os seus estudos demographicos.

O homem que desapparece, de uma população deixa um logar vago, que é logo substituido e sempre com vantagem quando o que o substitue se apresenta mais apto para o trabalho e mais util para a collectividade.

A emigração actua pois na população que lhe dá origem como um estimulante e as correntes da sahida produzem sobre as da entrada uma verdadeira aspiração, que tem a mais salutar influencia no paiz de origem e uma forte acção sobre o da chegada. Por isso um paiz onde a emigração se impõe, como uma suprêma necessidade precisa de ter territorios proprios em outros continentes e sob a acção de outros climas para que ahi forme novos paizes á sua semilhança e onde se encontrem novos productos agricolas e alimentares que venham completar os alimentos do paiz de onde saem os emigrantes, augmentar e estimular as industrias, dar impulso ao commercio e concorrer para o engrandecimento da nação, que será tanto mais forte e tanto mais considerada quanto mais poderosas forem as colonias que alimenta.

Ha quem condemne as colonias, dizendo que os sacrificios que com ellas se fazem não são compensados nem se pode contar com o seu auxilio pois que os colonos tratam de se enriquecerem e de promover a sua emancipação.

Mas é este um modo de vêr errado e um argumento futil, seja qual fôr o campo em que se queira examinar esta questão, —na industria, no commercio, no augmento da população e nas producções intellectuaes. A nossa epopeia nacional baseia-se toda na colonisação e foi tambem por meio de colonias que os nossos aborigenes se foram apossando dos territorios, que hoje estamos occupando. As ilhas dos Açores e da Madeira são brilhantissimos documentos da nossa colonisação. No mesmo caso está o Brazil.

E porque não havemos nós agora, aproveitar sob um plano devidamente organisado o vasto territorio que possuimos na Africa intertropical?

São estes factos tão positivos, que razões algumas os podem destruir, mas quando mesmo, os não queiram acceitar, apresentam-se argumentos de ordem social e moral, que embora indirectos, illuminam a razão.

A ordem natural do desinvolvimento das sociedades civilisadas é que o pae educa os filhos, empregando todos os seus esforços para que elles se emancipem com vantagem esperando que saibam fazer uzo e tirar todo o proveito da educação que receberam, constituindo nova familia que por seu turno é educada e se desmembra para ir formar outro nucleo social e assim se robustecem as nacionalidades.

A emancipação é pois um facto de ordem natural que temos a esperar e o pae previdente, trata de a preparar orientando a educação do filho para que lhe seja proveitosa e se transforme em interesse da familia que lhe deu a existencia.

As nações que possuem colonias devem pois considerar estas como suas filhas e quando procedam como paes previdentes decerto trabalham para a sua emancipação, mas sendo a educação que lhes derem bem orientada, hão-de subsistir sempre as affinidades já existentes que continuarão a estreitar-se tanto mais quanto maior fôr a consideração, paternidade, e as relações sociaes e commerciaes que em cada uma dellas soubermos manter.

Interessam as nações com a emancipação das suas colonias

quando a saibam preparar-lhes e quando a sua politica colonial tenha por divisa: *paz e liberdade.*

Sempre que ás colonias se lhes levar todo o progresso de que são susceptiveis e quanto mais intimas forem as relações que se estabeleçam quer commerciaes quer industriaes quer de familias, quer sociaes; mais vantagens aufere a nação que assim comprehendeu o papel de boa mãe, dada a emancipação de qualquer daquellas de suas filhas. As relações que essa nação depois mantem com os povos transformados em nação livre, não serão menos uteis nem menos vantajosas do que nos tempos em que se conservaram sob o seu regimen colonial.

A nós Portuguezes, como nação, cumpre-nos pois, dar a cada uma das nossas colonias uma administração appropriada ao caractér dos indigenas e ao seu modo de ser social e industrial, tornando-a sempre progressiva e assimiladora.

E' necessario simplificar todo o serviço administrativo e ter o cuidado em fazer das povoações indigenas, centros agricolas e industriaes, reduzindo-se toda a administração neste caso ao ensino dos processos agronomicos de mais simples applicação e ás culturas de maior utilidade.

Os colonos metropolitanos, a seu turno, abrindo fazendas agricolas, como as que já existem em Cazengo, no Dombe grande, no Alto Dande, em Malanje e em outros pontos da Provincia de Angola devem tornar-se escholas practicas para os indigenas que se devem aproveitar para o fomento da agricultura em toda aquella vastissima Provincia. (1)

Os indigenas por mais duma vez o temos escripto, adaptam-se com facilidade aos usos e costumes dos Portuguezes que são os mais brandos para com elles do que os de todas as outras nações que se preparam por nos fazerem concorrencia em cada uma das nossas colonias.

Toda a prosperidade de uma colonia, em que os serviços

---

(1) Refiro-me em especial á Provincia de Angola por ser a esta a que se reportam os trabalhos da minha missão no centro da Africa.

dos indigenas se torna o primeiro elemento de força, depende da maneira por que elles forem educados e devêmos dirigil-os com verdadeiro senso practico.

Poderá alguma das nossas colonias tornar-se independente? A metropole todavia, como nação creadora, tem tudo a ganhar com essa emancipação e tanto mais lhe será favoravel quanto mais intelligentemente se tiver observado o regimen da administração sobre os fundamentos: *paz e liberdade*.

Escusamos de ir buscar exemplos a outras nações e invocar o que succedeu aos Estados Unidos da America do Norte em relação á Inglaterra. Era enorme o progresso dos colonos americanos, mas a Inglaterra não attendia ás reclamações que elles lhe faziam, não quiz dar-lhes as regalias porque instavam; e portanto os colonos que as exigiam como uma necessidade ao seu progressivo desinvolvimento, proclamaram a sua independencia que souberam manter pela força das armas.

Os modernos Estados Unidos do Brazil cada vez mais vai estreitando suas relações com Portugal; a nossa linguagem, os nossos uzos e costumes, o nosso activo commercio que nunca deixou de ir ali prover seus antigos consumidores e promover a procura de nossos productos pelas novas gerações; attestam a fecunda colonisação que soubemos implantar e dirigir até ao momento em que de colonia portugueza por expontaneidade da nação foi declarada livre e independente.

O dever da metropole é ser practica e sempre justa e honesta em todos os seus actos para com as colonias, e sob o interesse da humanidade e da civilisação o desideratum é que o maior numero de homens que fôr possivel tenha a mais larga vida media e gozem de todas as commodidades e bem estar a que tiver direito.

O que precisamos acceitar como indispensavel, é fazer que as correntes de emigração expontanea procurem as nossas colonias de preferencia a quaesquer outras e isto consegue-se quando colonos subsidiados vão primeiro pela sua actividade crear trabalho para os que depois por sua conta propria se forem apresentando.

Tratêmos, pois, de corrigir os erros da nossa politica colonial, procurando estreitar os laços que unem as nossas colonias á mãe patria.

E deve cuidar-se para isso de estudar os territorios mais productivos e preparal-os para nelles se estabelecerem colonias regulares, mas com methodo e economia; e entrando na região a colonisar com ideias definidas e bem assentes sobre o seu clima, hygiene a seguir, recursos do paiz, sua fauna, sua flora, que se devem aproveitar, facilidades de acclimação e ainda o que mais importa as raças com quem temos de viver, o estudo das linguas que falam, dos seus usos e costumes, das aptidões especiaes de cada uma dellas e serviços que nos podem prestar.

Urge que mostrêmos aos governos estrangeiros que nos estão aggredindo que nós os portuguezes podêmos tambem e com resultados talvez mais favoraveis corrigir como elles os erros que se apontam na administração das colonias.

No geral e não somos só nós Portuguezes que merecêmos censuras, acredita-se poder resolver as questões mais transcendentes de Economia Politica sem conhecer: como um povo nasce, vive, enfraquece, reconstitue e morre como nação; por que signaes estimar da sua grandeza e da sua decadencia; por que meios favorecer ou retardar estes seus destinos; qual a influencia que tem sobre um grupo ethnico as migrações e as colonias que ellas fundam.

Não é possivel uma nação colonisar um paiz differente do seu sem importar o que é do estudo da geologia, da climalogia, da anthropologia, e da ethnologia!

Mandam-se funccionarios para as colonias com uma ordem de ideias muito diversas em todas estas sciencias e apenas com o fim de governar e dirigir.

Entre nós, com excepção dos ultimos tempos, digamos, a colonisação nas terras da Africa foi mais uma obra de destruição do que de vivificação! Quasi se desconhecia que a acclimação dos animaes e das plantas augmenta e alarga o poder do homem; que a adaptação dos colonos á região que

lhes é extranha não se faz por egual em todas as colonias; que emfim a acclimação dos indigenas á civilisação nova a que se pretende chamal-os, constitue uma parte importante da sciencia de colonisação!

O homem nasce, vive, soffre e morre segundo as influencias do clima e do solo, e nos differentes logares da terra não se passam estes factos de um modo identico, são dependentes da raça e da nacionalidade.

Só recorrendo ás estatisticas, onde o numero se applica á comparação dos factos, nós podêmos conhecer de sciencia as manifestações variadas da vida e da morte, da saude e da doença, as mudanças incessantes no espaço e no tempo segundo a origem dos homens; isto é, nós podêmos conhecer da influencia do clima e da raça sobre a producção, marcha e a repartição das doenças.

Infelizmente as nossas estatisticas nas colonias são ainda muito difficientes sem a homogeneidade precisa para que o trabalho, que ouzo emprehender, possa ser mais do que um ensaio e mostrar a urgencia que ha, dos governos prestarem a mais seria attenção para este importante ramo da administração colonial.

Nada é isolado na natureza, cada ser vivo está sujeito á acção resultante dos objectos animados e inanimados que o cercam e reage sobre esses objectos.

A mesologia é pois um estudo indispensavel a fazer, para completar o da climalogia. Naquelle encontramos tudo o que respeita aos meios exteriores e que muito importa conhecer, quando se tenta colonisar scientificamente; no segundo o que pela minha parte posso apresentar reduz-se: a uma deducção de leis e apreciação de factos que observei e que teem applicação ao viver do indigena e do europeu na região que percorri e nas que lhe ficam mais proximas ou lhe são similares.

Considero pois o homem, como individuo isolado, como parte integrante da familia e de uma sociedade, procurando determinar a acção que elle exerce no meio em que vive e aquella que o meio vem a exercer sobre elle.

Accompanharei o homem no trabalho e em caza, só ou na familia, na povoação em que vive ou na colonia em que trabalhar, na sociedade emfim de que faz parte, e assim falarei do que elle deve fazer para conservar a saude e do que deve evitar, das cauzas das doenças e dos meios de as evitar, dos alimentos, industrias a que se pode entregar etc. etc. Entrarei um pouco na hygiene colonial, de cada individuo, de cada familia, da localidade etc.

O meu fim principal neste trabalho é mostrar que a emigração é um beneficio e não um mal para o paiz e que nos climas das nossas colonias ha leis geraes, a que se deve attender para bem se regular a colonisação.

Creio mesmo que, no decorrer deste trabalho, porei bem em relevo a necessidade de se crear uma repartição de emigração e de colonisação no Ministerio dos Negocios do Ultramar, onde se forneçam aos colonos todos os esclarecimentos sobre as localidades e climas para onde pretendam ir estabelecer-se; e nesta repartição as inspecções sanitarias a esses colonos devem ser feitas em bazes seguras e subordinadas a um plano de trabalho tão simples quanto fecundo.

*
* *

Como é natural, quando se trata duma região entre os tropicos, principalmente das que se nos affiguram das mais quentes na zona torrida, o que se pretende conhecer em primeiro logar, são as modificações da temperatura; porque se considera que as variações do calor são as influencias de maior importancia a que o homem tem de se submetter num clima novo.

A temperatura, como meio exterior, actua sobre todos os seres, modifica as suas formas, as suas funcções e os seus costumes; e por isso a resistencia do homem ao calor e ás maximas e minimas temperaturas tem de ser estudada, rodeado de tudo o que o cerca, á vista dos factos que observei.

A temperatura média serve de base á grande divisão dos climas em quentes, frios e temperados, mas as linhas isothermicas, pelas quaes se circumscrevem os climas, encerram em seu recinto, localidades as mais affastadas umas das outras e muitas vezes as mais dissimilhantes debaixo de outra relação differente da temperatura media.

Não é só a temperatura que exerce uma influencia sobre os nossos orgãos ou sobre a nossa vida, e por isso ha outros factores atmosphericos que servem para assimilhar ou differençar os climas.

A *humidade*, por exemplo, exerce sobre os nossos orgãos uma influencia não menos importante; *as correntes aerias regulares ou irregulares* desempenham tambem um papel na distribuição do calor e da humidade e por consequencia nas modificações impressas aos nossos orgãos; *as variações da pressão atmospherica* não teem menor importancia e teem de ser estudadas em relação á altitude e á latitude; a *tensão do vapor atmospherico* influe na pressão e na maior ou menor facilidade nas funcções organicas e na vida vegetativa, como mostro adeante.

A. de Humboldt definiu clima:—O conjuncto de variações atmosphericas;—a temperatura, a humidade, a calma da atmosphera, os ventos, a tensão mais ou menos forte da electricidade atmospherica, a pureza do ar em presença dos miasmas mais ou menos deleterios, emfim, o grau ordinario da transferencia e da serenidade do ceo; porque todos estes phenomenos mais ou menos affectam os nossos orgãos duma maneira sensivel. (1)

É o principal factor a temperatura, no que um grande numero de causas exercem influencia na sua distribuição sobre

(1) O dr. Manuel Ferreira Ribeiro definiu, clima, na introducção ao seu livro—A Colonisação Luso Africana—de um modo mais completo, considerando apenas como uma funcção do ar e não o isolamento da localidade; baseia-se nas latitudes e por isso o subdivide segundo as zonas thermicas.

a superficie do globo, umas vezes fazendo-a elevar e outras abaixar.

Conseguindo estudar alguns dos principaes factores meteorologicos nas Estações da nossa Expedição e que mais applicação teem á acclimação e colonisação, procurei deduzir os caracteres proprios dos climas que terão cabimento numa das quatro leis primordiaes duma applicação universal como são: *periodicidade, successão, intensidade* e *variabilidade meteorologica*.

Desejaria depois de apontadas as leis primordiaes que respeitam ao clima meteorologico apresentar algumas noções physiologicas relativas á influencia da temperatura, da humidade, da pressão e do vapor atmospherico sobre o funccionamento dos nossos orgãos, mas infelizmete este meu trabalho tem de se restringir aos poucos elementos que me foi possivel apurar e fica muito aquem da minha boa intenção e do prestimo que queria elle tivesse para o paiz; todavia, pouco que valha, serão pedras para os alicerces duma obra que podem ser dispostas pela repartição de acclimação da Secretaria dos Negocios do Ultramar a quem cumpre emprehendel-a e decerto concluirá quando se juntem os bons materiaes de que ainda hoje carece.

Sob o ponto de vista da hygiene e da pathologia temos de estudar o solo, e das considerações que elle nos suggerir fazer as deducções, como para as differenças de clima nos servimos dos phenomenos atmospherico.

Michel Levy (1) reduz a questão dos climas aos das localidades, como o problema da constituição individual se decompõe em uma serie de estudos que tem por objecto o temperamento, a idiosyncrasia, a heridetariedade etc.; e estabelece como principio: que o clima está para as localidades como o genero para a especie, involvendo na sua circumscripção climas parciaes que differem pelos seus phenomenos.

O dr. Dutroulau por outro lado conclue tambem que a zona

(1) Tratado de hygiene publica e particular, Paris 1862.

torrida é uma serie de climas parciaes, defferindo uns dos outros, pelos caracteres mais ou menos frisantes que importa conhecer, e que ha localidades que apezar de sujeitas a condições quasi analogas de clima meteorologico, aparentam todavia differenças muito consideraveis: de salubridade e no reino pathologico.

São os meus estudos apenas de observador sobre alguns caracteres da geographia, e não são estes ainda assim feitos com os cuidados que exigem os homens da sciencia, pois só nos referimos ao que vimos de mais saliente na constituição geologica do solo, configuração e situação dos centros em que acampámos, tendo em attenção o que nos cercava com respeito aos tres reinos da natureza; de colleccionador das observações meteorologicas cautellosamente feitas pelo sub chefe da Expedição nas estações em que nos demoramos algum tempo, e das dos nossos benemeritos exploradores Capello e Ivens na sua primeira exploração ás terras de Iacca, que são de toda a confiança e ainda das dos nossos postos meteorologicos no litoral e em S. Salvador do Congo; e emquanto á pathologia, de analytico, servindo-me de base, as Estatisticas, Hospitalares de Angola, que me dá muito pouco em relação ás populações onde existem os hospitaes, mas com o que tenho de me contentar, porque a clinica particular, mesmo a municipal, ainda não tem podido organisar o seu serviço de modo que possa dar publicidade constante ás suas Estatisticas o que na verdade era um serviço de grande importancia para as localidades que precisam de migrações e para o nosso paiz que precisa alimental-as.

Um grande numero de doenças infectuosas fazem perecer os homens e os animaes que se associam á sua existencia. São umas devidas á multiplicação no sangue da victima de seres microscopicos rudimentares; outras á sua quantidade, tendo os mais graves o seu *habitat* nos paizes excessivamente quentes; e os verdadeiros parasitas vivem debaixo duma outra forma differente do que se comportam fora desse meio ou nas latitudes do norte. Está reconhecido comtudo que ha um limite

de temperatura favoravel á existencia de todos os seres vivos.

Segundo os dados dos diversos observatorios, as temperaturas mais altas que se registam ao abrigo dos raios solares pode dizer-se na Europa, não excedem a de 40° centigrados.

Teem a primazia: Palermo, Cagliari, Piza e Orange, em que o thermometro accusa de 39° a 40°; Catania, Napoles, Pavia, Luques, Bolonha e Paris que varia de 37° a 39°; Genova, Pavia, Turim, Milão, Verona, Praga e Stockolmo de 34° a 37°.

Lisboa e Porto podem considerar-se enfileiradas entre as ultimas, pois tomando ao acaso o anno de 1882 nos mezes mais quentes Julho e Agosto, as maximas temperaturas foram em Lisboa de 33° a 35° e no Porto de 35°; Evora toma logar entre as segundas, pois nos mesmos mezes e annos a temperatura maxima variou de 38° a 39°; e Campo Maior nas primeiras, pois no mesmo periodo registou-se a maior temperatura de 39° a 40°.

Na Asia registam-se mais altas temperaturas 44°,7 — mas a nossa cidade de Macau inteiramente maritima de 30° a 32°, em Pondichery 45°, em Astrakan no mar Caspio e em Bassora na Mesopotamia 45°,3.

Na Africa teem-se registado temperaturas ainda mais consideraveis, citando o dr. H. C. Lombard (1) em Esneh no Alto Egypto 47°,4 e no Senegal 48°.

As temperaturas que apurámos nos nossos territorios como veremos em diversos annos em differentes altitudes, longitudes e latitudes, ainda nos mezes mais quentes, nunca excederam a 32° e é de prever que em algumas localidades, é esta, a maxima; e noutras, nunca esta excedera a 35°.

O referido dr. Lombard, auctoridade bastante practica no estudo da climalogia nos paizes da zona torrida, estabelece 48° como a temperatura mais elevada sob a influencia da qual

(1) Tratado de Climalogia — 1877.

podem resistir os sêres vivos. Cita o mesmo doutor, como excepção, quem tenha supportado durante alguns minutos, influencias de temperaturas muito mais elevadas, como por exemplo 32° acima da temperatura de agua a ferver; mas isto, o diz elle mesmo; é um facto isolado que não pode ter applicação ao estudo do calor atmospherico, sem que perigue a vida do sêr que se expõe a essa influencia.

O dr. Armand, em 25 de maio de 1846, observou na Algeria que um thermometro exposto aos raios solares subiu a 72°,5, o que era uma atmosphera abrasadora e deu logar a consequencias funestas para os que a tiveram de supportar por algum tempo.

Com respeito ao Senegal, o dr. Dutroulau no seu Tratado das doenças dos Europeus nos paizes quentes (Regiões tropicaes 1868,) faz notar que as variações das temperaturas no mesmo dia mas numa grande amplitude é o que chamava mais a attenção dos medicos; e como alguns observadores protestassem contra as grandes alturas registadas, attribuindo-as á má exposição dos instrumentos, cita factos delle conhecidos em Março de 1854, durante a expedição de Podor, em que o thermometro tendo marcado ás 5 horas da manhã 20°, ás 7 subia a 30° e ás 2 depois do meio dia attingiu 47°.

O que é certo, é que alem de 45° a temperatura é excessiva e caracterisa as localidades sujeitas á sua influencia, pelos accidentes que a sciencia já menciona sob diversos nomes: *coup de soleil, coup de chaleur, asphyxie solaire, heat apoplexy, sun strok, sonnenschlag, hitzchlag &;* a que tambem alguns impropriamente teem chamado *insolação,* designação a que o dr. A. Bordier, professor de geographia Medica na Eschola de Anthropologia de Paris classifica de infeliz como synonima de golpe de calor; porquanto este accidente tanto se tem observado de dia pela exposição aos raios solares, como de noute, nas barracas em que se soffre como num calor de estufa.

Estes accidentes teem-se observado em toda a parte onde a temperatura do ambiente se torna excessiva, mas consi-

dera-se mais frequente na India principalmente em Bombaim e Madrasta sempre que o thermometro accusa uma temperatura superior a 40°.

Na marcha dum regimento em Berhampure de 63 attacados, morreram 19. Um outro regimento em 3 mezes e meio contava desses accidentes 89 homens mortos.

Na China em 1743 quando o thermometro em Pekim passou alem de 40°, morreram 11.400 pessoas.

Na passagem do mar vermelho morrem muitos rechegadores, mas isso não admira, porque ahi deante das machinas, o thermometro sobe a perto de 70°. Em 1874, o Liverpool, no mar vermelho perdeu em 2 dias 3 officiaes e 21 marinheiros. Um anno antes encontrei eu, em Adem, a nossa canhoneira Tejo do commando do illustrado official d'armada então 1.° tenente Costa Cabral, que para poupar o seu pessoal de rechegadores contractou Arabes, que pediram uma exhorbitancia só para se sujeitarem á influencia da elevada temperatura das caldeiras por alguns dias; durante os seis annos da minha commissão em Macau constou-me de alguns casos e presenceei dois á hora do dia em Chins, que indo de um para outro lado, cahiram redondamente no solo perdendo logo a existencia.

Na Algeria tambem são frequentes destes casos, attribuindo-se alguns obitos a delirios, que se uns são de *golpes de calor*, outros segundo alguns medicos, são de alcoolismo.

Na Italia, na França, na Belgica e mesmo na Inglaterra e tambem nos Estados Unidos, no Mexico e na Australia se tem registado daquelles accidentes. Não é uma doença que tenha um *habitat* determinado, apresenta-se todas as vezes que por um calor excessivo um homem se colloca em certas circumstancias.

Não posso affiançar que se não tenham dado destes casos fataes nas regiões que percorri, porem não ouvi fallar delles e é certo que o thermometro exposto nunca passou segundo os habitantes Europeus alem de 58° em Malange e mesmo nos mezes em que o ceo estava limpo de 11 de Julho a 7 de

Outubro nunca passou de 55° e nos mezes mais quentes junto ao Cuango o seu maximo foi 53°, o que ficam muito longe das alturas registadas por diversos observadores no thermometro exposto como das maiores que se conhecem, Isly 62°, Orleansville 65°, Biskza 72°, Camp de l'Oued—Merdja 72°.

Se passarmos agora a consultar o thermometro nas maximas temperaturas ao abrigo dos raios solares para conhecermos dos seus effeitos sobre o homem, devo lembrar que em todas as minhas publicações, tratando dos meios exteriores parti sempre do principio que nos territorios palustres por emquanto o Europeu só pode ser considerado a intelligencia que dirige os trabalhos agricolas, e o indigena a força que os executa.

As causas, que se me affigurou, no campo da practica, elevarem a temperatura, notando-se que os affastamentos entre as maximas eram pouco sensiveis, dia a dia, em cada uma das Estações, foram: a configuração das terras, o seu affastamento do littoral, orientação em relação ao regimem dos rios entre os quaes acampavamos, direcção dos ventos predominando o das regiões baixas, do norte, ausencia de florestas num solo sêcco, as montanhas que nos abrigavam do sul e leste, a raridade de pantanos e charcos, o ceo limpo durante a estação sêcca e caminhando para o norte; e o abaixamento, notei poder estabelecer como regra, ser devido á altura acima do nivel do mar desaffrontada de outras, proximidades da costa, affastamento para sul, ventos predominantes das regiões altas, entre sul e leste, proximidade de pantanos, terras encharcadas, humidade, no tempo das chuvas o ceo limpo e no das seccas, nebuloso.

Como regra geral é sabido que a latitude, longitude e altitude muito influem nas variações da temperatura e que as altitudes teem uma grande importancia na geographia medica, porque respeita ao mesmo tempo as hypotheses sobre que repousam: a avaliação da altura da atmosphera, a distribuição dos sêres organisados; e suas manifestações physiologicas e pathologicas.

Em these a temperatura abaixa, á medida que nos elevamos

acima do nivel do mar, mas podem dar-se excepções como por exemplo os ventos quentes soprarem nas alturas, emquanto os frios reinam em baixo; e outras circumstancias que temos para os casos particulares de estudar, notando-se já que ha differenças sensiveis entre o que conhecemos no hemispherio do norte com o que se passa no do sul, sendo certo que o equador thermico fica muito mais a norte que o geographico, pois os logares onde se tem observado maiores calores ficam situados entre o 10º e o 25º de latitude septentrional. A temperatura media annual nesta parte do globo é de 35º a 50º; fóra desta zona é entre os tropicos, onde se encontram os paizes mais quentes, tanto no tempo das seccas, como no das chuvas.

Nas ascensões de montanhas está estabelecido como principio que, em media, por cada elevação de 160m havia um abaixamento de temperatura de 1 grau centigrado, e Humboldt entre os parallelos 38º e 71º no hemispherio norte registou: que a uma elevação de 78 a 85 metros correspondia um abaixamento de temperatura equivalente a uma deslocação de 1º de latitude para norte; e sendo assim, está calculado que no equador elevando-nos a uma altitude de 1000 metros, corresponde um abaixamento de 5º,7

São tantas as causas perturbadoras a considerar, algumas ainda como as florestas que parecem insignificantes, que só á medida que fôr tratando de cada Estação as poderei ir descriminando, porque me obrigam a sahir muitas vezes fora das regras estabelecidas, tenho por assim dizer de particularisar as regras para cada Estação e só depois de conhecidas todas, apresentar os conclusos, porque á face dos factos meteorologicos observados pode considerar-se que os paizes que percorremos estão sob uma mesma modalidade, e não admira, porque as nossas latitudes variaram apenas entre 9º 32' (Loanda) e 7º 18' (Auguina Ambanza no Chicapa).

Bondin para nos provar quanto os meteorologistas do seculo passado erravam dizendo que no estio o thermometro não subia mais entre os tropicos que nas regiões polares,

apresenta um quadro interessante sobre differentes logares do hemispherio do norte e sem ter em attenção as altitudes, que achamos conveniente transcrever.

Localidades	Latitude	Temperatura
Surinam	5°,38	32°,3
Pondichéry	11°,55	44°,7
Madras	13°,45	40°,0
Beit-el-Fakih	14°,31	38°,1
La Martinique	14°,35	35°,0
La-Vera-Cruz	19°,12	35°,6
Philae (Egypte)	25°,15	47°,4
Le Caire	30°,2	40°,2
Bassorra (Mésopotanie)	30°,45	45°,3
Catane	37°,30	38°,3
Naples	40°,52	38°,7
Rome	41°,54	38°,0
Pavie	45°,11	37°,5
Cambridge (Massachusets)	42°,25	33°,5
Padoue	43°,18	36°,3
Pise	43°,36	39°,4
Nice	43°,42	33°,4
Cagliari	43°,43	39°,1
Lueques	43°,51	38°,1
Bologne	44°,30	37°,1
Turim	45°,4	36°,9
Veróne	45°,26	35°,6
Milan	45°,28	34°,4
Paris	48°,50	38°,4
Prague	50°,5	35°,4
Amérique du Nord	55°,0	30°,5
Copenhague	55°,41	33°,7
Moscou	55°,45	32°,0
Nain (Labrador)	57°,0	27°,8
Stockholm	59°,20	36°,0
Upsal	59°,51	33°,5
Pétersbourg	59°,56	33°,4
Eyafiord (Islande)	66°,30	20°,9
Ile Melville	74°,45	15°,6
Port Elisabeth	69°,59	16°,7
Amérique du Nord	65°,30	20°,0

Se compararmos os affastamentos entre estas temperaturas que são maximas, comos conhecidos entre as minimas, vê-se que são menores aquelles.

Apreciando essas differenças extremas em toda a nossa viagem concluimos:

Limites das variações das temperaturas maximas..	18°—43°
Limites das variações das temperaturas minimas..	2°—22°
Differenças.....	16°—21°

No mesmo periodo, consultando as temperaturas extremas maximas e minimas em outras localidades para comparação encontramos:

Em S. Thomé.....	T. maxima	34°	T. minima	18°	Diff.ª	16°
Em S. Salvador do Congo.	»	»	39°	»	»	12°	»	27°
Em Loanda.....	»	»	39°	»	»	14°	»	25°

Para levarmos mais longe as nossas considerações, tomando outros periodos:

S. Thomé de 1874 a 83.....	T. maxima	33°	T. minima	18°	Diff.ª	15°
S. Salvador do Congo 1884 a 85.	»	»	37°	»	»	12°	»	15°
Loanda 1879 a 86.....	»	»	33°	»	»	13°	»	20°
Lourenço Marques 1876 a 78..	»	»	36°	»	»	12°	»	24°

Levam-nos a concluir estas notas que as temperaturas se elevam affastando-nos das costas, que as amplitudes são maiores affastando-nos do equador, que a longitude em relação ao litoral influe para a maior e menor temperatura e que as differenças são muito maiores entre as minimas temperaturas.

Parece ainda assim á primeira vista que as temperaturas maximas são excessivas para os migrantes europeus, porem é conveniente lembrar que ha maximas identicas e muito superiores em periodos de annos, mesmo em localidades da Europa muito a norte do equador e reputadas de bons climas.

Lisboa, por exemplo, na latitude a norte 38° 43' no periodo de 1881 a 1886 apresenta-nos as seguintes temperaturas:

Anno	Maxima	Media annual
1881	38°	16°
1882	36°	15°
1883	33°	15°
1884	37°	15°
1885	38°	15°
1886	34°	15°

Em Paris na latitude norte 48° 50' em que a media annual regula por 11° nos annos considerados dos mais quentes, observaram-se as seguintes temperaturas maximas:

1705	34°
1706	35°
1753	36°
1754	35°
1775	35°
1793	38°
1800	35°
1802	36°
1803	37°
1808	36°
1818	34°
1842	37°
1852	34°

As temperaturas medias annuaes nas localidades a que me tenho referido em Africa, são na verdade muito mais elevadas que as de Lisboa e Paris, mas as maximas correspondentes, como se vê, são inferiores e relativamente em algumas fazem differenças sensiveis. Nos mesmos periodos, donde extrahi as suas maximas, estão registadas como medias desses periodos:

Loanda de 1879 a 86	media 25°
Lourenço Marques de 1876 a 78.	» 24°
S. Salvador do Congo 1884 a 85.	» 24°
S. Thomé de 1874 a 83	» 25°

Como é sabido na região de que me occupo a sul do Equador, a epocha dos calores que mais se sentem, pode dizer-se em geral, que se estendem de Outubro a Maio, sendo os maximos de Dezembro a Março, e extrahindo das publicações dos benemeritos exploradores Capello e Ivens alguns dos registos dos mezes destes periodos em differentes latitudes, —com estes, ainda vamos corroborar as nossas asserções. (1)

Epocha	Localidadrs	Latitudes	T. maxima	T. media
12—1877.....	Quilengues	14°,03'	31°	27°
1, 2—1878....	Caconda	13°,44'	28°	25°
3, 4, 5—1878..	Bié	12°,22'	26°	20°
7—1878.....	Andumba Tembue	11°,21'	32°	16°
10, 11, 12—1878 / 1, 2—1879....	Cassanje	9°'35'	28°	20°
4, 5, 6, 7—1879	Duque de Bragança	8°,55'	28°	20°
8—1879.....	Pungo Andongo	9°,39'	30°	18°

As temperaturas minimas attingem menor grau, ou antes, augmentam á medida que nos internamos no continente, nos affastamos do equador e quanto mais nos elevamos acima do nivel do mar.

Ainda assim em geral as temperaturas que conhecemos, não passam abaixo de 2 graus e no litoral abaixo de 12 sendo as de S. Thomé quasi abaixo da linha do equador geographico, nunca inferiores a 18 no periodo de que obtivemos esclarecimentos de confiança.

J. Ch M. Bondin, chefe do Hospital militar de Roule, diz que proximo do equador e ao nivel do mar nunca o thermometro desceu abaixo de 18° centigrados.

De accordo, portanto, as observações portuguezas com este principio, devemos dizer que não nos parece que na Africa meridional do Equador ao parallelo 14°, na região occidental até ao meridiano 23°, se possam registar muitas temperaturas—abai-

(1) Os numeros á esquerda da data dos annos indicam os mezes desse anno.

xo do 0°; todavia devo já dizer que abaixo de 10° se faz sentir o frio, muito principalmente entre os indigenas os quaes se, para as maximas temperaturas, um panno apenas ou menos que isso, um retalho de fazenda, com que nos occultam as partes, lhes é sufficiente, como vestimenta, não teem o indispensavel para se cobrir na epocha das menores temperaturas e procuram as fogueiras como unico recurso para reagirem com vantagem a essas temperaturas, que são origem de doenças, como terei occasião de provar.

Registou-se em Malanje uma temperatura minima de 4° centigrados, porem ahi encontra-se habitação e alimentação confortavel e posso affiançar pela minha parte que não conheci o frio que incommoda, que se torna impecilho aos movimentos, sentia-me bem.

Já não me succedeu o mesmo na margem do Cuêngo, em Junho do anno seguinte, 1885, na latitude 8°,15 e longitude 19°,3' e altitude 1106m, em que durante 17 dias se registaram temperaturas minimas de 2° a 9° e em todo o mez de Julho registei 15 dias entre 2° e 4° que me impressionou bastante o frio de madrugada, vendo-me obrigado algumas vezes a imitar o indigena aproximando-me das suas fogueiras e outras a andar até depois das 8 horas, para que podesse entregar-me aos trabalhos de carteira.

É preciso notar em primeiro logar que eu estava então bastante enfraquecido, fazendo o acaso conhecer que o meu sangue era aguado de uma côr rosada claro, o meu alojamento alem de pessimo ficara mal situado, assombreado do lado leste por uma serra e muito limitado o horisonte dos lados de sul e norte por espessas florestas; que corria proximo do acampamento pelo Oeste, seguindo em zigue-zagues para o Noroeste, o rio Cuêngo, e alem disso que Junho e Julho são os mezes das seccas, dos ventos fortes e frescos, e o ceo mais claro.

Parece pois, que a influencia da altitude para a elevação da temperatura é destruida aqui pela latitude, ventos, configuração do terreno e outras causas de que heide fallar em tempo opportuno.

Estas temperaturas minimas, se pouca importancia teem para nós Europeus, são ainda assim as que mais inutilizam o indigena na actividade de que são susceptiveis. São a causa de pneumonias, catarrhos e bronchites, sendo mais frequentes nas regiões mais altas, as pneumonias com tendencias para o somno. As gangrenas e panaricios reinavam sempre, quando as temperaturas eram mais baixas.

O frio, que para nós nos climas temperados é um estimulante para o trabalho, em que procuramos contrabalançar a temperatura que nos falta para reagir ao meio, entre os indigenas é o contrario, tornando-os inhabeis, esmorecem junto das fogueiras e com difficuldades se consegue arrancar de junto dellas para os levar ao trabalho. É nestes casos que os indigenas mais em contacto com a civilisação recorrem ao uso da aguardente como recurso de elevarem a temperatura do meio interior procurando equilibral-a pelo menos com o exterior, e disto tem resultado consequencias graves devido ao abuso.

O migrante europeu em qualquer das localidades da região, em que estive, devidamente preparado e seguindo os preceitos que lhe prescreve a hygiene individual nada tem a recear das baixas temperaturas.

É das temperaturas maximas que precisam mais acautellar-se, porque a causa mais frequente das doenças é o resfriamento. A elevação continua da temperatura diminue a faculdade de produzir calor e por consequencia o meio de a perder. E assim se explica a grande mortalidade das creanças entre os indigenas, onde nenhuma vestimenta nem precauções hygienicas as preserveram dessa causa.

No Europeu, e eu confesso sou um exemplo, ao fim dum certo tempo de residencia nesta região, a acção do calor torna-se mais sensivel nos dous orgãos que directamente estão em relação com o ar atmospherico: o pulmão e a pelle.

A respiração retarda-se, a temperatura eleva-se mais de um grau do que nos é trivial, tornamo-nos pallidos amarellentos, sente-se a laxidão dos tecidos, diminue a quantidade de acido carbonico regeitada pelos pulmões, emfim diminue

a capacidade do pulmão; predominam as hepathias e a combustão organica é menos activa.

Com respeito á pelle, esta exagera de tal modo as suas funcções que as erupções suderaes são os primeiros tributos que pagam os migrantes e mesmo viajantes atravez estas regiões. Ainda assim devo dizer que de tal doença mais soffri na minha primeira commissão colonial em Macau, pouco tempo depois de entrar nesta possessão portugueza.

O Europeu que consegue modificar a sua physiologia pulmonar e cutanea, tem ainda assim a receiar o equilibrio de funcções entre a pelle e a mucoza digestiva, e entre a mucoza do estomago e a do intestino secco; do que resulta um estado de dyspepsia, que os condimentos e os temperos (adubos) mais picantes muitas vezes não bastam para a modificar

A aclimação individual não se obtem sem custo e é necessario, antes de tudo, que esteja em harmonia com o meio em que quer viver.

As modificações, que se produzem no Europeu tendem a approximar seus tecidos, dos dos indigenas, porque embora nem estes nem aquelle pareçam soffrer do clima é certo que o meio onde vivem actua: sobre os tecidos, os orgãos, e o organismo de ambos; e hade actuar sempre que ahi permaneçam e até sobre suas gerações futuras.

O indigena encontra sobre o Europeu vantagens, uma vida mais facil, fauna e flora relativamente abundante e se tanto numa como noutra encontram inimigos, não é duvidoso, que teem encontrado ahi muitos amigos com que mitigar a fome e sem trabalho.

E por ultimo, sobre o que tenho a dizer de generalidades com respeito ás temperaturas, citando o facto notado por Livingstone: «que o fanatismo, o mysticismo e a religião se desinvolvem e vão augmentando do Cabo da Boa Esperança para Africa tropical» ainda digo que me pareceu geral esse facto devido ao temperamento nervoso dos indigenas, agitado pelos sectarios religiosos e impostores, que se teem alastrado das costas para o centro do continente.

*
* *

A humidade, como se sabe, é um elemento não menos importante para a determinação ou caracterisação dum clima do que a temperatura. Em absoluto acha-se involvida no ar em quantidades tanto mais consideraveis quanto a temperatura e pressão são mais elevadas, e, passando o limite de saturação, vai depositar-se sobre os corpos sujeitos á sua influencia.

A agua tem uma tendencia a transformar-se em vapor e esta disposição comprehende-se que se torna tanto mais sensivel quanto maior fôr o calor e menos pronunciada a pressão atmospherica.

O ar contem, pois, agua em proporções, que variam com a temperatura e da comparação destes dois elementos se deduz o grau de tensão do vapor a differentes temperaturas. Estando o vapor intimamente ligado ao ar, a sua presença manifesta-se á mais pequena mudança de temperatura. O abaixamento da temperatura faz apparecer a humidade em abundancia no ar resfriado; e é por isso que á noite se vê depôr o vapor da agua em gotas que são o resultado dum ar saturado de humidade.

Notei que a humidade attinge o seu maximo antes do nascer do sol, diminue á medida que o sol se eleva chegando ao minimo quando o calor actua no maximo; e marcha em sentido inverso, até ao pôr do sol. Mas estes resultados bem como as amplitudes das variações differem, como farei vêr, com a mudança das estações, altitudes, nevoeiros, nuvens e outras causas que podêmos chamar modificadores.

O vapor da agua modifica muito a acção do meio atmospherico, gosando dum papel protector para os animaes e vegetaes, abrigando-os da intensidade dos raios ardentes do sol.

Se a atmosphera fosse privada de vapor da agua, seria excessivo o calor durante dia, a emissão do calor da terra far-se-hia rapidamente para o firmamento e logo que o sol

desapparecesse no horisonte succeder-se-hia um resfriamento que se tornaria intenso durante a noite.

Sempre que o ar era agitado por novas camadas quentes que substituiam as que se resfriavam, não se via o orvalho; e tambem quando as nuvens interceptavam a radiação terrestre vertical, o resfriamento diminuia e o orvalho era insignificante.

Parece, pois, que a calma do ar e ausencia das nuvens são causas que contribuem para a deposição dos vapores condensados sobre os corpos sujeitos á sua influencia.

Na barraca de lona, por vezes, muito principalmente no valle das Amarguras já em abril, e no Caungula de Mataba em setembro e outubro, mas então numa cubata ao uzo do paiz, notei: quando as temperaturas maximas eram das medias, a nossa roupa de flanella que durante a noite estava pendurada, de madrugada quando torcida pingava, como se tivesse sido molhada.

Em Malanje durante o mez de setembro em que a temperatura maxima apenas attingia 29°, mas ao sol 53°, o vapor da agua de que se achava saturada a atmosphera tanto me affectou que durante todo esse mez, estive entrevado de rheumatismo em ambas as pernas.

Em geral, em toda a região que percorri, o ar de tal modo fica saturado do vapor da agua que bastava a temperatura baixar, um pouco durante a noite, para que se fizesse uma condensação que para o solo equivalia a uma verdadeira chuva. No Caungula, já o disse, (1) vi essa condensação sobre as folhas das plantas em forma de flocos ou folhecas, consequencia das plantas não absorverem o vapor da agua, as quaes se desfaziam em parte cahindo sobre a terra; e parte evaporando-se de novo depois de elevada a temperatura do meio; e por vezes em marcha, ainda depois das nove horas, succedia encharcar-se-me a roupa roçando por uma planta.

(1) Descripção da viagem—Vol. II Cap. supplementar.

Boussingault cita um facto mais frisante do que este. Num acampamento em que esteve, numa noite explendida, notou chover copiosamente numa floresta proxima, o que a luz da lua lhe permittia vêr; e estudando a causa conheceu ser o vapor da agua condensado sobre as copas das arvores que se estava desfazendo em chuva pela diminuição da temperatura.

Ora se a presença do vapor da agua dentro de certos limites no ar é util a todos os seres organisados, vê-se que alta importancia elle não tem para alguns, principalmente vegetaes; e no tempo em que faltam as chuvas é, como se pode explicar, a força vegetativa do arbusto da mandioca e o fresco verde das suas folhas.

É sabido que certos vegetaes effectuam os movimentos que são necessarios á sua fecundação não pela influencia dos raios solares (luz) mas sob a acção do vapor da agua.

A luz é o excitante do movimento vegetal e como nos animaes augmenta a intensidade das suas funcções.

A força de vitalidade que este elemento atmospherico, devido ao grande astro do dia, communica aos seres vivos na região de que me occupo, merece ser estudada pelos homens da sciencia.

Ao espirito do observador curioso apenas lhe não escapa um ou outro facto dos mais triviaes e já muito citados, como por exemplo; a mudança da coloração das flores e folhas, tiradas do meio em que viviam segundo a disposição e intensidade da luz; o fechar e abrir das flores; o estender e curvar as folhas; o descahir e levantar dos troncos; phenomenos que se observam na transicção do dia para a noite; o impedir a mudança da côr da pelle do camaleão abrigando-o da luz; a influencia que exerce sobre o pigmento da pelle do individuo hominal que tem dado motivo a acreditar-se que o preto habita os paizes excessivamente quentes, porque sua pelle lhes permitte supportar as elevadas temperaturas.

O estudo da luz não se faz no continente africano sem os conhecimentos scientificos indispensaveis, e eu, muito longe de os possuir, chegava a confundir dos seus effeitos sobre a

pelle, com o que pode ser attribuido aos raios calorificos. Era importante distinguir essa differença, porque decerto uma acção, qualquer que seja a causa exercida sobre a pelle do individuo, hade espalhar-se em todo o seu organismo.

A luz, como o calor que é dado supportar, pode não mudar o branco em preto, todavia é certo que um e outro destes elementos tem acção propria e modificam sensivelmente o organismo dos seres vivos, e com respeito á luz parece que razão teem os indigenas do centro do continente em se sentirem bem andando nú o seu corpo

Os movimentos para a fecundação das plantas pela influencia da humidade, activam-se, não pelo desenvolvimento dos gazes devido aos effeitos da luz, mas pelo vapor da agua que são tão intensos que faz reviver a planta já julgada morta e por isto se reconhece que o vapor da agua é mais necessario á multidão dos seres que as grandes seccas tendem a destruir.

A influencia das seccas e das humidades tornou-se-me frisante nos cabellos dos indigenas, que se apresentavam mais encrespados ou mais lisos e faceis de pentear, segundo o tempo era accusado pelos instrumentos mais secco ou mais humido e elles mesmo o reconheciam, pois escolhiam a epocha para a mudança dos seus penteados a capricho.

Nas altas montanhas, quando a temperatura á sombra era das baixas, era ao sol das mais elevadas e certamente porque o vapor da agua era então menos abundante, havia calmas e o céo mantinha-se limpo; e tambem registei exposto ao sol que me custava mais a supportar a sua influencia antes e depois do meio dia das 10 ás 11 horas da manhã e das 2 ás 4 da tarde.

Nas regiões de menores altitudes o vapor da agua attingiu sempre um grau muito proximo da saturação 97° e 98°, o que nos prejudicava altamente nas funcções do nosso organismo principalmente pulmões e pelle, mas em compensação tudo tinha a lucrar o reino vegetal.

A precipitação aquoza na atmosphera ou se revelava á superficie da terra, nas cerrações e nevoeiros a que os Ambun-

distas chamaram cacimbo, ou em formas diversas de nuvens suspensas a uma certa altura na atmosphera.

Assim, succedia nas regiões montanhosas, que estando a Expedição no valle, tinhamos sobre nós as nuvens involvendo os cumes da montanha; emquanto os que lá viviam, estavam rodeados dum nevoeiro.

Sempre que a temperatura do ar differia muito da do solo, o que se dava geralmente de fins de abril a fins de agosto em que as temperaturas medias são mais baixas, era quando tinham logar os nevoeiros mais ou menos espessos, direi até os cerrados que custavam a dissipar-se, havendo dias em que o sol a custo podia apparecer, o que é frequente em Cazengo e alguns em que não apparecia.

Nestes mezes, depois de pôr o sol e de madrugada, era certo que a temperatura do ambiente em que vivia era muito mais elevada que o ar externo e quando a temperatura resfriava, a humidade que sentia, tornava-se excessiva devido á camada mais ou menos espessa do nevoeiro que existia sobre a terra.

Era trivial que o cacimbo se tornava menos frequente nos registos das observações, á medida que me ia internando para o centro do continente, embora as differenças de altitudes em que acampei. Entre estas nas mais elevadas, relativamente, na epocha propria, foi onde se registaram maior numero de dias de cacimbo. Diversas foram as causas que nas nossas Estações concorreram para essas differenças e das que se me affiguram ter razão de ser, falarei tratando de cada uma.

Os effeitos das nuvens sobre o homem são diversos dos nevoeiros. Aquellas concorrem a egualar a temperatura e a impedir os extremos do calor e do frio. Não são as nuvens um corpo distincto, mudam de formas constantemente e carregadas de electricidade diversa, tem tambem movimentos muito differentes. A altura em que as vi foi tambem muito variada, dependente das estações do anno, e das horas do dia. Todas estas variações, pois, e ainda as devidas ás visinhanças de montanhas, florestas, rios, costas, lagos etc. e

qualidades de ventos reinantes, aproximação ou affastamento do equador, são na verdade causas que contribuiam para um ceo mais ou menos nebuloso, mais ou menos claro e por consequencia mais ou menos influiam sobre o nosso organismo de modo diverso, que os nevoeiros cujas influencias são em torno de nós emquanto o daquellas são sobre nós.

No geral os registos hygrometricos da nossa Expedição e os que obtive das publicações sobre os nossos dominios em Africa, apresentam uma amplitude das mais largas; mas em relação ás localidades, as da Expedição, denotam mais regularidade e certamente, porque na região percorrida as latitudes, as altitudes, a configuração do solo, regimen hydrographico, estado do ceo, ventos predominantes e temperaturas se pode dizer que influem dum modo constante e regular.

Os vapores da agua na escala da saturação, conservaram tambem uma tal ou qual regularidade o que já não succede em outras localidades cujas condições são diversas como se vê no quadro seguinte:

Mezes	Anno	Expedição Estações	Loanda cidade	Congo S. Salvador	S. Thomé cidade
Julho a Outubro...	1884	64 a 89	60 a 99	54 a 86	
Outubro a Novembro		71 a 92	69 a 95	59 a 98	
Dezembro.....		71 a 88	76 a 95	68 a 87	
Janeiro a Fevereiro	1885	59 a 90	60 a 99	51 a 90	
Abril a Maio.....		58 a 96	64 a 98	59 a 96	
Maio a Junho.....		44 a 55	76 a 96	57 a 91	
Junho a Setembro..		34 a 84	77 a 97	55 a 82	
Outubro a Dezembro		69 a 90	71 a 97	62 a 90	
Janeiro a Fevereiro	1886	71 a 92	76 a 98	50 a 91	72 a 90
Fevereiro a Julho..		42 a 92	68 a 98	47 a 99	68 a 96
Agosto a outubro...		47 a 87	72 a 92	62 a 91	65 a 88

Mezes de maior humidade de agosto a abril.

Como se vê a maior constancia é em S. Thomé e quando se tratar de cada uma das Estações da Expedição mostrarei que as suas curvas hygrometricas cortando em diversos dias

as das outras localidades; é maior o numero de vezes que anda inferiormente ás dellas.

Recorrendo agora ás observações dos benemeritos exploradores Capello e Ivens vê-se o seguinte:

Localidades	Mezes	Anno	Graus de saturação
Quilengues	Dezembro	1877	60 a 86
Caconda	Janeiro a Fevereiro		18 a 89
Bié	Março a Maio		30 a 90
Chiquila	Julho	1878	13 a 62
Tembua	Setembro		11 a 35
Cassanje	Outubro a Dezembro		45 a 100
Cassanje	Janeiro a Fevereiro		59 a 89
Duque de Bragança	Abril a Julho	1879	29 a 89
Pungo Andongo	Agosto		17 a 66

Limites que teem muito maior amplitude que os encontrados nas Estações da Expedição e mesmo que no litoral. Com excepção dos ultimos acampamentos, que ficam dentro das latitudes da região antes considerada e no que influe decerto as boas altitudes e a epocha; nas outras muito influiu alem das grandes altitudes e pronunciado affastamento do equador, o ceo constantemente toldado; e isto corrobora tudo que temos dito nestes preliminares, tratando do vapor da agua.

*
* *

Pouco terei de dizer na generalidade sobre as chuvas, que não esteja conhecido, mas sendo certo que dos nevoeiros e das nuvens ás chuvas, a distancia é insignificante, porque os vapores atmosphericos se consideram o reservatorio das precipitações aquosas debaixo da forma liquida ou da chuva e da solida e crystallina ou da neve; vou referir-me ao que julgo mais necessario.

Nas localidades que temos a comparar dão-se circumstancias topographicas e atmospphericas que muito concorrem para modificar a proporção e a frequencia das chuvas, sendo notavel

sobre tudo o que se dá com respeito a Loanda em que se succedem annos, que pouca é a chuva que se regista.

No interior a Expedição a meu cargo teve occasião de estar sujeita a chuvas torrenciaes e foram exactamente estas, cuja quantidade se não poude apreciar pelo instrumento. Jámais deixará de me lembrar uma marcha entre os rios Lussanzeje e Lulua atravessando uma floresta a pé durante 7 horas sempre debaixo de fortes correntes de agua; e tambem acampados no Luambata de janeiro a maio de 1887, dias e noites successivos constantemente chovendo grossas cordas de agua, e algumas vezes chuvas de pedra.

Mas com respeito a pedra só nos causou admiração no nosso regresso, já proximo do Cuango, no mez de outubro, numa madrugada, em um valle onde haviamos pernoitado, não só a quantidade mas a grandeza; uns perfeitos cubos superiores em dimensões aos dados, que ordinariamente se fazem entre nós para jogo.

Tambem dou conhecimento de factos que nos são triviaes, mas por se passarem no centro de Africa, não devem deixar de ser mencionados, porque se repetiram muitas vezes: chover no logar em que estavamos e na mesma occasião não chover a distancias apreciaveis á vista; ainda, chover no alto de uma montanha menos que em baixo; e finalmente, entre duas localidades, chover mais numa que noutra.

Nós podêmos estudar a temperatura independente da pressão, da electricidade e da humidade, mas querendo occupar-nos das chuvas é que não podêmos prescindir de conhecer os ventos que são uma das suas causas principaes; transportam as nuvens, dissolvem-nas ou precipitam-nas em chuvas, segundo o seu estado electrico, sua temperatura, sua velocidade e sua direcção.

E' sabido que onde ha duas correntes aerias que se encontram, basta que uma seja mais fria que a outra para haver precipitação de chuva; e o choque, só, de nuvens impellidas por um movimento rapido, é sufficiente para transformar em chuva, o vapor vesicular.

Na região a que me estou referindo o calor do sol desinvolve uma corrente ascendente carregada de humidade, que é substituida por uma de ar frio, vinda dos polos; e o encontro destas duas correntes, combinado com o movimento da terra, produz os ventos geraes, de *SE.* Estes ventos, são desviados deste rumo, conforme o sol está para o norte ou para o sul do equador. Comparando na mesma epocha, dias, mezes e annos os dias de chuvas que se registaram durante a viagem da Expedição, com os registados pelos observatorios já mencionados, vê-se que augmenta esse numero, á medida que nos affastamos do equador.

Anno	Mezes	Dias	Expedição Estações	Loanda cidade	Congo S. Salvador	S. Thomé cidade
1884	Julho a Outubro ..	89	7	9	17	»
	Outubro a Novembro	32	15	0	5	»
	Dezembro	19	7	0	3	»
1885	Janeiro a Fevereiro	35	12	4	6	»
	Abril a Maio	47	21	15	16	»
	Maio a Junho.....	21	0	0	0	»
	Junho a Setembro..	74	5	0	0	»
	Outubro a Dezembro	61	30	0	0	14
1886	Janeiro a Fevereiro	30	7	0	3	7
	Fevereiro a Julho .	150	57	9	3	22
	Agosto a outubro ..	61	13	5	1	4
1887	Janeiro a abril.....	90	62	16	12	33
	Maio a Junho.....	21	6	1	5	2

Reconhece-se neste quadro que no mesmo periodo, ha uma differença sensivel entre o numero de dias que chovera na cidade de S. Thomé e o que choveu em S. Salvador mais a seu sul; que salvo excepções de faltas de chuvas em Loanda, nos annos de 1886 e 1887 que choveu, a tendencia era para se observar a lei; que nas Estações da Expedição sempre a norte da latitude de Loanda mas a sul do Congo, mais choveu naquellas do que nesta localidade; e sempre mais, que na propria cidade de S. Thomé.

Vejamos o que se passa, a este respeito, no registo das observações dos citados exploradores, Capello e Ivens, e em

Lourenço Marques pelo quadro seguinte, em que as localidades seguem a ordem das latitudes affastando-se do equador.

Anno	Mezes	Dias	Localidades	Altitudes metros	Dias de chuva
1879	Abril a Julho.....	30	Duque de Bragança	1060	17
1878	Outubro a dezembro..	60	Cassanje	945	9
1879	Janeiro a Fevereiro...	42	»	945	3
	Agosto.....	22	Pungo Andongo	1020	1
1878	Julho.....	26	Chiquila	1180	7
	Setembro.....	11	Tembua	1300	0
	Março a Maio.....	63	Bié	1573	17
	Janeiro a Fevereiro...	37	Caconda	1642	9
1877	Dezembro.....	19	Quilengues	869	12
1876	Novembro a Dezembro	61	Lourenço Marques	5	39
1877	Janeiro a Abril.....	120	»	»	45
	Maio a Junho.....	61	»	»	2
	Julho.....	31	»	»	5
	Agosto.....	31	»	»	2
	Setembro a Dezembro.	122	»	»	38
1878	Janeiro a Abril.....	120	»	»	48
	Maio a Junho.....	61	»	»	10

Observa-se ainda a mesma lei com respeito a latitudes, mesmo sem ser preciso considerarmos os mezes de maior frequencia de chuvas; e comquanto as altitudes, ha mais frequencia nos maiores.

Ha circumstancias locaes cuja influencia se pronuncia muito mais sobre a distribuição das chuvas que as distancias ao equador e elevação acima do nivel do mar: a situação da localidade em um recinto limitado do lado opposto aos ventos humidos; o trajecto dos ventos humidos atravez um paiz alto e frio; a aproximação de grandes reservatorios de humidade; etc.

Não se pode dizer que as chuvas sejam muito abundantes em toda a região que estudamos, pois, como veremos nos nossos diagrammas, raros são os dias que registamos mais de 100 millimetros, poucos entre 50 e 100; e os que mais se encontram, é entre 1 e 20.

Onde ha mais frequencia de chuvas, que é para o centro do continente, com certeza não é entre os parallelos 7° e 9° sul do equador, que são mais abundantes.

Sobre trovoadas tanto com respeito á frequencia como á intensidade, assevero sem receio de errar, que em geral, na zona em que estivemos entre o 7° e 9° parallelos, além de Malanje, a raridade é excepção; pois mais ou menos affastados das nossas Estações poucas vezes se deixaram de sentir e a horas muito diversas sendo mais frequentes nas regiões baixas o que attribuimos á influencia de maior temperatura.

* * *

Os ventos operam como modificadores sobre os outros elementos meteorologicos que podem favorecer ou prejudicar, segundo os mais frequentes, os seres vivos no meio que a elles estão expostos.

Lembrei-me para uma rapida apreciação donde sopram os rumos, estabelecer uma escala em numeros, em que o zero representa calmaria e segue-se a ordem dos 16 rumos a rodar do W pelo N; e assim teremos com respeito aos 4 principaes: W=1, N=5, E=9 e S=13; e os outros ficam intermedios a estes numeros e a 16.

Nesta escala foram pois traçados, nos diagrammas que apresento de cada Estação e dos observatorios, as curvas dos rumos de ventos, ás horas das observações de manhã, de tarde e de noite.

Por agora bastará dizer: que comparado o periodo de toda a nossa viagem, com o que se passava em S. Thomé proximo do equador, S. Salvador num meridiano a norte dos das nossas Estações e de Loanda; pouco mais ou menos apresentam os seguintes resultados: no equador muitas calmas e predominam ventos dos quadrantes do S, sendo mais frequentes entre W e S; em S. Salvador os dos quadrantes de W, mais frequentes entre W e S; nas Estações da Expedição, havendo

quebradas entre N e W, foram mais frequentes os de E, predominando entre S e E; em Loanda predominaram os do lado do mar e nos mezes de maiores calores, felizmente, os dos quadrantes de S, sendo frequentes as calmarias.

Das observações de Lourenço Marques, nos annos de 1876 a 1878, feitas pelo illustrado official da armada real, o sr. Augusto Castilho, são muito variados os rumos dos ventos, fixando-se em agosto, setembro e dezembro os ventos de ESE a SSW; em janeiro, junho e outubro de N a ESE; nos outros mezes calmas e variaveis. Consideram-se n'esta localidade, os mezes de maio e junho os mais amenos e deliciosos do anno, o mez de setembro das ventanias entre E e S.

Passando em revista as observações dos benemeritos exploradores Capello e Ivens, encontro no mez de dezembro em Quilengues predominando os ventos entre N e W; em Caconda, janeiro e fevereiro, os dos quadrantes do S; no Bié de março a maio entre S e E; no Tembua e Chiquila em junho e setembro os de E e N a S; o que está de accordo com os ventos que predominaram na região em que andou a minha Expedição.

Em cada uma das Estações de que trato, se pode pois muito aproximadamente deduzir uma lei por mezes para o rumo dos ventos que como veremos se devem considerar de modificadores beneficos.

*
* *

Um dos phenomenos meteorologicos que depende da electricidade e mereceu os cuidados da Expedição para se registarem em toda a viagem, foi o ozone.

É sabido que as emanações que se desenvolvem das populações destroem em grande parte o ozone do ar; e a direcção dos ventos que acompanham as trovoadas modificam muito a quantidade do ozone que existe na atmosphera.

Attentando nas observações da Expedição, vê-se que foram

registadas maiores quantidades de ozone em dias de temperaturas menores, humidade maior, de chuvas, trovoadas, céo carregado de nuvens e com ventos geraes humidos.

O ozone passa por ter propriedades desinfectantes e antiasmaticas, e pouco apparece nas localidades em que a atmosphera é carregada de effluvios susceptiveis de oxidação.

Das localidades de que obtive registos, apresenta-se Loanda em primeiro logar quanto á quantidade de ozone, media annual, nunca inferior a 6 graus reduzidos á escala decimal; Congo abaixo; e depois a cidade de S. Thomé, em annos com medias, pouco acima e outros com medias, pouco abaixo de 2. Na região a que me reporto, os graus não foram reduzidos e ainda assim, o seu logar, se numas estações se aproxima do Congo entre 3 e 4; noutras deve ficar muito proximo da cidade de S. Thomé entre 1 e 2.

O ozone segundo o dr. Lombard influe sobre o trabalho da respiração como um estimulante, pois as manifestações mais fortes do ozone correspondem á maior actividade da respiração.

A circulação, diz ainda o referido medico, tem uma relação tão intima com funcções respiratorias que se modifica dum modo identico pelas circumstancias que actuam sobre a respiração.

Um dos phenomenos mais importantes da respiração, é a transpiração pulmonar e é esta, um dos principaes factores do calor animal. Portanto os agentes exteriores que modificam a circulação influem dum modo energico sobre todo o organismo dos seres animados; e um desses agentes que actua dum modo mais pronunciado, é a pressão atmospherica.

* * *

Sabe-se que as pulsações acceleram-se tanto mais, quanto o ar está mais rarefeito, quero dizer que a pressão diminue quando nos elevamos. Quando descêmos nota-se que a pressão

augmenta, observa-se por vezes uma diminuição na frequencia das pulsações, ao mesmo tempo que a respiração se accelera e a circulação se demora.

Tambem a pressão atmospherica exerce uma grande influencia sobre a actividade muscular, mais intensa e poderosa quando a pressão é forte, uma influencia semelhante á do frio.

As variações da pressão atmospherica, nos quadros de observações que consultei, estão intimamente ligadas com as das temperaturas e das humidades, augmenta com a seccura do ar e diminue quando este é humido e carregado de vapores. Nas suas oscillações quotidianas, segue uma marcha inversa á da temperatura; são tanto menores quanto o calor é maior e tanto mais pronunciadas, quanto a temperatura abaixa.

Vê-se, pois, que não importa menos estudar a pressão atmospherica duma região,—do que a sua temperatura, humidade e outros elementos meteorologicos para o conhecimento dum clima.

As oscillações do barometro que nos indicam as das pressões, são regulares e irregulares; aquellas segundo as horas do dia, mezes, estações, altitudes e latitudes; e estas ainda debaixo da influencia dos mezes, estações, altitudes e latitudes; e tambem dos ventos, das tempestades e da humidade atmospherica.

Devo já notar que na região de que falo, as modificações da pressão atmospherica apenas se traduzem por um pequeno numero de millimetros e portanto pequena é, a influencia sobre o corpo humano e não se acentua, dum modo pronunciado, na modificação dos nossos orgãos.

As observações indicam maior influencia das longitudes que das latitudes, sobre a pressão. As differenças das alturas indicadas pelo barometro é que estão na razão directa com a altitude; e isto que é sabido, quer dizer que na maior altitude tendo o barometro de supportar menos peso do ar abaixo, diminue a altura nelle indicada.

Com respeito ás latitudes, na mesma localidade eram tão

regulares as oscillações que registamos, que o barometro funccionava para nós como um relogio, sempre que nos nossos registos se não mencionavam outras causas que podiam influir como modificadoras sobre as suas oscillações.

Dos nossos observatorios e postos meteorologicos estudei uma serie de annos e das suas medias annuaes consegui colligir o quadro seguinte:

Localidades	Latitudes	Longitudes de Greenwich	Altitudes	Medias das pressões	Limites das oscillações
Lisboa.....	38º 43' N	9º 9' W	95m	754–757mm	0–8mm
S. Thomé.....	0º 20'	6º 43' E	5m	758–759mm	0–2mm
Congo.....	6º 20' S	14º 47'	559m	713–714mm	0–3mm
Loanda.....	8º 49'	13º 7'	59m	756mm	0–2mm
Lourenço Marques.	25º 58'	32º 57'	5m	761–762mm	0–9mm

Attendendo apenas ás longitudes, vê-se por este quadro que no hemispherio sul, affastando-nos para leste do meridiano de Greenwich, resulta uma diminuição de pressão, maior em relação á do equador geographico, que no hemispherio norte para o occidente daquelle meridiano.

Em relação á altitude, não importando a latitude e longitude, nota-se, o que era de esperar, a pressão diminuiu sempre na razão inversa da altura.

Com respeito á latitude, tendo em attenção a altitude; a influencia na diminuição, é menor ainda a considerar no hemispherio sul que no hemispherio norte.

As oscillações da pressão a contar do equador para sul até ao parallelo 15º, acima de 1000m, pouco differem de 0-1, e 0-2 e não são comprehendidas no mesmo limite porque ha diversas causas que influe nessas oscillações, do que terêmos occasião de fallar no decorrer deste meu estudo comprovativo.

Se proseguirmos mais para o interior do continente, comparando, no geral os registos das Estações da Expedição com os obtidos mais a sul, pelos benemeritos exploradores Capello

e Ivens, a deducção é ainda a mesma, que pode considerar-se uma lei.

Localidades	Latitude S do equador	Longitude E de Gren	Altitudes	Limites das pressões	Limites das oscillações
Malanje	9° 32'	16° 15'	1154m	662-666mm	0-2mm
Estação F. do Amaral	9° 0'	16° 42'	832m	689-693mm	0-1mm
Estação P. de Andrada	8° 38'	17° 6'	701m	700-701mm	0-1mm
Estação Costa e Silva	8° 28'	17° 33'	765m	694-698mm	0-3mm
Estação Valle das Amarguras	8° 33'	18° 28'	1012m	673-677mm	0-3mm
Estação F. Maria da Cunha	8° 26'	18° 50'	1266m	660-662mm	0-2mm
Estação Solidão de Julia	8° 15'	19° 3'	1106m	669-671mm	0-1mm
Estação Cidade do Porto	8° 9'	19° 39'	1085m	666-676mm	0-5mm
Estação Luciano Cordeiro	7° 26'	20° 16'	822m	690-694mm	0-2mm
Estação M. de Carvalho	7° 34'	20° 59'	766m	695-697mm	0-2mm
Estação Conde de Ficalho (1)	7° 38'	21° 17'	758m	695-705mm	0-6mm
Estação Serpa Pinto, Capello e Ivens	8° 20'	21° 31'	877m	687-694mm	0-4mm
Estação Pinheiro Chagas	8° 21'	23° 11'	1009m	674-686mm	0-4mm
Em toda a região	7° 26' a 9° 32'	16° 15' a 23° 11'	De 701a1266	De 660-705mm	De 0-6mm

Do registo de observações ás terras de Iacca

Localidades	Latitude S. do equador	Longitude E de Gren	Altitudes	Limites das pressões	Limites das oscillações
Quilengues	14° 3'	14° 5'	869m	689-692mm	0-2mm
Caconda	13° 44'	15° 2'	1642m	629-632mm	0-2mm
Bié	12° 22'	16° 50'	1573m	630-634mm	0-2mm
Andumba Tembua	11° 21'	18° 50'	1300m	656-658mm	0-1mm
Chiquilla	10° 34'	19° 16'	1180m	665-667mm	0-1mm
Cassanje	9° 35'	17° 57'	945m	681-684mm	0-2mm
Duque de Bragança	8° 55'	16° 11'	1060m	671-674mm	0-1mm
Pungo Andongo	9° 39'	15° 44'	1020m	675-678mm	0-2mm

(1) Na passagem de junho para julho, a pressão que nunca se elevara a mais de 700mm passou repentinamente de 679 a 705 e conservou-se depois de 700 a 705.

Da inspecção de ambos os quadros vê-se que: augmentaram as longitudes, augmentaram as presssões; aproximamo-nos do equador, augmentam as pressões; e salvo num e noutro caso, o que é geral,—crescem as altitudes diminuem as pressões.

As differenças que se notam nestes quadros na regularidade das oscillações indicadas isto é, alem de 0-2, teem logar com excepções e nos dias em que influem cauzas conhecidas que indicarei tratando de cada uma das Estações.

As oscillações irregulares apontadas, notam-se na epocha dos maiores calores, especial das chuvas, de setembro a abril.

*
* *

Para se apreciarem as influencias meteorologicas sobre o organismo humano é necessario distinguir a intensidade, constancia, modalidade de cada um dos factores atmosphericos mais importantes e tomar em consideração os que, embora menos importantes ou accidentaes, podem augmentar ou desapparecer de todo, segundo as condições em que as localidades se apresentam.

A temperatura, como se sabe, occupa o primeiro logar na ordem dos modificadores da vida. Designando-se um clima de quente ou frio, já fica sufficientemente caracterisado.

A humidade, tensão do vapor, pressão, vento, regimen das chuvas etc. são factores meteorologicos, que em geral se conjugam ou relacionam com a temperatura e desta depende o modo de ser de cada um delles.

A apreciação de um clima, quanto á temperatura, deve fazer-se sob diversos aspectos que nos podem apresentar as suas variações nas 24 horas, em 30 dias ou num anno, tomando em consideração as medias extremas e sobre tudo o grau de temperatura mais frequente.

Consideram-se como climas quentes os que teem uma temperatura superior a 15° centigrados.

Os climas de 15° a 20° são os climas quentes propriamente ditos.

Os climas de 20° a 25° são os climas muito quentes.

Os climas de 25° a 30° são os climas excessivos ou climas ardentes.

Esta classificação devida a Rochard é geralmente acceite com algumas modificações e o sr. Manuel Ferreira Ribeiro, adopta a classificação dos climas tendo por base a latitude de combinação com a temperatura.

Foussagrine adoptou a classificação dos climas — em: hyperthermico, de calor constante, muito humido; hypothermico; e mesothermico.

Todas estas classificações servem para facilitar o estudo dos climas e as suas influencias nos colonos; mas é preciso não esquecer que ha largos coefficientes de correcção para cada factor dominante e assim a lei que se estabelece para um, pode não ser applicavel a outro.

O dr. Lombard feita a classificação dum clima pelo estudo da sua temperatura julga de maior importancia aprecial-o antes de tudo pelo seu estado de seccura ou humidade e citando as opiniões de varios homens de sciencia, Gasparin, Quetelet, Alphonse de Candolle, Matteuci e Martins; e as experiencias de B. Maurice em Genova e de Gasparin em Orange; chega á seguinte conclusão. Um clima é tanto mais humido quanto as chuvas são mais frequentes e mais abundantes e quanto o ar é mais saturado de vapor aquoso pelos ventos impregnados de humidade atravessando os mares ou passando sobre os lagos e rios. A humidade atmospherica é tanto mais pronunciada quanto o abaixamento da temperatura impede a evaporação do solo.

Vê-se, pois, que o estado thermometrico e hygrometrico da atmosphera são os elementos de maior importancia nos caracteres distinctos dum clima. Todos os outros elementos meteorologicos, exercendo acção sobre os corpos vivos não são mais do que, modificadores da temperatura ou da humidade.

Para a distincção dos climas, alem dos caracteres meteorologicos temos ainda a considerar os caracteres geographicos,

isto é, temos de conhecer da sua distribuição sobre a superficie do globo e portanto, da influencia que sobre elles exercem a latitude, longitude e altitude.

Os effeitos das modificações da atmosphera sobre o corpo humano, são mais ou menos intensos e prolongados, temporarios ou permanentes; e segundo os limites em que se restringem. Os individuos desse corpo, soffrem apenas alterações na saude, perturbações momentaneas de que é facil restabelecer-se o equilibrio; e essas alterações no jogo regular das funcções se prolongam e agravam apresentando-se phenomenos desconhecidos no estado da saude, ou finalmente em dadas circumstancias são de esperar determinadas alterações que pela pratica é facil prevenir e combater; e assim temos modificações, resultado das atmospherica e por consequencia dos climas que são do dominio da *physiologia, pathologia* e *prophylaxia*.

Sendo o ideal dos emigrantes do nosso paiz os climas quentes;—é indispensavel marcar-lhes por emquanto, o limite da sua expansão segundo o emprego que querem dar á sua actividade; e ainda, em relação á sua constituição, temperamento, hereditariedade, naturalidade, sexo, edade e outras circumstancias peculiares ao emigrante considerado no paiz donde sahe e naquelle para onde pretende migrar.

Até agora teem-se aproveitado as occasiões, sem methodo, sem plano determinado de antemão, sem consultar essa sciencia complexa que tem o nome de Historia natural das sociedades por onde se pode conhecer,—qual o meio que melhor convem a evolução colonial do indigena das diversas regiões da nossa metropole, ilhas adjacentes e do vasto imperio que comprehende os nossos dominios na Africa na Asia e na Oceania.

Não basta com effeito demonstrar muita actividade, despender muito dinheiro, convidar os emigrantes a convergirem em grandes massas para as terras de Africa e ter pretenções a uma politica colonial; tudo será perdido senão nos inspirarmos nos conselhos da sciencia. Exemplos de desastres, é

preciso repetir sempre, ha-os já neste seculo, na historia de todos os paizes que teem colonias.

A colonisação não pode vingar senão quando as suas bases repousam sobre o prefeito conhecimento dos climas e das raças que os habitam e sobre a hygiene e a anthropologia.

Se a colonisação scientifica é dos nossos dias, é certo que os nossos antepassados deixaram nas colonias vestigios de que seguiam um methodo; e se este hoje, tem encontrado contradictores, é tambem certo que a elle é devido—o que para lá se vê demais antigo e de que admirar.

Escolhia-se para estabelecimento duma colonia, uma boa situação maritima, em que o clima se considerava de supportavel ao europeu, onde havia abundancia de agua, de provisões e proximo, madeiras para combustivel e tambem outras, e materiaes para construcção.

Seguiram-se depois considerações duma outra ordem em que se attendia á hygiene e ás medidas de conforto; e dahi o melhor fabrico de moradias de grandeza proporcionadas ás familias, as ruas de larguras proporcionadas a essas novas habitações; e segundo a especie de colonia se construiram as feitorias commerciaes ou as feitorias agricolas, os templos, etc.

Do litoral caminhou-se para o interior á medida que a catechese dos povos indigenas se ia fazendo, porem então já o methodo deixou de ser attendido, porque os colonos só tinham em vista os interesses do emprego da sua actividade como financeiros; a administração publica limitava-se aos interesses da séde no litoral, não acompanhava, protecionando, antes coagia por medidas restrictivas, as aspirações dos colonos no seu avançar vertiginoso pelos sertões; não se olhava ás distancias, não se estudavam as localidades, pouco importavam os recursos, emfim desordenadamente se foram creando povoações que sujeitas a diversas influencias, annos depois desappareceram.

Muitas vidas e capitaes passaram pelas nossas colonias du-

rante seculos, sem que deixassem os mais insignificantes vestigios; e vestigios ha, de emprezas grandiosas que caíram desastradamente.

Vitruvio já no seu tempo apreciara, quanto a emigração dum paiz menos quente para um paiz mais quente;—é mais penivel que em sentido inverso.

Quoe a frigidis regionibus corpora traducuntur in calidas non possunt durare, sed dissolvuntur. Quoe autem ex calides sub septentrionum regiones frigidas, non modo non laborant immutatione loci valetudimbus, sed etiam confirmantur.

Dum modo geral, a mortalidade duma raça augmenta á medida que se desloca para o equador, ainda assim dos povos europeus que mais emigram para os paizes quentes Inglezes, Allemães, Francezes, Italianos, Hespanhoes e Portuguezes são os ultimos dous os que mais resistem; e de todos, as mulheres, resistem menos, considerando-se a causa onde está estudada, as metrorhagias e os abôrtos.

O effeito dos paizes quentes sobre os europeus caracterisa-se principalmente pelo numero e gravidade dos casos de phtisica pulmonar, febres e hepatites.

Com respeito aos primeiros deve, pois, intervir a sciencia para evitar que os individuos cuja propensão é conhecida para tal doença não emigrarem para os climas cuja temperatura seja muito superior ao do meio em que vivia. Os paizes quentes que teem uma acção mais funesta sobre os europeus são aquelles em que não ha uma especie de inverno, uma estação fresca, em que o seu organismo possa refazer-se e repousar; mas nós felizmente na nossa vasta provincia occidental do continente africano, temos, em alguns planaltos onde se encontram essas estações, o meio de combatermos o augmento de calor devido á aproximação do equador.

O perigo dos paizes reside principalmente, no paludismo devido á miseria e ás terras pantanosas, mas os effeitos destas causas podemos nós diminuil-os e muito, e será esse um dos assumptos para que tenho de chamar a attenção da nossa politica colonial.

Está provado que é menos pernicioso o calor que as manifestações telluricas a que elle dá muitas vezes origem, isto é, na região de que me occupo é muito mais prejudicial para nós, —o solo do que o ceu.

Comprehende-se bem — que nesta zona entre o 7° 30' e 9° 30' ao sul do equador — em que apezar das temperaturas e humidades andarem altas, se conservam de dia para dia em variações regulares e que outras cousas modificam as suas influencias que nos podiam prejudicar; temos mais a temer de tudo — que contribue para os perniciosos effeitos do solo, do que dos elementos atmospherícos.

A saude das tripulações dos nossos navios de guerra apezar do muito serviço nas costas das provincias do continente africano, gosam sempre de melhor saude que os europeus em terra; e se de algumas doenças do clima são attacadas tem isso logar quando se aproximam das costas, ou por muito tempo estão fundeados no seu porto; e ainda assim, apontam-se esses casos, como insignificantes relativamente ao numero dos individuos das equipagens.

Os colonos mesmo, resistem tanto melhor quanto mais se isemptam de cultivar as terras, revolvel-as, voltal-as e pôr a nu os germens que conteem. Os medicos hollandezes que muito se teem occupado destas questões sustentam que os colonos podem viver em Java, mas com a condição de não cultivar nem arrotear as terras.

Nós conhecêmos em Loanda alguns individuos que ali viviam já passados cinco annos sem ter soffrido uma unica doença, inclusivé as febres; — e um delles que retirou passado mais algum tempo, está hoje vivendo em Lisboa e continúa logrando boa saude. Pois este individuo apezar de filho dum dos bons medicos que residiu muitos annos em Angola, não só não tomava preventivos, como não era dos mais cautellosos no resguardo, recolhendo a casa muitas vezes ás 3 e 4 horas da madrugada.

Voltando aos colonos agricolas que são os que mais teem a soffrer nos paizes quentes, é sabido que só depois do solo ter

sido arroteado e cultivado e que o esgoto das aguas, sua absorpção pelos vegetaes estão garantidos; os pantanos e charcos desapparecem e o paiz torna-se são.

Em verdade as bases para uma colonia em paizes quentes, são tanto mais solidas, quanto ellas assentam sobre um maior numero de cadaveres de arroteadores da primitiva.

A fundação duma colonia — dá maus ou bons resultados, segundo a existencia ou ausencia das terras pantanosas e das manifestações pathologicas nos habitantes, racionaes e irracionaes.

É por isto que tenho sustentado o principio, que não devemos fundar uma colonia agricola europeia, sem que a tenha precedido na localidade em que se pretende fundar, uma primitiva de indigenas da região ou de outra qualquer africana.

O paludismo, é mais intenso quando falta a ventilação; e mal dos paizes quentes em que essa falta se sente. O isthmo de Panamá dá-nos um exemplo frisante desta asserção; o seu caminho de ferro tem custado mais de 95 contos de réis por kilometro e milhares de vidas de trabalhadores na maior parte irlandezes; e foi tal o terror panico que se apoderou dos trabalhadores chins, que se matavam. Avalua-se que o numero de cadaveres de operarios na construcção desta viação, regulam pelo numero de travessas da linha.

Felizmente abundam nos nossos dominios as regiões em que ha uma larga ventilação que modera o calor e impede que se produzam os phenomenos paludeanos em alta escala; e isto está de accordo com o que assevera o dr. Bordier: que o paludismo é muito menos frequente no hemispherio sul que no hemispherio norte; — e baseia-se no apuro de seus trabalhos — que a febre paludeana é 200 vezes mais frequente ao norte do Equador que ao sul. Entre varias estações de bons successos de acclimações cita os Hollandezes no Transvaal, os Inglezes no Cabo, os Francezes em Santa Helena, na Mauricia e na Reunião.

Entre nós pouco se tinha pensado até 1877 no estudo da

acclimação e não admira que os escriptores estrangeiros que muito se occupam desse estudo nos paizes quentes, nos não citem. Mas realmente, nós apresentamos bastantes exemplos e muitos devidos ao cruzamento das raças dos nossos emigrantes com os indigenas das localidades, em que se teem estabelecido;—e se na Africa em geral, esses cruzamentos não foram mais longe, era isso devido ao estado da escravidão—e estamos convencidos que de futuro hade conhecer-se do seu progresso.

A nossa India e Macau tem condições de insalubridade mesmo telluricas em maior grau que muitas regiões da Africa Portugueza e comtudo são aquelles nossos estabelecimentos que se podem chamar hoje verdadeiras colonias portuguezas, porque ahi os cruzamentos vingaram prodigiosamente.

Nós temos tambem uma colonia africana, as ilhas de Cabo Verde em que se vai sentindo o effeito bom dos cruzamentos dos nossos emigrantes com os indigenas; e todavia ainda não lembrou á nossa politica colonial, fazer partir destas ilhas a emigração para a nossa provincia de Angola, quando sabemos que o flagello da fome que de annos a annos dizima parte da população das ilhas, nos sobresalta para providenciar de modo a pouparmos algumas victimas a esse flagello devastador.

Encontram-se nestas ilhas, excellentes arroteadores e cultivadores a quem a sorte é muitas vezes adversa pela inclemencia do tempo e ingratidão do solo; esses homens empregariam bem a sua actividade nas boas regiões de Angola. Em muitos delles corre já sangue europeu, adquiriram seus usos e costumes, eram excellentes colonos que iriam preparar a acclimação para os nossos metropolitanos principalmente do Algarve e ilhas adjacentes; e tanto uns como outros, bem reclamam melhores regiões e mais interesses á sua actividade.

Lembro o que já ficou exposto—que nós europeus temos mais a recear do solo de Africa que da sua atmosphera—e no geral, assim é por toda a parte:—os seres vivos estão para com

a atmosphera em relações extremas intimas, a cada instante lhes rouba o oxigenio ou acido carbonico e lhes restitue acido carbonico ou oxigenio;—mas mais intima, é ainda a ligação com o solo; e se todos depois da sua morte lhe confiam os elementos de que são constituidos, equivale a uma restituição—porque a planta não absorve senão o que a terra lhe tem fornecido e o animal só aproveita directa ou indirectamente—o que a planta lhe fornece de herbivoro ou carnivoro.

Nós vivemos do solo, absolutamente como a batata, a beterraba e a vinha, da potassa que elle contem; como outras plantas, vivem da soda e ainda outras, da silica etc.

Fixadas as plantas ao solo, são ellas de todos os seres vivos, as que teem mais necessidade de escolha de terreno; mas cada sêr vegetal ou animal, requer um certo meio tellurico e se a constituição desse meio vem a mudar, tambem o individuo muda.

Soffrem as plantas, com a pobreza do solo em materias calcarias,—soffre tambem o homem de doenças proprias; abunda o solo nessas materias e as plantas de que fazemos uso para nossa alimentação, transmittem grande quantidade dessas materias para o nosso organismo, que nos prejudica sensivelmente.

O solo exerce uma grande acção, sobre a evolução social e antes de se determinar a localidade para o estabelecimento de qualquer colonia ou povoação, é indispensavel, fazer-se a escolha pelas condições geologicas que apresenta.

Da maior ou menor permeabilidade do solo e do subsolo, se conhece do caracter pantanoso que pode apresentar a localidade; o subsolo argiloso que retem a agua a uma pequena profundidade, é particularmente mau, sobre tudo, se a argila é sobreposta dum solo permeavel que deixa passar os vapores de baixo para cima.

Sem se explicar como o ferro actua, é certo que diversas auctoridades e em differentes localidades, estão de accordo que a argila vermelha muito ferruginosa, provoca a dysinteria;

e seja qual fôr outros modos de acção que o ferro pode apresentar, é certo que nos paizes quentes, tem o inconveniente de ser um excellente conductor de calor e portanto durante a noite, augmenta a intensidade sempre perigosa, do irradiamento tellurico. Se o ferro que ha em abundancia em toda a região a que nos reportamos, fosse procurado para as industrias e explorado devidamente, seriam aproveitadas as qualidades preciosas do metal e diminuir-se-hiam os seus effeitos telluricos.

Procurou-se sempre para a installação dos nossos estabelecimentos em paizes quentes, localidades em que mais foi preferido o gosto pelo pittoresco,—do que as condições indicadas pela sciencia; buscava-se um valle risonho sem importar os effluvios miasmaticos de que era impregnada sua luxuriosa vegetação; escolhia-se um porto, uma enseada commoda, bem abrigada dos ventos olvidando que essas mesmas condições se tornavam causa de doenças endemicas. Ha pontos em que se reconhece haver presidido á sua escolha mais o agradavel que o util.

Não é differente o estudo das condições geographicas para a escolha duma região a colonisar, principalmente, quando ha o fim de desinvolver a colonisação com individuos que lhe são extranhos e sobre tudo quando se trata da raça branca em Africa, que é a que até hoje, tem encontrado maiores difficuldades. E tratando da acclimação desta raça, não se deve perder de vista que na mesma região, ha climas perfeitamente locaes e deve haver preferencias dumas em relação ás outras, segundo as condições que apresentam, a especie de colonia a instituir, mister do individuo que procura ahi estabelecer-se, caracteres dos visinhos que as rodeiam etc.

E termino assim o que me pareceu conveniente dizer sobre as generalidades nas terras em que vivi alguns annos e onde o homem tem a desempenhar differentes papeis durante a sua existencia; meio inanimado em que elle vive rodeado de outros seres que como elle teem a soffrer das suas influencias e sempre em lucta com aquelles e estas que lhes são adver-

sos, servindo-se ao mesmo tempo do prestimo dos que se lhe tornam favoraveis que se traduz na maxima philosophica: *vivens vivent lupus.*

Entro agora no que é propriamente resultado dos meus trabalhos servindo-me do importante material que trouxe a Expedição com respeito ao fim principal desta obra; colonisação bem entendida dos vastos territorios que constituem os planaltos do nosso dominio no occidente de Africa; obra, que dividimos em capitulos segundo o itinerario que segui para o centro do continente, fazendo sempre as comparações com outros trabalhos analogos que me foi possivel encontrar publicados e devem merecer confiança.

CAPITULO I

CIDADE DE LOANDA

Ideia geral sobre a sua topographia — Observatorio meteorologico — Sua constituição social — Seu aspecto meteorologico — Influencias dos ventos sob os phenomenos meteorologicos considerados — Leis deduzidas e confirmadas pela practica — Influencias climatericas — Hospital Maria Pia — Movimento hospitalar no ultimo decennio — Comparação d'este movimento com os factos meteorologicos — Deducções — Influencias sobre os europeus e indigenas — doenças mais predominantes — Mortalidades — Estudos comparativos com os outros hospitaes do littoral — Deducções — Considerações sobre a hygiene na cidade de Loanda — Melhoramentos e necessidade de outros aconselhados pela practica.

Panorama da Cidade de Loanda

DESCRIPÇÃO DA CIDADE

ituada a alegre e formosa cidade de S. Paulo d'Assumpção de Loanda, capital da provincia de Angola á beira mar na latitude S. do Equador 8° 49' e na longitude E. de Gren (1) — 13.° 12' 55''; é na verdade como ficou dito no volume I da Descripção da Viagem da Expedição a meu cargo á Mussumba do Muatiânvua, duma configuração muito irregular e certamente por isso mesmo, mal disposta sobre dous planos dando logar á divisão em bairros, de europeus e de indigenas do continente de diversas proveniencias.

O plano superior é uma estreita faixa, se pode assim considerar na parte mais povoada, direcção NNW-SSE pouco mais ou menos que descahe em rampas para os lados W e de entre N e E.

---

(1) É esta a nova longitude ultimamente adoptada pela commissão de cartographia.

Um outro plano, mais alto, contorna aquelle de S para E que tambem descahe como o anterior, em extensas rampas para entre N e W, que se ligam com as daquellas por ondulações muito sinuosas.

É na base destas rampas, á beira-mar, que assenta a antiga cidade, que, em geral, se desinvolveu, ficando com a frente virada a norte sobre uma larga curva que termina em pronunciadas pontas, ambas coroadas das suas historicas fortalezas, a de S. Miguel e a do Penedo, a primeira, maior a NW, e a outra a NE, distantes pouco mais ou menos do meio da curva, ponto mais reintrante da linha frente da cidade.

Devido aos interessantes estudos dos srs. Paul Choffat e P. de Loriol, os principaes caracteres geologicos até agora conhecidos são: depositos terciarios e cretacicos debaixo de forma de grés e de calcareos brancos, e de grés avermelhados, amarellados, mais antigos que os calcareos cretacicos fixando-se sobre os shistos crystallinos, accompanhados de ferro magnetico.

Com respeito á sua topographia, disse eu, o bastante, no citado volume da Descripção da Viagem, mas em resumo é conveniente lembrar, neste logar, que a cidade é banhada a N e W pelo mar e assombrada pelos quadrantes do S por uma serie de elevações, não muito altas, que descahem depois, para os rios Quanza e Bengo os quaes correm affastados da cidade vindo de SE, desembocando no litoral o primeiro pelo sul e o segundo pelo norte, variando as distancias de 20 a 30 kilometros.

Pelo motivo destes dous rios mais proximos passarem tão affastados, sente-se a falta de arborisação, impressiona a aridez de toda a crusta do solo, que sendo em baixo areento claro, nos taludes amarella sendo superiormente avermelhada.

A falta dagua deu logar a que os antigos abrissem poços nos quintaes ou pateos de suas propriedades a que chamaram cacimbas, mas as suas aguas eram muito pobres, solôbras

Encosta do bairro alto da cidade de Loanda.

mesmo; os mais abastados e o governo, fizeram construir cisternas para recolher as aguas das chuvas, sendo a maioria vedada com o betume do Libongo, localidade na margem do rio Lifume ao norte do rio Dande. (1)

Mas as chuvas, como verêmos, tornaram-se escassas e aquellas providencias, não eram sufficientes para uma cidade que tendia sempre a desinvolver-se na sua população quer europeia quer indigena, e por isso algumas vezes, se tentou fazer derivar as aguas daquelles rios para as proximidades da cidade; e no entanto governo e particulares, mandavam buscar em lanchas apropriadas, agua do rio Bengo.

Era um remedio, que alem de dispendioso era por vezes inefficaz e o que se conseguia era para o estrictamente indispensavel ás primeiras necessidades. (2)

Por ultimo, devido aos exforços da Camara Municipal de 1880-1881 e aos prestantes trabalhos officiosos do intelligente e brioso major de artilheria Arnaldo de Novaes Rebello, foram feitos os estudos da canalisação da agua do rio Bengo para a cidade; e hoje felizmente ahi corre ella, com grande proveito para o seu saneamento.

A parte alta da cidade, tem uma cota para cima de 60 metros de differença de nivel da beira mar, ficando o observatorio meteorologico na elevação do lado do W, cuja altura, dada pelo barometro é de $59^{m},25$, sendo a do terraço das observações, 20^{m} acima do solo.

Este observatorio é digno de mencionar-se e se de facto a sua instituição é antiga, devo dizer que antes de 1878, as

---

(1) Bons tempos estes em que os Portuguezes, governo e particulares, não encontravam difficuldades para aproveitarem-se dos recursos que lhes offerecia a natureza! Então eram estimulados ao trabalho pelas demoradas communicações com a metropole e não se aguardava como agora que a metropole tudo lhes enviasse inclusive o que hão de comer.

(2) Casos de força maior, mau tempo para navegação, reparos em lanchas etc. eram motivos para o abastecimento diminuir.

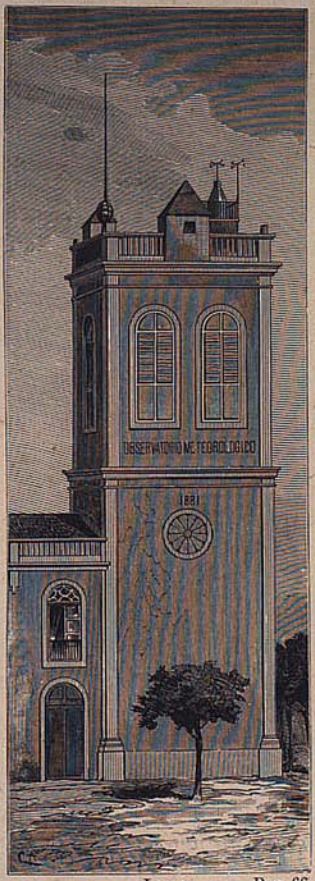
publicações dos seus registos e trabalhos não eram regulares; e as observações não podiam merecer muita confiança.

O director das obras publicas, o distincto, zelozo e intelligente official de engenheiros Manuel Raphael Gorjão, quando em 1888, de novo assumiu o seu elevado cargo, depois de uma pertinaz e grave doença que o obrigou a vir tratar-se á metropole, — reconhecendo da necessidade de se cuidar devidamente daquelle estabelecimento, propoz para que fosse nomeado seu director, o então tenente da Armada Real, Guilherme Gomes Coelho e este distincto e activo official coadjuvado pela direcção das obras publicas, dispoz-se a organisar um novo material, apropriado aquelle estabelecimento, que devia ser de primeira ordem pela importancia do porto da cidade.

Situado como disse, do seu terraço, é dominada a cidade por todos os quadrantes e distante do mar 187 metros, quasi na mesma longitude da fortaleza de S. Miguel, está perfeitamente desaffrontado.

É dividida a torre na sua altura em trez compartimentos, sendo o primeiro da escada ao patamar que dá accesso ao gabinete de trabalho do director, quarto que se tomou do andar nobre do edificio contiguo á direita, o segundo, já na torre e no andar superior á linha deste, é uma espaçosa sala, onde estão bellamente dispostos, todos os instrumentos que demandam abrigo dos raios solares; desta mesma sala a um canto, uma bem lançada escada em espiral estabelece a communicação para o terceiro pizo, quarto abobadado, donde se passa para o terraço.

Pertencia esta torre a uma egreja que foi a cathedral nesses tempos, em que, para se manter a religião do Estado se não olhava a despezas, nem a difficuldades de transportes. Suas paredes são de uma enorme espessura e como se comprehende, para apropriar a torre ao estabelecimento que é elogiado até pelos officiaes de marinha de guerra ingleza que o visitam, foi indispensavel fazer-se muitos melhoramen-



Loanda Pag. 66

tos, cuja iniciativa pertence ao fallecido governador Antonio Eleuterio Dantas, distincto e estimado official da nossa Armada, que apezar de pouco tempo na administração da Provincia, deixou seu nome ligado a varios melhoramentos porque muito se interessou na cidade de Loanda, merecendo especial menção este, os pharoes e o impulso dado ao desenvolvimento da construcção do grandioso e explendido hospital que elle fez denominar: *Maria Pia*.

Gomes Coelho, publicou as observoções meteorologicas e magneticas deste magnifico estabelecimento colonial sob sua direcção, no triennio 1879-1881, e como elle as faz preceder duma advertencia, com respeito aos instrumentos e sua disposição no observatorio, as transcrevo neste logar por isso que as observações a que me vou referir são baseadas na leitura desses instrumentos.

ADVERTENCIA

Está estabelecido este observatorio no edificio mais elevado de Loanda, na torre da antiga Sé.

Completamente restaurado e melhorado, graças á iniciativa e especial sollicitude do conselheiro governador geral Antonio Eleuterio Dantas, satisfaz hoje este edificio ás condições mais rigorosamente exigidas para uma boa exposição dos instrumentos.

Latitude	8° 48' 45' S.
Longitude	13° 07' 27" E Greenwich
Distancia ao mar	187m
Elevação do terraço sobre o solo	20m

Barometros.—Systema de Kew, de escala metrica. A reducção das alturas á temperatura 0° do thermometro centigrado é feita pelas taboas de Haeghens.

Altitude das tinas dos barometros 59m,25

Psychrometro.—De Augusto, da construcção de Negretti e Zambra.

As deducções psychrometricas são feitas pelas taboas de Haeghens, calculadas pela formula de Augusto com os coefficientes de Regnault.

A humidade relativa do ar é expressa em fracções do estado de saturação representado por 100.

Os thermometros destinados á determinação da temperatura e humidade do ar estão collocados no abrigo do sol, da chuva e da irradiação num recinto de paredes duplas de zinco, pintado de branco onde o ar circula livremente.

Elevação do thermometro

Sobre o terraço	2 metros
Sobre o solo	22 »
Sobre o nivel media	67 »

Thermometro de irradiação solar.—É um thermometro de maxima do systema Phillips, construcção de Negretti e Zambra, de reservatorio espherico preto, mettido em um tubo de vidro hermeticamente fechado e exhausto de ar. Está situado a W do observatorio e exposto aos raios directos do sol para marcar a temperatura maxima da irradiação solar em cada dia.

Elevação sobre o solo	1m,5

Thermometros da irradiação nocturna e das temperaturas extremas da relva.—Um thermometro de maxima e outro de minima de Negretti e Zambra, deitados na relva e em perfeito contacto com ella, expostos livremente a qualquer irradiação, marcam as temperaturas extremas da relva e o de minima faz conhecer a irradiação nocturna ou terrestre.

Anemographo.—Regista continuamente a direcção e velocidade do vento. É invenção de Brito Capello e construcção de Cassella. O catavento do dr. Piarri Smith, é o motor do registo dos rumos de vento e a ventoinha de Robinson determina o registo das velocidades.

Elevação media do catavento e ventoinha

Sobre o solo	24 metros
Altitude media	69 »

Anemometro.—E o de Robinson modificado por Cassella e serve para a observação directa da velocidade do vento correspondente a cada uma das horas de observação.

Está situado a 3 metros de distancia do anemographo e á mesma altura.

Udometros.—São de Babinet, de 0m,1127 de diametro, firmemente collocados no terraço do observatorio.

Elevação dos recipientes

Sobre o terraço	3 metros
Sobre o solo	23 »
Altitude	68 »

Os da estação inferior estão situados no terreno adjacente ao observatorio a 2m,5 da altura sobre o solo.

Differença de nivel entre as duas estações..... 20m,5

Evaporometro.—Um vaso cylindrico de zinco de 0m,2523 de diametro, nivelado e firmemente collocado sobre o terraço, perto do udometro da estação superior e perfeitamente exposto á livre acção do vento, ao orvalho e á chuva.

Ozonometro.—É o de James (de Sédan) descripto e adoptado por Berigny, sendo os graus ozonometricos reduzidos á escala decimal. O tempo de exposição do papel ozonometrico é de 12 horas, das 9 da manhã ás 9 da noite e das 9 da noite ás 9 da manhã.

As configurações das nuvens são indicadas pela nomenclatura de Howard e a quantidade é expressa por algarismos de 0 a 10, designando 0 o ceu sem nuvens e 10 o ceu completamente encoberto.

Magnetometros

São o declinometro para observação da declinação magnetica, o unifilar para determinação da componente horisontal da força magnetica terrestre e o inclinometro para observar a inclinação.

Magnetometro de declinação.—É do constructor Thomaz Jones. A barra magnetica deste instrumento é hydraulica e ôca, tem 9 centimetros de comprimento e 35 grammas de pezo e está suspensa por um fio de seda sem torsão.

Empregando um theodolito, que faz parte do declinometro, faz-se a observação referindo a direcção do eixo magnetico da barra ao angulo SW da cortina da fortaleza de S. Miguel. Esta mira está a 550 metros de distancia e o seu azimuth verdadeiro foi determinado por um grupo de 20 observações.

Magnetometro unifilar.—É o de Thomaz Jones. São cylindricos os dois magnetes deste instrumento, sendo o desviante macisso e o desviado ôco.

O comprimento do primeiro está para o segundo como 1,3 : 1.

Cada divisão da escala de marfim, fixa ao oculo, tem o valor angular de 1',011 e os nonios do prato azimuthal permittem approximar as leituras até 20 segúndos.

A observação dos desvios faz-se empregando as distancias $4^{dec},572$ e $3^{dec},657$ e o tempo de uma oscillação do magnete desviante deduz-se de 24 series de 100 oscillações.

O methodo de observação é o de mr. Lamont e nas equações empregadas, assim como nas diversas deduções, seguem-se os methodos adoptados no observatorio de Kew.

Magnetometro de inclinação.—É o inclinometro de construcção de Barrow. A agulha de inclinação é de forma rhomboidal, tem o comprimento de 76 millimetros e 1 millimetro de espessura.

Diametro do circulo vertical.....	9,5 centimetros
Diametro do circulo horisontal.....	10,0 »

Obtem-se a inclinação magnetica, tomando a media das 16 leituras, antes e depois da inversão dos polos da agulha, nas 16 posições que toma no meridiano magnetico em relação aos dois zeros do circulo vertical.

Os tres magnetometros são montados sobre columnas de alvenaria em uma casa isolada de madeira em cuja construcção se não admittiu ferro.

Todos os instrumentos deste observatorio estão aferidos pelos padrões do observatorio do infante D. Luiz.

Horario

As observações meteorologicas são feitas todos os dias ás 9 horas da manhã, meio dia, 1 hora (simultaneas internacionaes ás $7^h\ 0^m$ Washington) 3 horas da tarde e 9 da noite.

A declinação e inclinação magneticas são observadas duas vezes e a componente horisontal uma vez em cada mez.

Fazem-se diariamente duas leituras ás 9 da manhã e 2 da tarde do declinometro para conhecer a variação diurna da declinação.

N.B. O anemographo e os thermometros da irradiação solar e terrestre só começaram a funccionar em 1 de janeiro de 1882 e por isso as suas indicações não vão registadas ainda neste primeiro volume.

A velocidade do vento indicada nos mappas é o numero de kilometros percorridos pelo vento durante a hora precedente á observação.

Loanda 1 de março de 1882.

Gomes Coelho.

CONSTITUIÇÃO SOCIAL

Antes de entrar na apreciação dos factos meteorologicos, devo dizer, que a constituição da população da cidade se deve dividir em europeus e africanos, destacando os indigenas dos extranhos; e ainda subdividir-se a dos europeus, em duas classes, cidadãos e deportados; e os africanos, segundo as diversas proveniencias e quanto possivel, segundo os cruzamentos de raças.

A estatistica da população da cidade não pode merecer confiança, pois me lembra, que de 1880 a 1881 devido ao fallecido administrador do concelho Joaquim Salles Ferreira, estava calculada para muito mais, do que se vê, por muitos annos depois figurar até dezembro de 1887; de 8898 indigenas e 1453 europeus.

É para muito mais credito, a que se apresenta logo em janeiro de 1888: nos Boletins da Provincia, de 12:500 indigenas e 2000 europeus; ainda que, apezar das alterações dos que morreram, dos que viveram, dos que sahiram e dos que entraram na cidade, até esta data; continuam permanecendo aquelles algarismos.

O dr. Manuel Ferreira Ribeiro nos seus Estudos Medico-Tropicaes (1877-1878) já notou a falta de confiança nessas estatisticas e ainda assim: a pag. 256 e 257, conseguiu apurar e apresenta, os seguintes quadros de população para diversos annos.

Annos	Europeus	Africanos	Total
1851	830	11:735	12:565
1861	950	12:462	13:412
1869	1368	13:516	14:884
1876	4927	10:462	15:389
1881	1453	12:113	13:566

Por estes dados vê-se: que havendo augmento de população até 1876 (1) neste anno foi elle só devido a europeus por-

(1) Em periodos tão longos as alterações são tão insignificantes que são inacreditaveis.

quanto os africanos diminuiram de 3054 individuos o que não é verosimil a julgarmos pelas seguintes notas obtidas pelo mesmo doutor, illustrado publicista africano e um dos primeiros e mais cautellosos investigadores de tudo que interessa ao desenvolvimento das nossas colonias.

As estatisticas da cidade, de 1868 a 1878, isto é de 11 annos, regista 1934 europeus e 7307 africanos fallecidos; por outro lado, as de entrada de deportados de 1863 a 1873, com exclusão dos annos de 1869 e 1872, foi de 2083.

Se nos recordarmos que no anno de 1877 deu entrada em Loanda, o importante pessoal da Expedição de obras publicas e dos estudos do caminho de ferro de Ambaca que attrahiu ao serviço das obras, tambem muito africano com suas familias, de fora da cidade; é já o sufficiente, para conhecermos do pouco valor daquelles algarismos.

Só com aquelles numeros, sem mesmo entrarmos em linha de conta, com estes e outros migrantes voluntarios e nascimentos; se vê logo, que nem o accrescimo de 1869 para 1876 pode ser só devido a europeus, nem tão pouco que o decrescimo para 1881, pode ser devido a despopulação de europeus, augmentando apenas os africanos, de 1651 individuos.

Como os meus trabalhos, se baseiam para o estudo das doenças predominantes, sobre os movimentos hospitalares e não me foi possivel, alcançar sequer, para o movimento da população europeia, estatisticas de confiança, pouco importa agora a certeza da população da cidade.

Fica pois este trabalho mais restricto, mas que por elle se convençam, as auctoridades a quem compete, quanto urge aperfeiçoarem-se as estatisticas para que se possa fazer um trabalho, mais desinvolvido, donde se deduzam os principios e leis de confiança, que é de interesse para o paiz e em particular, para cada um dos seus habitantes.

E' certo que entre os africanos, ha um bairro, chamado dos cabindas, que não deixava de ter importancia se fosse especial, mas a maior parte das mulheres não são oriundas daquella região.

Em outros bairros de africanos, a confusão, ainda é maior, porque tambem nestes, se encontram homens de differentes paizes, do sul, de leste e do norte, e de diversas distancias.

Na população europeia, encontram-se metropolitanos de todas as nossas provincias e das ilhas adjacentes, e alguns estrangeiros; e tambem já cruzamentos de europeus com filhas de europeus indigenas da provincia e ainda com filhas de mães africanas de diversas proveniencias etc.

Devo ainda, lembrar que são raros os casamentos que se registam, em face dos nascimentos que se sabe teem logar, naquella cidade.

E tudo isto são faltas de gravidade para quando se pretenda fazer um estudo consciencioso sobre colonisação, todavia reunindo o material que me foi possivel alcançar no litoral da provincia e o que é do dominio da observação, tomei como base dos meus trabalhos comparativos,—a cidade de Loanda,—para as deducções a que me foi dado chegar no estudo das regiões portuguezas em que estive; que me parece de toda a vantagem, mesmo indispensavel, fazer colonisar quando como se me affigura, se torne supportavel o clima quer por um certo numero de medidas que fazem parte da hygiene publica—e são da competencia dos governos;—quer por outras da iniciativa particular, que entram na hygiene social que aos mesmos governos cumpre fazer dirigir e fiscalisar;—e ainda as que fazem parte, da hygiene individual, que por emquanto nos africanos não civilisados, tem de ser tutellada pelos delegados dos governos.

A CIDADE SOB O ASPECTO METEOROLOGICO

Diz o dr. Balthazar Osorio nos seus estudos de Pathologia geral — *Tentativa dum ensaio de Meteorologia Medica* — 1889: «Dos phenomenos que os observatorios registam e cuja causa se conhece alguns ha, todavia, de que os seres organisados se apercebem muito antes que os instrumentos meteorologicos destinados a aprecial-os os assignalem.

Neste caso estão a pressão e a temperatura, mas diz ainda o referido doutor: «os phenomenos meteorologicos estão tão intimamente ligados, a alteração dum delles importa a alteração de tantos outros, que ha uma grande difficuldade em distrinçar a acção que cada um delles teve num determinado effeito produzido.»

O mesmo doutor, citando varios exemplos da sua observação, em que fica comprovado que as alterações dos phenomenos atmospherico influem dum modo manifesto no organismo humano, conclue que, se individuos sãos se ressentem dos phenomenos atmospherico, o effeito produzido por estes, será tanto mais consideravel quanto maior fôr a sua debilidade, e o desiquilibrio organico.

Attentando no peculio que consegui por diversos modos synthetisar das observações meteorologicas de Loanda nos sete annos de 1879 a 1885, deduzo algumas leis que estão em accordo com as tradições dos homens practicos e outras que me parece de necessidade considerar bem nellas de futuro, esperando uma serie maior de annos e toda a cautella nas observações pois se podem estabelecer preceitos, formular os preventivos para uma lucta mais vantajosa da parte dos europeus e africanos contra o meio em que teem de viver.

PRESSÃO

Como as variações do peso da atmosphera, impressionam não só sensivelmente o homem como todos os animaes que o testemunham por diversos modos na sua actividade; é pelo agente — pressão — que inicio as minhas considerações sobre os phenomenos meteorologicos da cidade.

O periodo que estudo é como disse o septennio de 1879 a 1885 e a media das pressões annuaes medias neste periodo, foi de 756,11 millimetros; a maxima de 760,25 no mez de septembro de 1879 e a minima de 753,20 nos mezes de abril de 1883 e março de 1884.

O diagramma que apresento e formulei por mezes, tendo

em attenção a media do septennio a que chamo normal, mostra-nos logo no primeiro exame que as mais altas pressões e as menores amplitudes de variações, teem logar de maio a outubro e o contrario se dá nos mezes de outubro a abril.

Destacam-se nestes grupos que as maximas pressões, são nos mezes: julho e setembro; as minimas nos mezes: fevereiro e abril; e podem considerar-se eguaes e intermedias áquellas, as dos mezes: novembro, dezembro e janeiro.

Como todos os diagrammas são feitos em pequenas escalas que não permittem a traducção de fracções inferiores a 0,5 da unidade adoptada, em vista dos registos do observatorio que considera todas as fracções, deduzi tabellas de que faço accompanhar os diagrammas para mais confiança nos principios a estabelecer.

No caso sujeito, a tabella representa os mezes pela ordem decrescente das pressões em cada anno do septennio considerado; e inferiormente indico as pressões maximas e minimas do anno a que corresponde, a amplitude da variação e a media desse anno.

Como não podia deixar de ser, confrontando a tabella com o diagramma, vê-se que ha perfeito accordo nos principios geraes que já estabeleci.

E diremos, como não podia deixar de ser, porque tanto os diagrammas como as tabellas que apresento, são trabalhos feitos em vista dos numeros registados pelo observatorio e se despresei fracções na construcção dos diagrammas, as escalas são tão pequenas que esse despreso é inapreciavel.

Para o homem da sciencia, mesmo para os leitores mais estudiosos, eram sufficientes aquelles registos para apreciarem das nossas considerações e conclusões.

O meu intento porém, formulando as tabellas e construindo os diagrammas, foi tornar este trabalho mais practico, de modo que por uma simples inspecção, poupasse ao leitor o ter de occupar-se com a traducção e comparação de numeros, o que demanda paciencia, muita attenção e poucas vezes deixa de ser fatigante.

Mezes pela ordem decrescente das pressões

1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885
Setemb.	Julho	Julho	Julho	Julho	Julho	Setemb.
Julho	Setemb.	Setemb.	Agosto	Agosto	Setemb.	Agosto
Agosto	Agosto	Agosto	Junho	Junho	Agosto	Julho
Outubro	Junho	Junho	Setemb.	Setemb.	Junho	Junho
Junho	Outubro	Outubro	Maio	Outubro	Maio	Outubro
Maio	Maio	Maio	Outubro	Maio	Outubro	Novemb.
Novemb.	Novemb.	Dezemb.	Abril	Janeiro	Novemb.	Maio
Dezemb.	Dezemb.	Novemb.	Fevereiro	Dezemb.	Janeiro	Janeiro
Março	Março	Março	Novemb.	Novemb.	Dezemb.	Dezemb.
Abril	Janeiro	Janeiro	Janeiro	Março	Fevereiro	Março
Janeiro	Abril	Abril	Março	Fevereiro	Abril	Fevereiro
Fevereiro	Fevereiro	Fevereiro	Dezemb.	Abril	Março	Abril

Limites maximos

760,25	759,06	757,02	759,51	758,23	758,56	757,27

Limites minimos

756,47	755,11	753,73	753,91	753,21	753,21	754,25

Variações

3,78	3,95	3,29	5,60	5,02	5,35	3,02

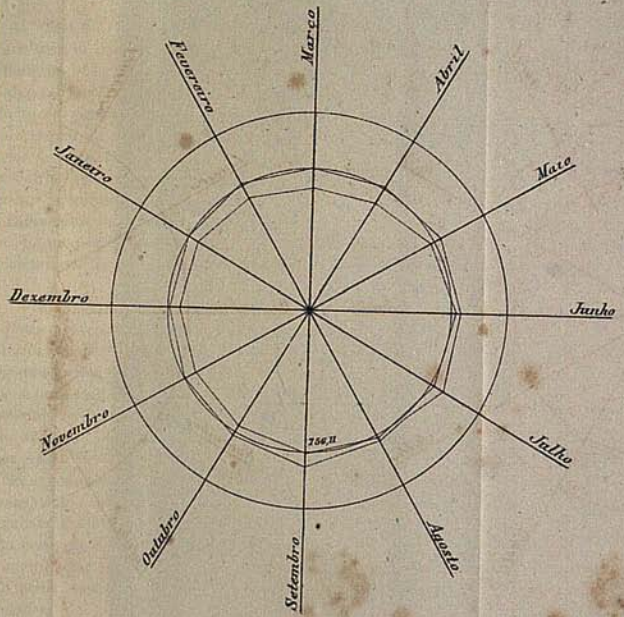
Medias annuaes

756,93	757,05	755,69	755,81	755,57	755,68	755,85

Media dos 7 annos = $756^{mm},11$

Pressão

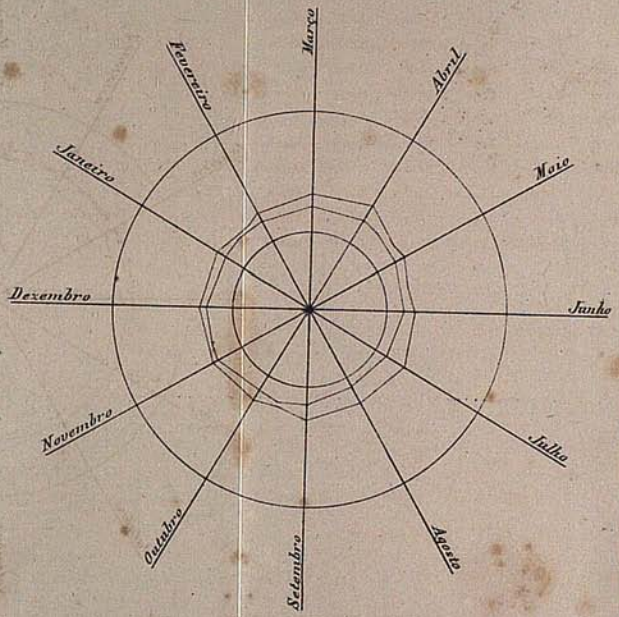
Escala de millimetros.



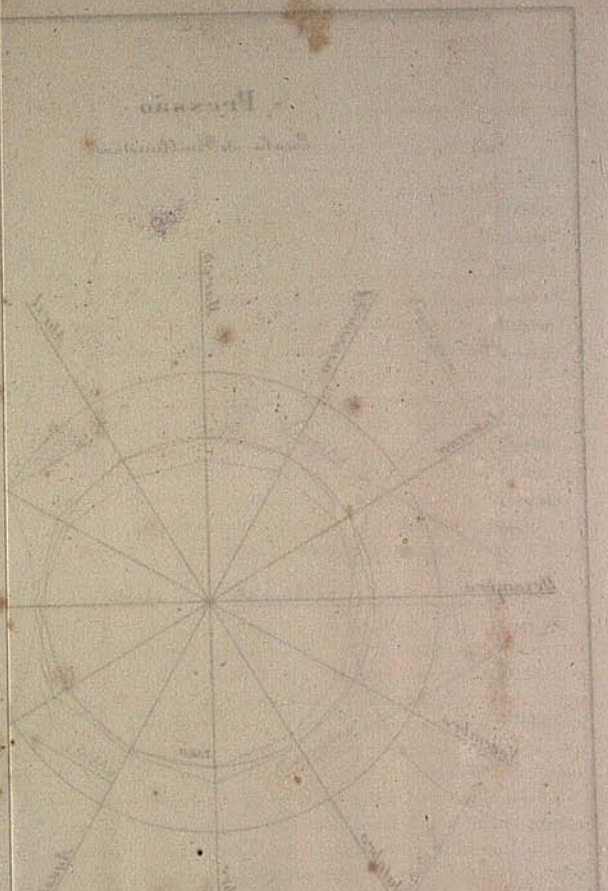
Nuvens

Quantidade Limpo=0

Escala 1=1 m.m



Lithographia da Imprensa Nacional



Deduz-se da comparação que em Loanda as pressões nas suas medias mensaes seguem a ordem seguinte:

Maiores	julho e septembro
Intermedias	junho, agosto e outubro
	novembro, dezembro e janeiro
	março e maio
Menores	fevereiro e abril

As variações das pressões são dos factos meteorologicos que mais influem sobre o organismo de todos os seres vivos e differentes são as cauzas que contribuem para essas variações, e algumas devidas a outros phenomenos atmosphericos que a seu turno, precisam ser estudados, para se conhecer até onde pode chegar da sua constancia ou pelo menos, no que possa haver de harmonico, com as leis estabelecidas, como regimen de outros que se conhecem affectando o organismo desses seres, que muito importa saber os meios de os poupar.

Pareceu-me pois conveniente estudando as pressões conhecer do que nellas possa influir do estado do ceu; e principio pelas nuvens no que respeita á sua quantidade e variações.

NUVENS

Pela inspecção do diagramma, tendo em vista o circulo interior de referencia, conhece-se ser de maio a outubro que se registam as menores quantidades de nuvens, ao mesmo tempo que, a mais larga amplitude nas suas variações, isto é menos accumulação de nuvens, e é exactamente, este o periodo, em que são mais altas as pressões e menores as amplitudes de suas variações.

Se examinassemos agora a tabella da quantidade de nuvens no septennio considerado, dispondo os meses em cada anno seguindo a ordem decrescente d'essa quantidade, vê-se que, com excepção do mez de julho que no anno de 1879 tomou o primeiro logar por ser o da maxima quantidade 7,1 ha como não podia deixar de haver analogia com que o se deu nas pressões.

Mezes pela ordem decrescente em quantidade de nuvens

1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885
Julho	Abril	Abril	Novemb.	Abril	Novemb.	Abril
Janeiro	Março	Novemb.	Dezemb.	Março	Março	Novemb.
Dezemb.	Dezemb.	Maio	Abril	Novemb.	Abril	Dezemb.
Abril	Fevereiro	Dezemb.	Janeiro	Fevereiro	Dezemb.	Março
Março	Janeiro	Fevereiro	Maio	Agosto	Janeiro	Outubro
Setemb.	Novemb.	Março	Outubro	Dezemb.	Fevereiro	Fevereiro
Novemb.	Agosto	Outubro	Fevereiro	Outubro	Outubro	Janeiro
Agosto	Setemb.	Janeiro	Março	Setemb.	Setemb.	Setemb.
Junho	Maio	Junho	Setemb.	Janeiro	Maio	Maio
Fevereiro	Julho	Agosto	Junho	Junho	Agosto	Agosto
Outubro	Junho	Setemb.	Julho	Julho	Julho	Junho
Maio	Outubro	Julho	Agosto	Maio	Junho	Julho
Limites maximos						
7,1	7,3	6,6	6,5	8,7	6,9	7,7
Limites minimos						
4,8	4	5,1	3,8	4,8	3,6	2,3
Variações						
2,3	3,3	1,5	2,7	4	3,3	5,4
Media annual						
6,3	5,7	5,7	5,8	6,1	5,3	5,4

Media dos 7 annos 5,75

Deduzo d'esta tabella como da inspecção do diagramma:

Maior quantidade de nuvens:	de novembro a abril
Menor » » »	de junho a setembro
Mezes de transição:	maio e outubro

Destacam-se n'estes grupos:

Maior

novembro, dezembro, março, abril, fevereiro, janeiro

Menor

junho, agosto, julho, setembro

Se considerarmos as variações de:

novembro = dezembro = 1

teremos para os outros mezes:

fevereiro = 1,5
janeiro = maio = outubro = 2
março = junho = 2,5
setembro = 3,5
abril = agosto = 4
julho = 4,5

Com excepção: do mez de abril que nos annos de 1883 e 1885 passou alem da regularidade que se nota nos outros annos; de outubro e maio que são mezes de transicção; e de fevereiro que tende a variar de logar no grupo dos intermedios;—reina uma perfeita harmonia, das amplitudes de variações das quantidades de nuvens, com as das pressões; isto é: quanto mais accumuladas estão as nuvens, mais affastada de nós a curva dos limites minimos das quantidades de nuvens, e as curvas das pressões, andam abaixo da normal do septennio.

Comparando estas disposições, com as obtidas para as pressões, salvo pequenas differenças, invertida as das nuvens, temos as das pressões.

As pressões medias variando no periodo de 7 annos entre

millimetros, 760,25 e 753,21, tiveram uma amplitude em 84 mezes de 7,04; e a media do septennio sendo de 756,11, o maximo das variações acima foi de 0,94 e abaixo de 0,54, total 1,48 o que dá para cada mez, a variação de 1,7 centi-millimetros, decerto uma insignificancia.

Da mesma sorte a quantidade de nuvens variando de 8,7 a 2,3 tiveram uma amplitude de 6,4; e a media dos 7 annos sendo de 5,75, o maximo das variações acima foi de 2,95 e abaixo de 3,25, total 6,2 o que dá para cada mez 0,07 da unidade.

Ainda por aqui se vê que as variações maximas acima e abaixo das normaes, estão na razão inversa do que succedeu com as das pressões; e se não ha o rigor nas proporções, as primeiras de 0,57:1 e as segundas de 0,8:1 é isso devido a que sobre os phenomenos de pressões e nuvens, ha outros agentes atmosphericos como principalmente os ventos que nelles influem.

Devo fazer sentir que o reparo que fiz no mez de abril com respeito a nuvens se dava tambem nas pressões mas em sentido inverso em relação ao mez de março; e tambem é para notar com respeito á quantidade de nuvens, as differenças para menos nas medias entre os mezes de janeiro e fevereiro, de abril e maio, e de setembro e outubro.

ESTADO DO CEU

É certo que o estado do ceu, influe sobre os phenomenos a que me reporto e embora só me possa cingir ás observações do triennio do sr. Gomes Coelho que faz comprehender todos os casos nos seus registos, dão-nos estas, bastante luz para as melhores deducções sobre os quadros que formulei synthetisando todo o periodo e que neste logar apresento.

Pelo quadro n.º 1 se conhece do numero de vezes das variações do estado do ceu com referencia aos mezes do

mesmo nome do triennio; e pelo quadro n.º 2 da ordem decrescente em que se succede os mezes em cada caso considerado, sendo o numero de vezes, as unidades de referencia.

As considerações geraes estão em perfeita harmonia com o que ficou dito com respeito á quantidade de nuvens: o ceu está sereno e com algumas nuvens, nos mezes de maio a outubro, sendo certo no que respeita a pouco nublado, nublado e muito nublado que se destacam os mezes de junho a setembro pelo menor numero de vezes nesse estado, havendo no primeiro caso a considerar, dezembro intermedio aos menores julho e agosto; e os mezes de fevereiro, março e abril, intermedios aos maiores julho e setembro; no terceiro caso apparece, outubro numa ordem inferior ao maior, setembro.

Estado do ceu

N.º 1

Numero de vezes de

1879-1881	Ceu sereno	Algumas nuvens	Pouco nublado	Nublado	Muito nublado	Claros	Encoberto
	—	—	—	—	—	—	—
	0	0-1	2-3	4-6	7-9	10 (c)	10
Janeiro.....	36	5	51	85	144	41	12
Fevereiro...	30	6	42	102	111	24	25
Março.....	21	4	48	87	142	44	22
Abril.....	17	4	44	73	122	68	32
Maio.....	63	16	54	80	100	34	55
Junho.....	98	17	39	47	56	26	71
Julho.....	122	10	15	28	40	53	66
Agosto.....	70	10	36	37	56	52	111
Setembro...	69	13	49	38	74	65	52
Outubro.....	67	16	59	77	69	49	34
Novembro...	23	12	53	79	117	59	10
Dezembro...	20	11	33	98	124	51	14

É notavel tambem que sendo os mezes de maio a outubro, os que se registaram tendo menor numero de vezes o ceu com algumas nuvens, são os que se registaram tendo maior numero de vezes o ceu encoberto e apresentando claros.

Se comparamos por mezes, os numeros que lhes correspondem nos diversos casos considerados para o Estado do ceu, nota-se—que são os mezes de maio e de outubro, os que se apresentam com um aspecto mais semilhante, sendo todavia o mez de outubro o mais favoravel, menos carregado de nuvens, menos encoberto, apresentando-se com maior numero de claros e mais sereno o ceu.

Estado do ceu

N.º 2

Casos considerados

Ceu sereno	Algumas nuvens	Pouco nublado	Nublado	Muito nublado	Claros	Encoberto
0	0-1	2-3	4-6	7-9	10 (a)	10
Julho	Junho	Outubro	Fevereiro	Janeiro	Abril	Agosto
Junho	Maio	Maio	Dezemb.	Março	Setemb.	Junho
Agosto	Outubro	Novemb.	Março	Dezemb.	Novemb.	Julho
Setemb.	Setemb.	Janeiro	Janeiro	Abril	Julho	Maio
Outubro	Novemb.	Setemb.	Maio	Novemb.	Agosto	Setemb.
Maio	Dezemb.	Março	Novemb.	Fevereiro	Dezemb.	Outubro
Janeiro	Julho	Abril	Outubro	Maio	Outubro	Abril
Fevereiro	Agosto	Fevereiro	Abril	Setemb.	Março	Fevereiro
Novemb.	Fevereiro	Junho	Junho	Outubro	Janeiro	Março
Março	Janeiro	Agosto	Setemb.	Junho	Maio	Dezemb.
Dezemb.	Março	Dezemb.	Agosto	Agosto	Junho	Janeiro
Abril	Abril	Julho	Julho	Julho	Fevereiro	Novemb.

N.B. Os mezes são dispostos segundo a ordem decrescente em quantidade, pelos casos considerados nas medias do triennio de 1879-1881.

Vê-se neste quadro: que os mezes de junho, julho e agosto, sendo os que se apresentam com o ceu mais limpo, são tambem aquelles que o apresentam mais vezes encoberto; o mez de setembro que se segue logo áquelles, pouco differe de abril, que é o primeiro com respeito a claros, não obstante poderem considerar-se um e outro, dos medios no caso das nuvens; que os mezes de janeiro, março e dezembro, sendo dos muitos nublados, são dos menos encobertos; que os mezes de maio,

outubro e novembro, sendo os mezes classificados como na ordem dos primeiros, pouco nublados, são estes os mezes intermedios nos casos de ceu limpo, com excepção de novembro, os intermedios ainda na ordem dos encobertos e o mesmo se póde dizer com respeito a claros; finalmente, que o mez de fevereiro, é aquelle em que, o ceu apresenta menor numero de vezes claros, dos mais carregados de nuvens, mas ainda assim, dos menos encobertos, conservando-se na ordem de ceu limpo, e pouco nublado á mesma altura que n'esta ultima.

TEMPERATURAS

Os diagrammas que apresento com respeito ás temperaturas absolutas, maximas e minimas, e ás relativas medias das tres observações do dia, todas á sombra, de tal modo estão dispostas em relação ás circumferencias interiores e exteriores, que se torna logo saliente, que no septennio considerado, no que respeita aos limites inferiores, a ordem dos mezes dos mais para os menos quentes, é a seguinte:

abril, março, fevereiro
dezembro, janeiro, novembro
maio, outubro
junho, setembro
julho, agosto

Ainda nas temperaturas, os mezes de maio e outubro, os considero de transição para as duas epochas, a mais quente de novembro a abril, e a menos quente de junho a setembro.

Examinando cada um dos tres diagrammas de per si, nota-se que no das temperaturas minimas, ha uma pequena differença, na ordem dos mezes, na epocha mais quente, mas o que não destroe o que póde considerar-se como lei geral.

fevereiro novembro, dezembro
janeiro, março, abril

No que respeita aos limites superiores para as temperaturas maximas e para as medias das tres observações diarias, no aspecto geral, diz-nos o diagramma a ordem que se observa dos mezes mais quentes para os menos quentes, que é a seguinte:

fevereiro, março, abril
janeiro, novembro, dezembro
maio, outubro
junho, setembro
julho, agosto

Demorando-nos a examinar o diagramma que respeita ás temperaturas minimas, conservam-se os mesmos mezes nas estações classificadas mais quentes e menos quentes, e tambem as de transição, porém, os mezes é que mudam apenas de logar, o que não faz alterar a lei geral:

fevereiro, dezembro, janeiro
abril, março, novembro
outubro, maio
junho, agosto
julho, setembro

Servindo-me do mesmo artificio que uzei para as pressões com respeito ás suas variações, e procurando reduzir as amplitudes para as comparações á unidade, obtenho a disposição dos mezes pela ordem da amplitude das variações, que para as temperaturas maximas que é:

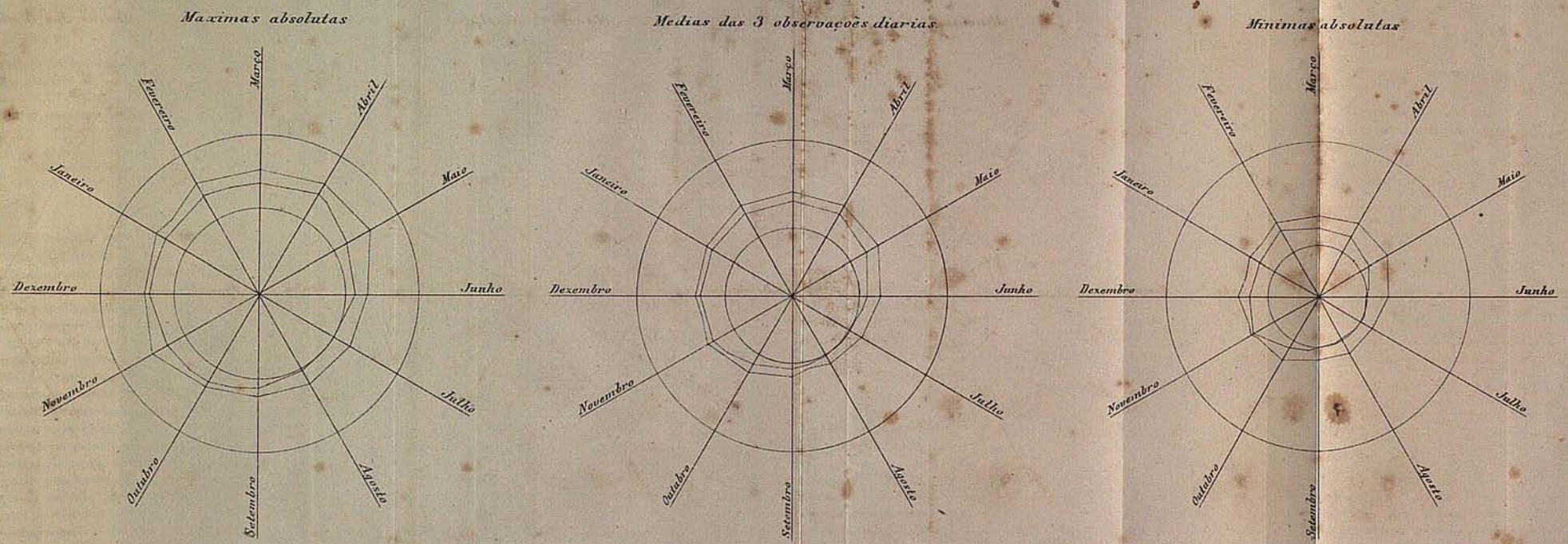
outubro = dezembro = 1
setembro = 2,5
janeiro = abril = junho = 3
março = 3,5
fevereiro = agosto = 4
julho = novembro = 5
maio = 7

São pois os limites de 1 a 7; mas devo consignar, que no septennio, se encontram variações nycthemeraes superiores, sendo a maxima registada de 11,9 no dia 4 de agosto de 1880.

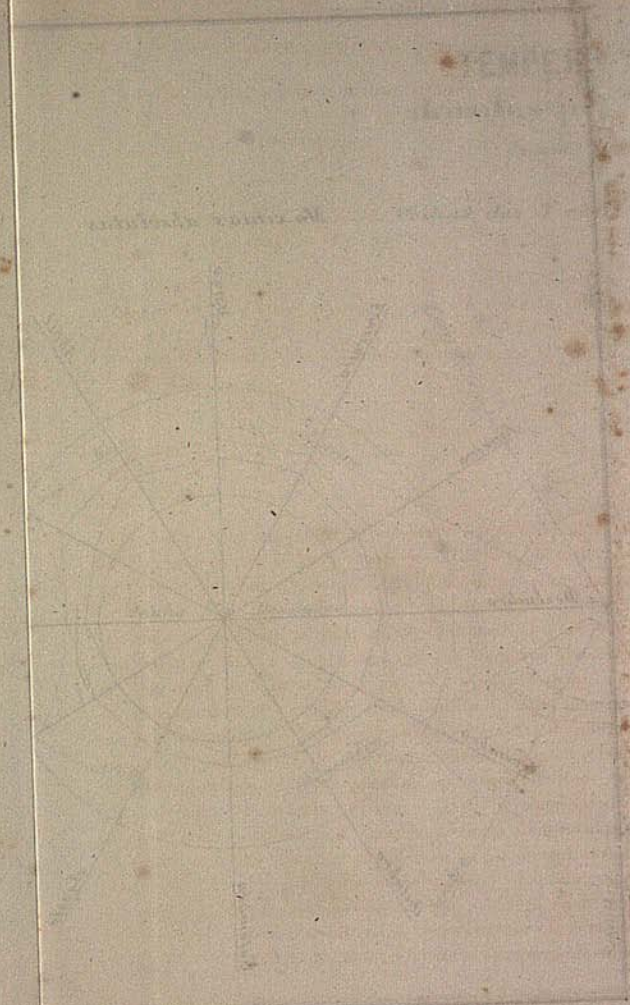
TEMPERATURAS

Limites por mezes.

Escala 1.ª = 1.mm



Lithographia da Imprensa Nacional



Para as temperaturas medias é diversa a disposição:

dezembro = 1
janeiro = novembro = 1,5
setembro = outubro = 2
fevereiro = março = abril = agosto = 2,5
maio = junho = 3
julho = 3,5

Sendo o limite entre 1 e 3,5; é muito inferior ás variações medias mensaes em cada anno que teem por limites nos 84 mezes — 3,73 e 9,59.

Para as temperaturas minimas ainda outra é a disposição:

novembro = 1
fevereiro = 2
janeiro = março = setembro = dezembro = 3
abril = julho = outubro = 4
agosto = 4,5
maio = junho = 6

A amplitude das variações mensaes, que neste caso nunca excedem de 1 a 6, dão comtudo para as annuaes no periodo considerado, uma amplitude superior, variando entre 5,9 e 7,9.

Vê-se pela disposição obtida para as variações de temperatura, em qualquer dos tres casos, que em geral, os mezes menos quentes são os que em media teem uma amplitude de variação maior, entrando neste numero o mez de maio considerado de transição, para a epocha menos quente. Do mesmo modo, nota-se a menor amplitude, nos mezes mais quentes; o que mostra a constancia das temperaturas mais insupportaveis, e nesse numero entra, o mez de outubro, de transição para a epocha mais quente, mas mais benigno que o mez de maio.

Analysando agora as tabellas em que colloco os mezes do septennio pela ordem decrescente das temperaturas, ainda com mais precisão, por não haver desprezo das fracções dos registos do observatorio, se confirmam as leis já deduzidas pelos diagrammas e ainda se deduzem outras.

Temperaturas maximas

1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885
Novemb.	Março	Fevereiro	Janeiro	Março	Fevereiro	Março
Março	Abril	Abril	Fevereiro	Abril	Março	Maio
Abril	Novemb.	Dezemb.	Março	Fevereiro	Abril	Abril
Fevereiro	Fevereiro	Janeiro	Novemb.	Maio	Janeiro	Fevereiro
Janeiro	Dezemb.	Março	Dezemb.	Dezemb.	Dezemb.	Janeiro
Maio	Janeiro	Novemb.	Abril	Janeiro	Maio	Dezemb.
Dezemb.	Outubro	Maio	Maio	Novemb.	Nevemb.	Outubro
Outubro	Maio	Outubro	Outubro	Outubro	Outubro	Novemb.
Junho	Agosto	Junho	Junho	Junho	Setemb.	Junho
Setemb.	Setemb.	Setemb.	Setemb.	Setemb.	Junho	Julho
Julho	Junho	Agosto	Agosto	Julho	Agosto	Setemb.
Agosto	Julho	Julho	Julho	Agosto	Julho	Agosto
Limites maximos						
31,7	31,3	30,5	31,4	30,8	33,3	33,4
Limites minimos						
23,1	24,9	22,5	24,8	25	25	26,9
Variações						
8,6	6,4	8	6,6	5,8	8,3	6,5
Media annual						
30,6	28	27,8	28,6	28,5	28,8	29,6

Media dos 7 annos 28,9

A media dos sete annos foi de 28,9; houveram temperaturas annuaes superiores até mais 1,7 e inferiores até menos 1,1. A maior temperatura nas maximas foi de 33,4 e a menor de 23,1. Quer dizer as variações entre estas foi de 10,3 emquanto que entre as suas medias annuaes foi de 2,8; o que mostra haver grande irregularidade nas nycthemeraes pelo menos em alguns mezes e dos considerados menos quentes. (1)

Attentando na tabella vê-se que o mez de outubro tomou o oitavo logar e abaixo delle junho e setembro; e logo em seguida alternativamente, julho e agosto, podendo considerar-se julho, na ordem inferior.

Subindo, o mez de maio nota-se ser muito variavel e não contando com elle, alternadamente se apresentam prmeiro: novembro, janeiro e dezembro; e depois, março, abril e fevereiro.

O que está de accordo e não podia deixar de ser, com o diagramma respectivo; e assim classifico os mezes de

Mais quentes, variações intermedias....	fevereiro, março e abril
Bastante quentes, variações irregulares	novembro, dezembro e janeiro
Quentes intermedios, variações extremas	maio e outubro
Menos quentes, variações regulares....	junho e setembro
Moderados, variações de maior amplitude	julho e agosto

Este agrupamento tem de ser modificado em vista da analyse que tem de se fazer nas temperaturas medias quando quizermos apresentar uma lei geral; trabalho este que faço já, sobre a tabella que apresento agora.

---

(1) Este facto tornou-se sensivel ao meu corpo e por vezes no interior em diversas regiões, o registei no meu Diario nos mezes de junho, julho e agosto considerados dos mais frescos, por ser insupportavel a temperatura do ambiente das 3 para as 4 horas da tarde. A seu tempo apreciarei este facto.

Temperaturas medias

1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885
Março	Dezemb.	Fevereiro	Fevereiro	Abril	Fevereiro	Fevereiro
Fevereiro	Novemb.	Março	Março	Fevereiro	Abril	Abril
Abril	Fevereiro	Dezemb.	Abril	Março	Março	Março
Janeiro	Março	Abril	Janeiro	Dezemb.	Janeiro	Maio
Dezemb.	Abril	Novemb.	Novemb.	Janeiro	Dezemb.	Janeiro
Novemb.	Janeiro	Janeiro	Dezemb.	Novemb.	Novemb.	Dezemb.
Maio	Outubro	Maio	Maio	Maio	Maio	Novemb.
Outubro	Maio	Outubro	Outubro	Outubro	Outubro	Junho
Junho	Setemb.	Setemb.	Setemb.	Junho	Setemb.	Outubro
Setemb.	Junho	Junho	Junho	Setemb.	Junho	Julho
Agosto	Agosto	Julho	Agosto	Julho	Agosto	Setemb.
Julho	Julho	Agosto	Julho	Agosto	Julho	Agosto
Limites maximos						
25,96	25,28	26,02	26,48	26,08	26,34	26,91
Limites minimos						
18,95	18,98	18,77	18,92	19,88	19,33	21,25
Variações						
7,01	5,27	7,25	7,44	3,08	7,1	5,66
Medias annuaes						
23,10	22,90	23,01	23,51	20,76	23,42	24,36

Media dos 7 annos — 23

A media das annuaes do septennio foi de 23; registaram-se temperaturas annuaes superiores até 1,36 e inferiores até menos 2,24. A maior temperatura foi de 27,96 e a menor de 18,77. Quer dizer, as variações entre estas foi de 9,19 emquanto que entre aquellas foi de 2,60; grande differença que não podia deixar de dar-se e fica comprehendida, nos limites extremos mensaes já indicados 3,73 e 9,59.

Tambem nesta tabella, o mez de outubro occupa o oitavo logar e abaixo delle, por sua ordem os mezes de setembro, junho, julho e agosto. Logo acima de outubro, está o mez de maio, como a indicar-nos precisamente a transição para as estações, e se com cuidado apurarmos os mezes acima, que são os da estação quente, a ordem observada de mais para menos quente é; janeiro, novembro, março, abril, dezembro e fevereiro.

Grupando estas ordens, como resultado a que chegamos da analyse dos registos das temperaturas medias mensaes do septennio, com as que ficaram estabelecidas para as temperaturas maximas, melhor se destacam as differenças:

Temperaturas medias	Temperaturas maximas
janeiro, novembro, março	fevereiro, março, abril
abril, dezembro, fevereiro	novembro, dezembro, janeiro
maio e outubro	maio e outubro
setembro, junho	junho, setembro
julho, agosto	julho, agosto

Comparando a nova disposição com as variações que lhes são correspondentes e tendo presente a deducção para as temperaturas maximas, tem de se dar uma nova forma a esta, de modo que abranja o que se observa nas temperaturas medias.

Dos mezes mais quentes, sendo fevereiro de todos o mais quente de variação intermedia, apparece nas medias o menos quente, conservando a variação intermedia, e os outros mezes mudam apenas de logar.

Mas ainda ha a considerar o caso das temperaturas minimas, para fixar a verdadeira formula da lei a estabelecer para o que me sirvo da tabella correspondente.

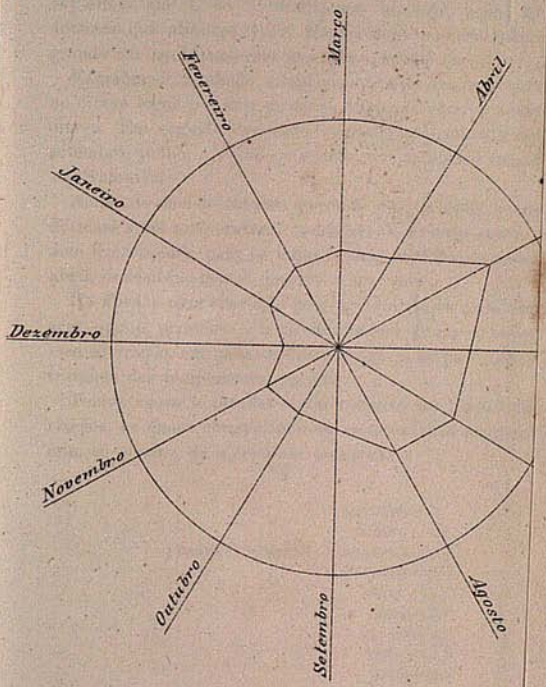
Temperaturas minimas

1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885
Fevereiro	Dezemb.	Dezemb.	Janeiro	Dezemb.	Fevereiro	Fevereiro
Abril	Novemb.	Fevereiro	Abril	Abril	Março	Abril
Janeiro	Fevereiro	Março	Fevereiro	Fevereiro	Novemb.	Maio
Novemb.	Outubro	Abril	Março	Março	Janeiro	Janeiro
Março	Janeiro	Novemb.	Novemb.	Novemb.	Abril	Março
Maio	Março	Maio	Dezemb.	Janeiro	Dezemb.	Novemb.
Dezemb.	Abril	Outubro	Maio	Maio	Maio	Dezemb.
Outubro	Maio	Janeiro	Outubro	Outubro	Outubro	Outubro
Setemb.	Setemb.	Setemb.	Junho	Junho	Setemb.	Junho
Julho	Junho	Junho	Agosto	Setemb.	Junho	Agosto
Agosto	Julho	Julho	Setemb.	Julho	Agosto	Setemb.
Junho	Agosto	Agosto	Julho	Agosto	Julho	Julho
Limites maximos						
21	20,2	20,9	21,4	21,5	21,7	22,5
Limites minimos						
13,5	13,5	14	13,5	15,2	14,2	16,6
Variações						
7,5	6,7	6,9	7,9	6,3	7,5	5,9
Medias annuaes						
17,51	18,09	18,1	18,3	18,3	18,4	19

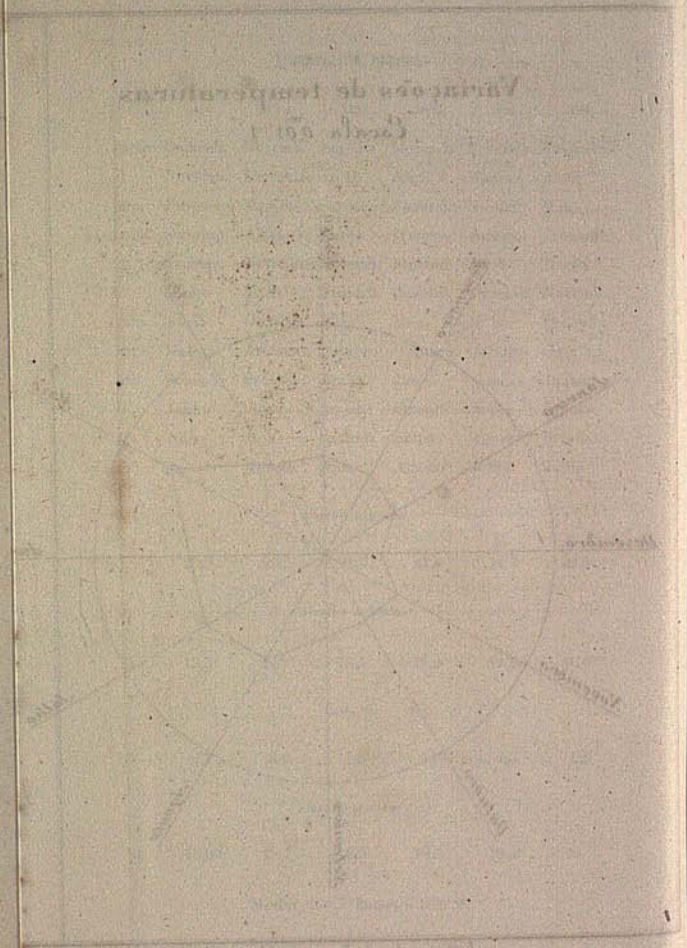
Media dos 7 annos = 18$^{m/m}$,2

Variaçoẽs de temperaturas

Escala $0{,}01 = 1$.



Lithographia da Imprensa Nacional.



A media do septennio foi de 18,2; tendo chegado a annual maior até mais 0,8, e a menor, até menos 0,69.

Como se vê tanto nas temperaturas minimas como nas medias, deu-se o contrario que nas maximas, as inferiores, affastaram-se mais da normal.

A maior temperatura das minimas, subiu a 22,5 e a menor, desceu a 13,5; dando uma amplitude para as variações no septennio que é de 9, muitissimo superior, a das medias annuaes que abrange 1,49. Ha portanto uma irregularidade grande nas nychthemeraes nos mezes menos quentes.

Examinando a tabella, ainda encontramos o mez de outubro, no oitavo logar e o mez de maio, variando entre o sexto e o oitavo. Em seguida descendo, encontram-se por sua ordem: setembro, junho, e o julho e agosto, que se podem considerar equivalentes.

Acima do mez de outubro apurando com cuidado, os mezes, de mais altas temperaturas seguindo os diversos annos, a ordem decrescente para as temperaturas minimas é; fevereiro, abril, dezembro, março, janeiro e novembro.

Ha apenas uma alteração no grupo dos mezes mais quentes, sem que o primeiro e o ultimo deixem de ser os mesmos e essa alteração, em nada modifica o que já ficara estabelecido tratando das temperaturas medias

Temos agora a estudar o que respeita aos limites das variações, as quaes conglobando-as, as de todas as temperaturas num só quadro, dá o seguinte resultado:

dezembro = 1
outubro = 1,4
janeiro = setembro = novembro = 1,5
fevereiro = 1,7
março = 1,8
abril = 1,9
agosto = 2,2
junho = 2,4
julho = 2,5
maio = 3,2

Em resumo, o mez de maio destaca os tres mezes já considerados mais quentes, fevereiro, março e abril, dos menos quentes, junho, julho, agosto e setembro. São estes mezes, que teem uma maior amplitude de variações; e como as suas temperaturas maximas, são as menores, segue-se que a amplitude se estende para a parte inferior da escala e portanto, accusando frio por vezes.

O mez de outubro, é o mez considerado de transição, dos mezes menos quentes para o primeiro periodo da estação mais quente, novembro, dezembro e janeiro; de temperaturas inferiores em alguns annos aos do segundo periodo, apresenta-se com uma amplitude pequena, logo em seguida, á de dezembro que é egual á unidade, isto é, intermedia á dos mezes daquelle periodo.

Finalmente, o mez de setembro que pertence á estação dos menos quentes, tendo uma amplitude muito menor que os outros, como as suas temperaturas maximas, pouco differem das dos mezes do seu grupo, segue-se que é menos extensa a escala de graus inferiores que abrange, e por consequencia, deixa de haver frio neste mez; e com respeito ao mez de dezembro, raciocinando pela mesma forma, é este dos mezes quentes, o mais moderado.

Em resumo, pode acceitar-se para as temperaturas de Loanda como lei: os grandes calores são de outubro a maio, os menores de junho a setembro; mezes de transição, maio com a maxima amplitude de variações e outubro com a mais pequena; e os mezes podem classificar-se:

fevereiro... março..... abril.....	Os de temperaturas superiores, seguindo a disposição dos mezes indicados, com amplitudes de variações mensaes das intermedias;
dezembro.. novembro.. janeiro....	Os de temperaturas immediatas ás dos primeiros, seguindo tambem a ordem dos mezes, com amplitudes de variações das mais pequenas;
junho..... setembro..	Os de maior temperatura na estação menos quente, o primeiro de amplitude intermedia entre as maiores, e o segundo, entre as menores;
julho..... agosto....	Os de temperaturas menores, podendo considerar-se de frescas, sendo a amplitude das variações das menores.

HUMIDADE

A cidade de Loanda é uma das excessivamente humidas e pelo que já temos dito não é devido ao phenomeno das chuvas; outras devem ser pois as causas, que convem indagar na atmosphera e no solo.

Pelo diagramma do septennio que formulei, em que se representam os limites maximos e minimos da humidade por mezes e a normal do periodo, vê-se que a ordem por que os mezes se affastam da media septennial é a seguinte:

acima da normal	abaixo da normal
agosto	março
março	fevereiro
outubro	janeiro
abril	novembro
janeiro	junho
julho	outubro
maio	julho
novembro	dezembro
junho	setembro
dezembro	agosto
fevereiro	maio
setembro	abril

Tomando a menor das amplitudes entre os limites de cada mez do diagramma para unidade, a ordem dos mezes pelas amplitudes é:

setembro = 1
maio = 1,2
abril = dezembro = 1,4
agosto = 1,5
junho = 1,6
julho = 1,7
novembro = 1,8
fevereiro = 1,9
outubro = 2
janeiro = 2,05
março = 2,4

Da combinação das tres disposições deduzo: que o mez de julho, que na escala das amplitudes tomou um logar intermedio nas dos limites, indica-nos que a media do periodo, se aproxima um pouco mais do limite maximo que do limite minimo; — e serve-nos para base da classificação dos mezes mais e menos humidos, do que elle. O mez de maio, logo abaixo no limite maximo, desce muito no limite minimo, onde toma o segundo logar dos menos affastados da media; e como a amplitude, apenas, differe da unidade 0,2, quer isto dizer, que nos sete annos, este mez, regista os graus de humidade maior numero de vezes acima da media, que o de julho, que apenas, regista duas; logo maio, é mais humido que julho. O mez de novembro, que é o que se lhe segue na ordem decrescente no limite maximo, tem um logar muito superior no limite minimo, e como a sua amplitude, é a immediata acima, 0,1 á do mez de julho, é porque nos limites acima da normal, se tornou inferior ás humidades de maio, mas é superior ás de julho; portanto o mez de novembro, já foi collocar-se entre julho e maio.

Assim, discorrendo mez por mez, obtenho a seguinte conclusão:

abril, maio e agosto,

mezes de mais humidade com pequenas amplitudes de variações.

Fevereiro, junho e setembro,

mezes de menos humidade com amplitudes intermedias sendo o ultimo de menor amplitude.

Janeiro, março e dezembro,

mezes intermedios com as maiores amplitudes sendo a de dezembro egual á de abril.

Julho, outubro e novembro,

mezes intermedios com amplitudes intermedias abaixo das maiores.

Portanto de outubro a março, substituido o mez de fevereiro pelo de julho, é um periodo que se distingue entre as maiores e menores humidades.

É este, o das chuvas, e como sei do seu regimen, em diversas regiões do continente, não extranho que fevereiro não appareça, pois, de janeiro a fevereiro ha sempre uma suspensão de chuvas, epocha, a que os naturaes chamam pequeno estio; que corresponde ao nosso veranito de novembro.

A subdivisão na classificação deste periodo, para mais e para menos, e segundo as suas amplitudes, está em harmonia com os mezes de mais e menos chuvas registadas. Assim, janeiro e março são mezes de mais chuvas; outubro e novembro de pequenas chuvas; dezembro, intermedio, e julho, que é um mez de estio, é o que accusa maior numero de dias de cacimbo e nevoeiros.

Como é natural, os mezes que se succedem ao periodo das grandes chuvas, chamados os das despedidas, abril e maio, em que teem logar as cheias, as aguas estagnadas etc., e o de agosto, em que se acumulam os effeitos do cacimbo, são os mais humidos.

Foi nestes mezes que mais soffri de dores rheumaticas e a minha roupa de flanella e calçado, eram uns bons hygrometros.

Com respeito aos mezes menos humidos, temos em primeiro logar, setembro, ultimo mez do estio e em que já se registam poucos dias de cacimbo; depois junho, em que já desapparecem os effeitos das chuvas e por ultimo, fevereiro que como ficou dito, é beneficiado pela suspensão das chuvas e que sendo dos mezes nublados, é dos que se registam menor numero de vezes encobertos.

Analysando agora a tabella em que dispuz os mezes em cada anno, segundo a ordem decrescente das suas medias, accusadas pelo registo do observatorio, não é facil logo á primeira vista, fazer uma deducção como nas dos outros phenomenos, mas, para que não reste duvida, de que por ella se chega ao resultado do diagramma, por baixo de cada mez, colloquei a graduação da media correspondente.

HUMIDADES

Disposição dos mezes por anno segundo a ordem decrescente

1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885
Maio	Setemb.	Dezemb.	Janeiro	Agosto	Março	Agosto
86,30	85,71	91,39	93,9	95,2	94,9	89,3
Abril	Abril	Agosto	Maio	Outubro	Abril	Abril
85,69	85,55	85,69	93,5	94,5	94,1	85,7
Agosto	Maio	Maio	Junho	Julho	Maio	Janeiro
84,79	83,83	84,66	92,7	93,6	92,9	85,6
Setemb.	Agosto	Abril	Novemb.	Maio	Junho	Junho
84,23	83,11	84,10	91,7	93,2	92,5	85,4
Janeiro	Dezemb.	Novemb.	Agosto	Novemb.	Janeiro	Outubro
83,69	82,67	83,90	90,4	92,8	91,1	85,3
Julho	Março	Junho	Abril	Abril	Julho	Maio
83,07	81,52	83,05	89,3	92,8	87,9	84,4
Fevereiro	Janeiro	Julho	Março	Junho	Dezemb.	Julho
82,66	81,03	83,03	88,8	92,1	87,4	84,2
Junho	Novemb.	Outubro	Outubro	Dezemb.	Agosto	Março
81,51	80,82	81,77	87,4	91,8	87	83,6
Outubro	Fevereiro	Setemb.	Setemb.	Fevereiro	Novemb.	Dezemb.
81,23	80,40	81,68	86,4	91,2	86,7	82,9
Dezemb.	Julho	Fevereiro	Julho	Março	Fevereiro	Setemb.
80,73	79,90	78	85,2	90,1	86,6	82,4
Março	Outubro	Janeiro	Dezemb.	Setemb.	Setemb.	Novemb.
79,39	79,79	77,83	84,9	89,5	83,6	80,6
Novemb.	Junho	Março	Fevereiro	Janeiro	Outubro	Fevereiro
78,13	79,75	76,83	82,8	87,7	79,8	75,7
			Limites maximos			
86,30	85,71	91,39	93,9	95,2	94,9	89,3
			Limites minimos			
78,13	79,75	76,83	82,8	87,7	79,8	75,7
			Variações			
11,23	5,81	14,56	11,1	5,9	15,1	13,6
			Medias annuaes			
82,62	81,98	82,66	88,9	92	88,7	83,8

Media dos 7 annos 85,83

A media do septennio foi de 85,83; o maior limite de media annual foi de mais 6,17, o menor de menos 3,85 e portanto 10,02 foi a maior amplitude de variação que se deu apenas entre os annos de 1880 e 1883. A differença da maxima do periodo para a minima, foi de 19,5; que se distribue acima da normal 9,37 e abaixo 10,13. Quer dizer que, se nas variações das medias annuaes, os limites acima da normal estão para os de baixo como 1:0,6, nas das mensaes essa relação é de 1:09; o que, se na amplitude de 19,5 é pouco, mostra todavia que as variações, de mez para mez, foram irregulares, e por isso as nychthemeraes ainda o foram mais.

Isto mesmo nos diz a tabella pela ordem dos mezes, por exemplo: novembro, que no primeiro anno 1879 occupa o ultimo logar (78,13) e no ultimo anno 1885 o penultimo logar (80,6), no anno de 1882 foi tomar o quarto (91,7) e no anno de 1883 o quinto (92,8). E como este, outros.

Nota-se, em geral, que, no anno de 1883 e no primeiro semestre de 1884, se elevou a humidade dum modo excessivo no que, decerto, influiram mais do que nos outros annos, alguns dos agentes que favorecem a humidade, em que não deixaram de ter uma parte activa as grandes chuvas, que então se registaram, como não succedia havia annos.

Como o diagramma foi traçado pelos mezes de cada anno, sommando-se as medias dos mesmos mezes da tabella, estabelece-se a escala do periodo por mezes, e por ahi se chega a obter os mesmos resultados que pelo diagramma.

A configuração do diagramma pelo lado interior, é bastante irregular, aproximando-se do arco de uma circumferencia a curva de outubro a março; emquanto que, a curva de abril a outubro se aproxima duma meia ellipse em que o diametro que passa por aquelles mezes, é o seu eixo maior.

Esta mesma configuração, que tomou a curva dos limites minimos das medias mensaes do septennio, está em harmonia com a classificação que estabeleci.

Assim: a primeira parte, com excepção do mez de fevereiro, é o periodo das humidades intermedias em que se destacam

os mezes que dão a curva mais regular, dezembro, janeiro e março, sendo deste mez, as que tendem para mais; e restam os de novembro e outubro que, com o julho que lhe é egual proximamente no limite minimo, são os do periodo que tendem para menos humidade; a segunda parte, com a excepção do mez de julho, abrange os mezes de mais e de menos humidade, destacando-se os demais pela sua aproximação da normal, abril, maio e agosto; e os outros, junho, setembro e fevereiro, são os de menos humidade.

É notavel que na primeira parte, o mez de fevereiro que era o que mais se affastava da normal, foi tomar logar entre aquelles ultimos mezes; e o de julho, que na segunda parte é tambem o que mais se affasta da normal, foi collocar-se junto de outubro, o que mais delle se aproximava na amplitude do affastamento.

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO

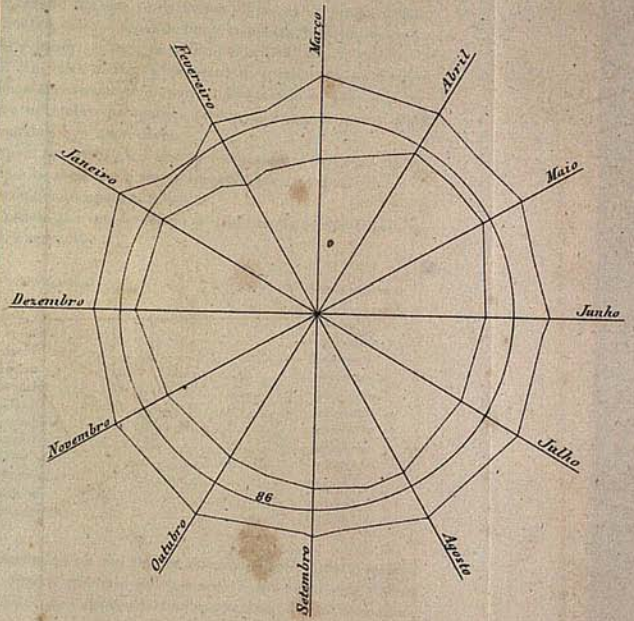
Se tanto as pressões como as temperaturas e humidades na cidade de Loanda se registam como agentes pronunciados que muito influem sobre os seres vivos, outros phenomenos ha, que sendo funcções d'aquelles, por exemplo, o vapor da atmosphera, cuja tensão depende principalmente da acção da temperatura sobre a humidade, tambem precisam ser considerados.

Se confrontarmos o diagramma da tensão do vapor atmospherico com os das temperaturas, nota-se uma grande semilhança nas curvas dos seus limites extremos, superiores e inferiores. O da humidade, comparado com estes, se na amplitude entre os limites em alguns pontos segue uma ordem analoga á daquelles no que respeita a augmentar ou a diminuir, é certo que na sua configuração, pelos limites inferiores, porque a dos superiores, salvo uma ou outra excepção, tomou a forma circular, apresenta-se com uma forma opposta ás dos outros diagrammas, considerando diametro o que passa pelos mezes de maio e novembro.

Limites em referencia ás medias annuaes
indicadas pela linha circular

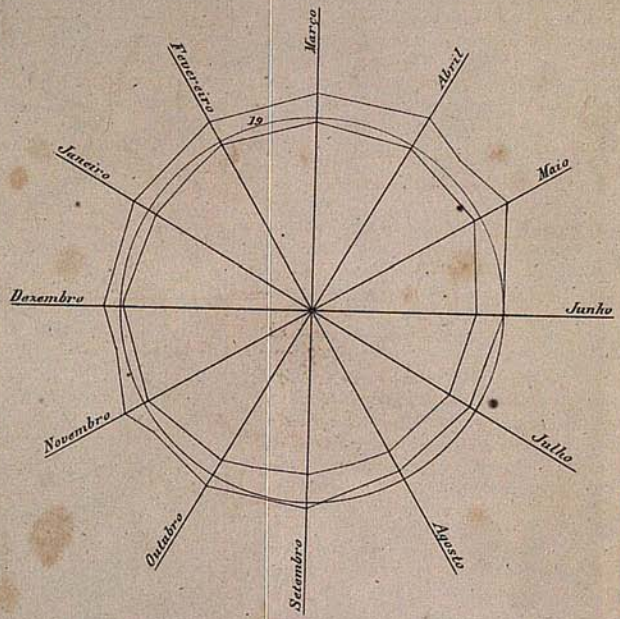
Humidade

Escala 1.ª = 1.mm

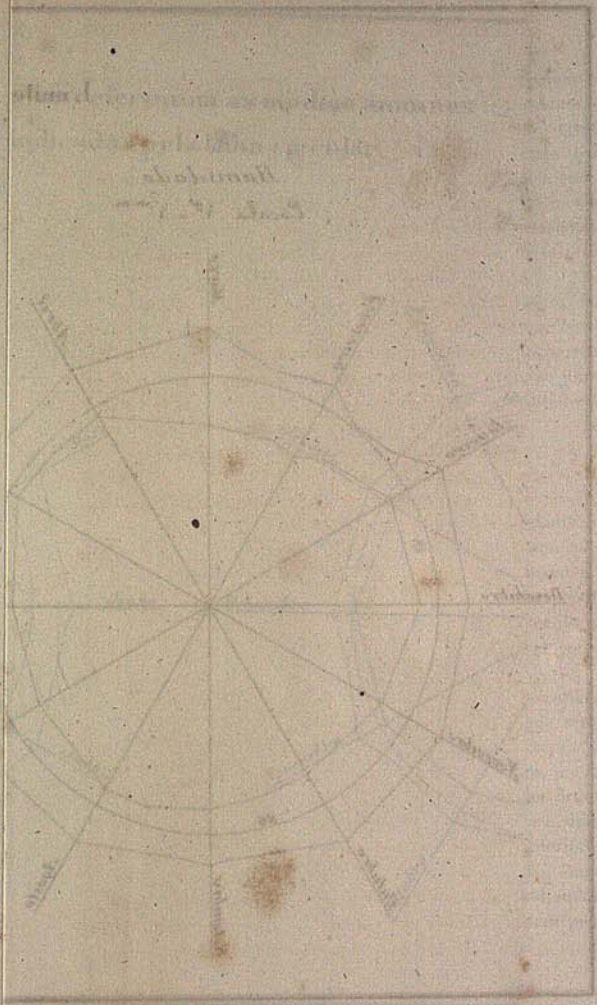


Tensão do vapor

Escala de millimetros



Lithographia da Imprensa Nacional.



E disto se deduz já uma lei geral: que as tensões do vapor variam na razão directa das temperaturas e das humidades; havendo comtudo excepções, devidas a outras causas, algumas das quaes são conhecidas.

Tal qual como nas temperaturas, a metade do perimetro abaixo do diametro considerado, mostra-nos que os limites minimos por onde elle passa são os mais affastados da media do septennio, em que se destacam os mezes de junho, agosto e setembro, porque todos os limites, medias mensaes, são inferiores áquella; e seguem-se-lhe por ordem, junho, outubro e maio. Na outra parte, a superior do perimetro, os limites minimos aproximam-se da normal destacando-se janeiro, fevereiro e novembro que quasi a attingem, e depois março, abril e dezembro que a excedem.

É pois na estação em que as temperaturas são mais elevadas que se registam maiores quantidades de vapor.

Examinemos agora a tabella.

A ordem por que os mezes se affastam da media do septennio é a seguinte:

acima da normal	abaixo da normal
abril	abril
fevereiro	dezembro
março	março +
janeiro	fevereiro *
novembro	janeiro *
maio	novembro *
dezembro	maio
outubro	outubro
junho +	setembro
agosto *	agosto
julho *	junho
setembro *	julho

A normal passa nos limites maximos entre junho e agosto, e nos limites minimos entre março e fevereiro. Os limites maximos, julho, agosto e setembro, passam abaixo da normal,

e os minimos fevereiro, janeiro e novembro tambem abaixo, quasi tocando na normal.

Para o estudo das variações, sendo o mez de setembro o que as tem entre limites mais restrictos, isto é, sendo este mez o que regista menor amplitude de variação, reduzindo esta a unidade, os outros mezes, pelas suas amplitudes, tomam esta disposição:

setembro = 1
dezembro = 1,5
agosto = 1,6
julho = 1,8
outubro = 1,9
janeiro = novembro = 2,2
março = 2,3
fevereiro = abril = maio = 2,4
junho = 2,7

Do confronto destas tres disposições, conclue-se: que julho, agosto e setembro são os mezes em que se registam menor quantidade de vapor; e o contrario nos mezes de dezembro, março e abril.

Seguem-se a estes, por sua ordem, novembro, janeiro e fevereiro; são intermedios entre estes e os primeiros, tambem por sua ordem, os mezes de outubro, de maio e de junho.

Vê-se pois, que a não serem os mezes de maio e agosto, que sendo dos de maior humidade são dos que accusam menor tensão do vapor, ao contrario do que succede com os mezes de fevereiro e novembro, que sendo dos de menor humidade são dos que accusam maior tensão, augmentando a humidade, augmenta a tensão do vapor atmospherico e amplitude por mezes correspondentes, com excepção do mez de março que é quasi egual nos dous phenomenos e sempre maior, na tensão do vapor.

As excepções que notamos, podem ser influenciadas pelo estado do ceu, trovoadas, cacimbos, chuvas, chuviscos, temperaturas minimas e, emfim, ventos, no que respeita á atmosphera, e tambem á proximidade do mar.

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO

Disposição dos mezes em cada anno pela ordem decrescente

1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885
Abril	Dezemb.	Dezemb.	Março	Abril	Abril	Abril
21,14	20,07	22,23	22,92	24,17	24,48	23,10
Março	Abril	Fevereiro	Janeiro	Fevereiro	Março	Março
20,55	19,92	20,21	22,77	23,46	23,45	22,54
Fevereiro	Novemb.	Abril	Novemb.	Março	Fevereiro	Maio
20,45	19,23	20,09	22,67	22,96	22,53	22,49
Janeiro	Março	Novemb.	Abril	Dezemb.	Janeiro	Janeiro
20,21	19,13	20,01	22,35	21,99	21,29	21,11
Maio	Fevereiro	Março	Fevereiro	Maio	Maio	Fevereiro
19,66	18,89	19	21,41	21,17	21,17	20,58
Dezemb.	Janeiro	Janeiro	Maio	Novemb.	Dezemb.	Dezemb.
19,52	18,77	18,54	20,92	21,35	21,10	19,39
Novemb.	Maio	Maio	Dezemb.	Janeiro	Novemb.	Junho
18,89	17,96	17,89	20,41	21,14	19,98	19,01
Outubro	Outubro	Outubro	Outubro	Outubro	Outubro	Novemb.
16,40	17,05	17,49	17,89	19,92	17,52	18,42
Junho	Setemb.	Setemb.	Junho	Junho	Junho	Outubro
15,50	15,83	15,21	17,25	18,10	17,36	18,30
Setemb.	Agosto	Junho	Setemb.	Julho	Setemb.	Agosto
14,92	14,16	14,57	16,65	17,05	16,62	17,17
Agosto	Junho	Agosto	Agosto	Agosto	Agosto	Julho
14,24	13,93	14,11	15,14	16,81	15,47	16,97
Julho	Julho	Julho	Julho	Setemb.	Julho	Setemb.
13,62	13,50	13,68	14,05	16,81	15,29	16,36
			Limites maximos			
21,14	20,09	22,23	22,92	24,17	24,48	23,10
			Limites minimos			
13,62	13,50	13,68	14,05	16,81	15,29	16,36
			Variações			
7,53	6,59	8,55	8,87	7,36	9,19	6,74
			Medias annuaes			
17,92	17,37	17,75	19,54	20,47	19,73	19,62

Media do septennio 18,19

A media do septennio foi de 18,91; os limites das amplitudes das variações annuaes acima e abaixo foram proximamente eguaes, o primeiro de 1,56 e o segundo de 1,54; total 3,1 millimetros nos sete annos, que na verdade é bem pouco.

Entre a maxima e a minima nos 84 mezes, a amplitude foi de 10,98 que se distribue 5,57 acima da normal e 5,41 abaixo, tambem proximamente eguaes, o que mostra muita regularidade e donde se conclue que, sendo pequenas as differenças dos limites das amplitudes das variações mensaes, é porque as nychthemeraes se succedem com regularidade.

A tabella ainda para este agente nos apresenta o mez de outubro, em oitavo logar; e tomando a media das medias dos mezes que ficam acima e abaixo, tomam os mezes a seguinte disposição:

abril, março, fevereiro;
dezembro, janeiro, novembro;
maio, outubro;
junho, setembro;
julho, agosto.

Tal qual a disposição que tomaram os mezes pelos limites das temperaturas, consideradas absolutas, maximas e minimas, e relativas medias das tres observações do dia, todas registadas á sombra.

Comparando esta disposição com a das humidades, encontram-se as excepções dos mezes de fevereiro e de novembro que são dos menos humidos, e de maio e agosto que são dos mais humidos; e isto, para que possa haver analogia, mas não sendo proporcionaes as variações, como ficou dito.

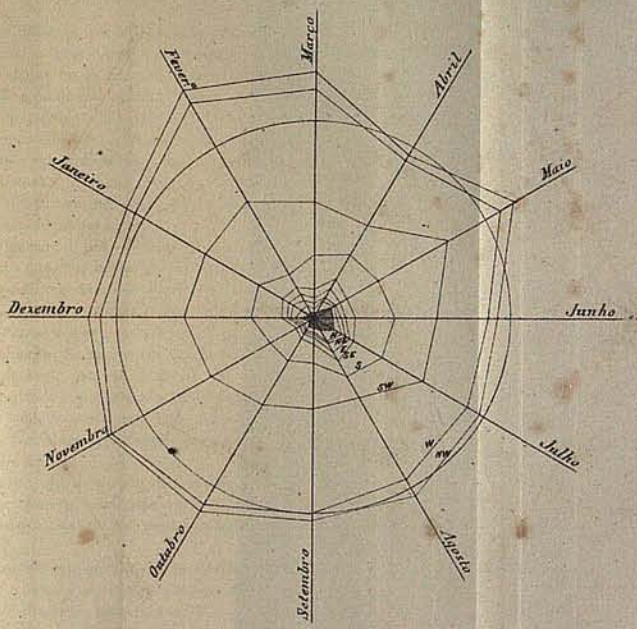
VENTOS

Os diagrammas que apresento, não são mais do que uma expressão aproximada do facto, porquanto no da frequencia, o do centro, apenas considero os oito principaes rumos;

VENTOS

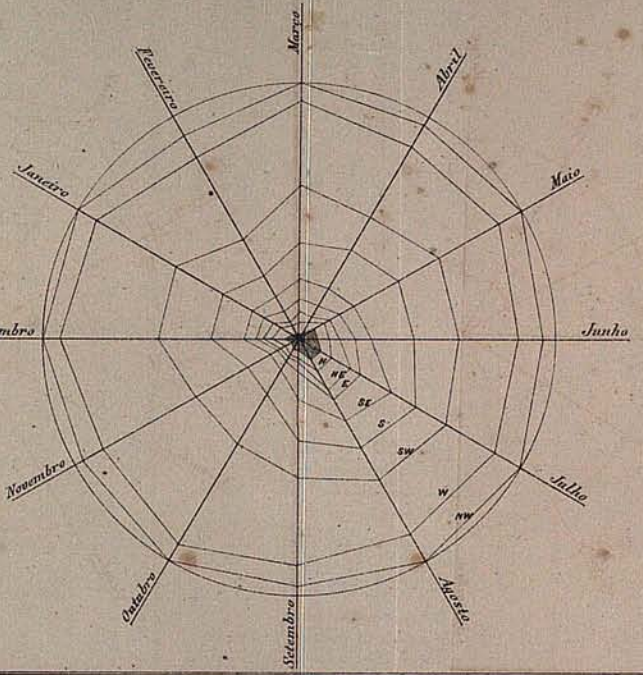
Velocidade em Kilometros por hora

Escala 10.^{k} = 1.$^{m.m.}$



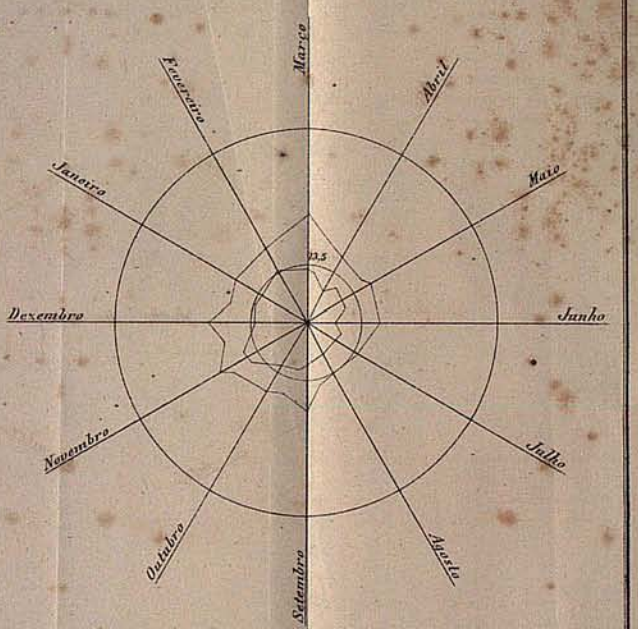
Frequencia em dias por mezes

Escala 1.^{d} = 1.$^{m.m.}$

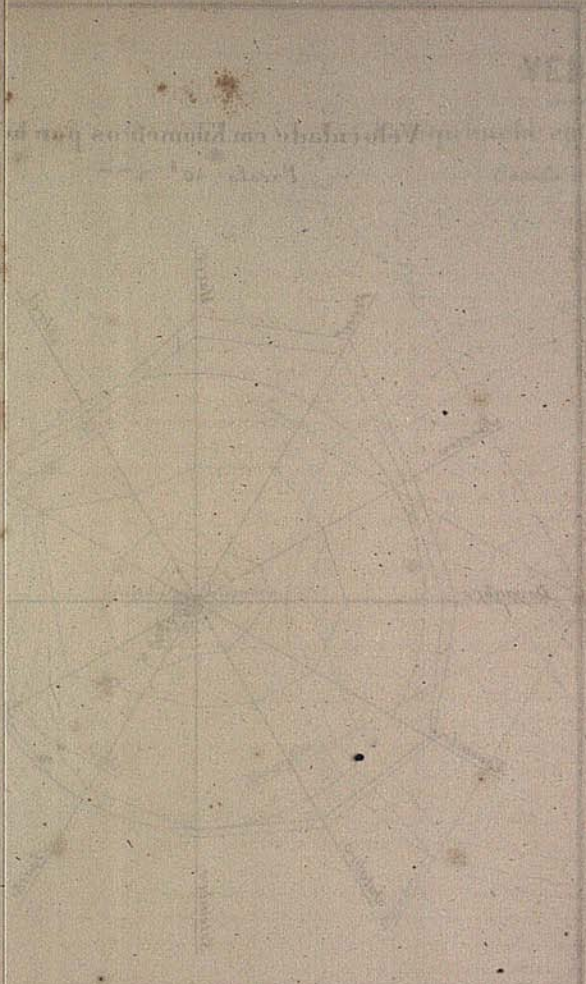


Limites maximos e minimos de velocidade por mezes

Escala 1.^{k} = 0,00025



Lithographia da Imprensa Nacional



no da esquerda, é apresentada a velocidade correspondente a essa frequencia, e um e outro não reproduzem os ventos pela ordem que se succederam durante o periodo considerado; finalmente, no da direita, são apresentados os limites extremos da velocidade, em cada um dos mezes do septennio, servindo-lhe de base a media de 13,5 kilometros.

Em todos os tres se nota uma irregularidade grande no que respeita a frequencias e velocidades no mesmo mez, mas é notavel que no da frequencia, em todo o periodo, ha uma distincção grande dos mezes de maio ao de outubro.

Principalmente no quadrante entre os raios que designam os mezes de junho e de setembro, as figuras que representam os rumos registados, tomaram formas muito semilhantes, quasi equidistantes e seguindo com respeito ao numero de vezes que predominou um rumo, a ordem da escala observada antes e depois daquelles mezes.

Vulgarmente ouve-se falar de muitas calmas em Loanda, e é certo que, nas horas das observações, poucas se registam e as que se registam, são em geral, de manhã e nos mezes de abril a outubro, sendo o maior numero de vezes em julho e agosto, mas sempre, em tão pouca quantidade, que numa escala de reducção, ha mezes em que é difficil aprecial-a.

É notavel, estando a frente da cidade virada ao norte, que em todo o periodo septennial, são exactamente os ventos desse lado, de oeste para leste, que reinam em menor quantidade, fazendo-se a transição de leste para oeste, pelos quadrantes do sul.

Nestes, que se podem dominar de predominantes, a ordem que se observa, salvo uma outra excepção, é: W, SW, S, E; nos outros, os menos predominantes, essa ordem é: NW, N, NE.

Como na epocha do cacimbo ou das temperaturas inferiores tende a egualar-se a predominancia dos ventos, nos grupos em que os classifico, succede tender a estabelecer-se uma tal ou qual uniformidade na frequencia, como ficou dito.

Com respeito a velocidade, noto que as dos ventos, não predominantes, é muito mais fraca que as do outro grupo; e que nos de maio a outubro, se observa, como para á frequencia, um tanto ou quanto de harmonia.

Attentando no diagramma em que se traçaram as medias dos limites extrêmos, dentro dos quaes variam as velocidades, vê-se ainda: que nos mezes de julho e agosto os superiores são tangentes á media do septennio; os de junho e setembro involvem esta proximamente a meia distancia; e os de maio e outubro, nos seus limites minimos, della se aproximam.

Para o lado contrario, são os limites minimos, de dezembro a março, tangentes á normal e ficam os intermedios, abril e novembro, em que a normal no primeiro passa proximamente equidistante dos limites extrêmos, e no segundo fica inferior a ambos os limites.

Verifica-se pois, com os ventos, tambem duas epochas distinctas com respeito ás suas velocidades. As maiores, sendo menor a amplitude de variação, principiam no mez de novembro, que augmentam em geral até ao mez de março, destacando-se, na intensidade e frequencia, os ventos que predominam em dezembro e março.

Em vista da planta da cidade, depois do que ficou exposto, vê-se que, em relação aos ventos, a parte mais bem situada é a que fica na elevação do lado de W e depois, a mais alta, na direcção SW-NE, notando-se que o bairro indigena que fica na encosta d'esta, já está abrigado e não obstante as ruas bem dispostas, para serem arejadas pelos ventos predominantes entre W e SW, teem as habitações, contra si, as portas e janellas viradas para essas ruas e serem baixas para clima tão quente, como é o de Loanda com o accrescimo dos fogos que nellas mantecm constantemente os moradores de dia e de noite.

Em boa verdade, as habitações que se estendem da fortaleza de S. Miguel ao hospital Maria Pia, são as que occupam o logar mais favorecido, e tambem o cemiterio está bellamente situado.

Parece que os tres pontos em que se construiram aquella fortaleza, hospital e cemiterio, estão indicando hoje os marcos, em que deve de futuro estabelecer-se a frente da cidade.

A chamada cidade baixa, a antiga, a não ser a unica circumstancia de ficar á beira mar, o que na actualidade tem um valor insignificante, não só ficou mal situada mas mal disposta, pois em parte alguma recebe a franca ventilação predominante dos quadrantes do sul.

O sr. dr. Manuel Ferreira Ribeiro nos seus Estudos Medico-tropicaes, já citados, depois de nos dizer (1) «que na cidade de Loanda, o miasma, em plenissima liberdade, ceifa a vida dos mais ousados e que ahi, a vida se torna completamente impossivel»! pergunta a que se pode attribuir a intensidade dos miasmas, e faz esta pergunta porque fôra informado que não se encontra nas suas proximidades pantanos, nem lagôas, nem aguas estagnadas.

Julgo não errar respondendo ser a causa principal, os ventos de entre N e E e de entre N e W, que nas epochas das maiores temperaturas de outubro a maio, predominam com maior velocidade, e lembro que as praias chamadas do Peixe e a do Bungo, a primeira quasi a oeste e a segunda quasi a leste da antiga cidade, bairro á beira mar, são consideradas dous focos de infecção, e quando as aguas ahi espraiam nas grandes marés e no tempo das maiores temperaturas as suas emanações vão cahir sobre a cidade e seguem de encontro á encosta, sendo depois arrastadas com as areias que se accumulam com os detrictos, que já foram antes depositados sobre o solo da cidade baixa. Terei occasião de mostrar que o vento não influe só, assim directamente, para aquelle reconhecido mal; influe ainda sobre os outros agentes atmospherico, pressão, temperatura, humidade e tensão do vapor, que muito ali modifica o organismo dos animaes, principalmente do homem.

(1) Pagina 251.

Outras causas secundarias, de que fallo adeante, e tanto estas como as daquelles focos pestiferos, causas que entram no dominio da hygiene colonial, de ha muito pela acção administrativa podiam estar destruidas senão no todo, em parte; e a vida, ao contrario do que nos diz o illustrado medico, pode tornar-se facil, pois um bom numero de europeus, duma residencia effectiva bastante demorada, assim o provam; e ainda mais facil pode ser, muito principalmente para os funccionarios publicos, que alem do periodo limitado que ali teem de residir, teem as incalculaveis vantagens de poder vir á metropole em determinadas epochas, mudar de situação, de localidade etc.

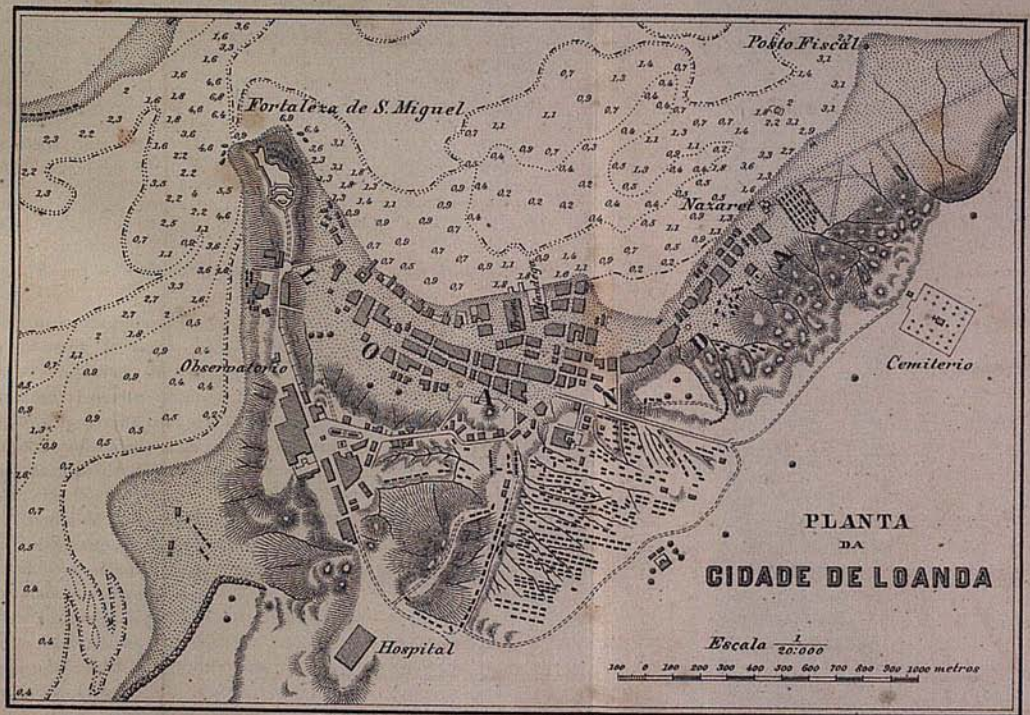
Espero provar que não é tão mau o clima de Loanda como se affigurou ao meu antigo companheiro de trabalhos em Africa.

O illustrado publicista partiu de hypotheses fundadas em difficientes bases, e estou convencido, quando se reunam maior numero de dados estatisticos e baseados nestes se procure destruir as más condições da cidade, pelo menos as mais palpaveis, o seu clima ha de tornar-se mais supportavel não só aos europeus mas para todos os individuos dos reinos animal e vegetal, que ali se encontram ou vão juntar.

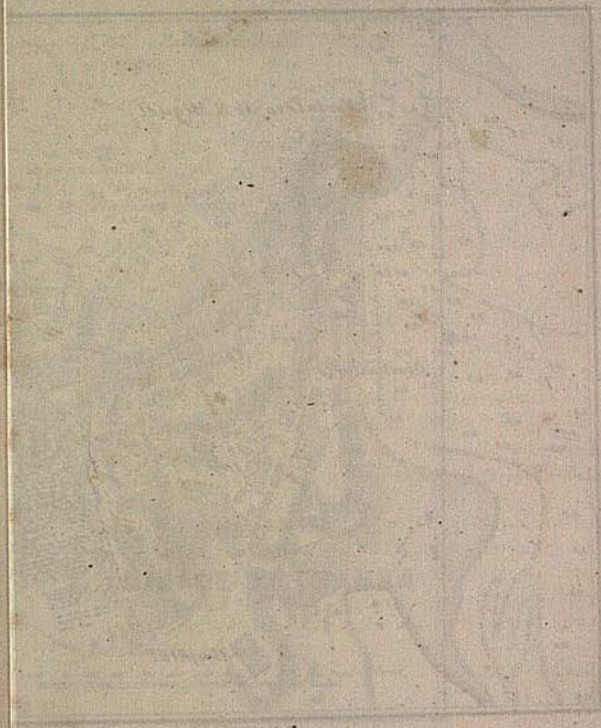
Os mezes do mesmo nome do septennio, pelo valor da velocidade dos ventos, figuram pela sua ordem decrescente do seguinte modo:

Fevereiro	5400	kilometros
Março	5100	»
Novembro	4850	»
Maio	4500	»
Dezembro	4450	»
Outubro	4450	»
Janeiro	4450	»
Setembro	4000	»
Agosto	3950	»
Abril	3900	»
Julho	3550	»
Junho	3450	»

O que está de accordo com o que ficou já dito.



*Lithographia da Imprensa Nacional (Rep.to 134 de 89)



Distribuindo agora por mezes aquellas velocidades, segundo a frequencia dos ventos correspondentes, constituí o quadro que se segue.

Mezes	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Total
Fevereiro.....	200	100	150	200	300	1800	2350	300	5400
Março.....	50	150	100	200	700	1150	2350	400	5100
Novembro.....	100	50	50	100	750	1450	2400	100	4850
Maio.....	100	50	100	150	750	1700	1300	350	4500
Dezembro.....	100	100	100	100	600	1450	1750	250	4450
Outubro.....	100	50	50	100	550	1100	2400	100	4450
Janeiro.....	200	200	100	150	550	1300	1700	200	4450
Setembro.....	100	50	50	100	400	1000	2200	100	4000
Agosto.....	200	50	200	150	400	500	2050	400	3950
Abril.....	250	100	200	250	600	700	1650	150	3900
Julho.....	150	100	100	100	700	1000	1100	300	3550
Junho.....	100	100	100	200	800	850	1100	200	3450
Somma....	1650	1000	1300	1800	7100	14000	22350	2850	52050

Como o diagramma da frequencia dos ventos é feito sobre os numeros de vezes que se registam os differentes ventos, em todo o periodo de 84 mezes, da analyse deste quadro e em presença daquelle diagramma deduz-se: que sendo o vento de W o que reina com mais frequencia, é tambem aquelle que tem uma velocidade mais intensa, seguindo-se, por sua ordem, nas mesmas condições, com respeito á velocidade: SW, S, NW, SE, N, E, NE.

Attentando agora na planta da cidade, vê-se que os ventos N, E e SE, sendo do lado do mar, se fossem frequentes e de grande velocidade, muito haviam de concorrer para o seu saneamento, sobretudo quando o projecto do aterro sobre a praia do Bungo tiver sido executado, e como o projectara o muito esclarecido, intelligente e probo engenheiro Manuel Raphael Gorjão, quando director das obras publicas da provincia de Angola; mas reinando com mais frequencia e intensidade do que aquelles os de NW, estes teem o inconveniente dos primeiros, com respeito á praia do Peixe.

Os do quadrante de entre W e S, que são os mais frequentes e intensos, que muito beneficiam a parte alta da cidade, não o fazem egualmente, como seria para desejar, na parte baixa, que é assombrada por aquella.

Vejamos agora como os ventos influem nos agentes atmosphericos, que mais interessam ao organismo animal.

Este estudo tem sido feito ultimamente no observatorio de Loanda, e por isso só me refiro ao primeiro anno completo que podemos obter, 1887, mas já diz o bastante para estudar a marcha dos phenomenos.

Para melhor comprehensão fiz os diagrammas especiaes em que as ordenadas são as escalas do phenomeno a estudar, as abcissas os mezes pela sua ordem, e as curvas representam a frequencia do vento em relação ao phenomeno que se estuda.

Esta frequencia foi distribuida pelos 8 rumos principaes, formando dous grupos, os dos quadrantes de W, que destaquei das dos quadrantes de E, por linhas diversas, como a legenda indica.

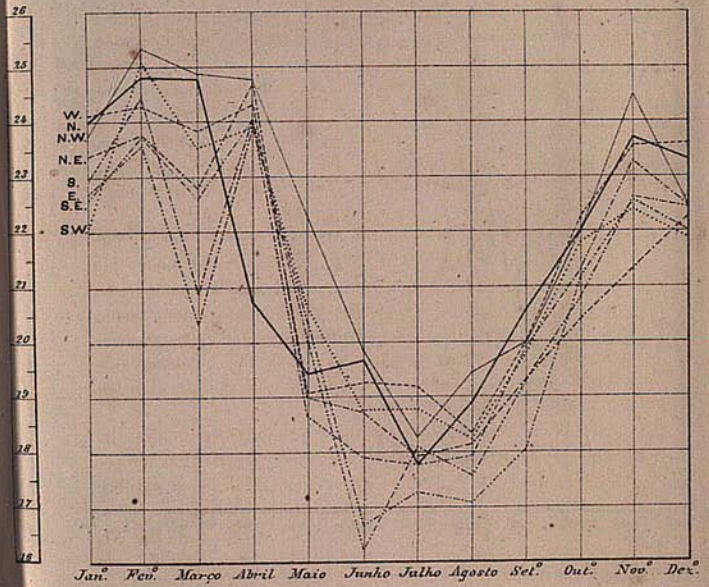
Examinando o das temperaturas, noto que as curvas thermicas, qualquer que seja o vento reinante, todas tomam em geral a mesma forma, dum vaso mais ou menos pronunciado, que principia em abril e termina em novembro, sendo o fundo, de junho a setembro. É sensivel tambem, que salvo algumas excepções, as curvas devidas aos ventos dos quadrantes de leste, apparecem sempre inferiores ás que são devidas aos ventos dos quadrantes do oeste.

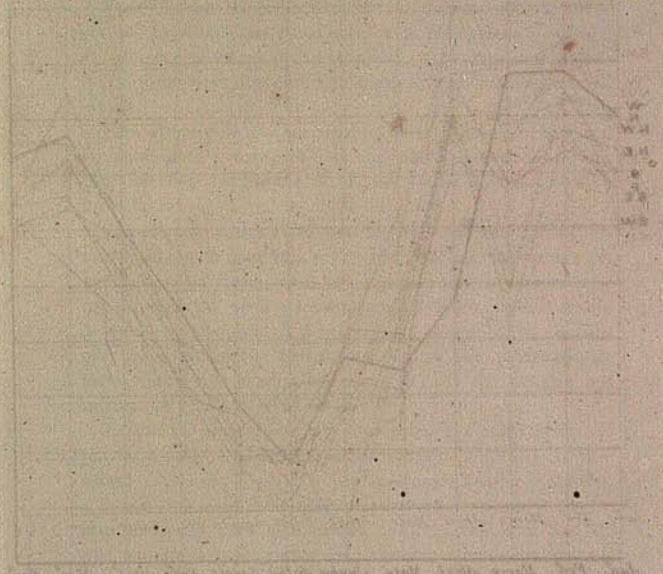
Tambem é de reparar que nos primeiros cinco mezes, de janeiro a maio, se destacam, como mezes de mais altas temperaturas, fevereiro e abril; e nos tres mezes finaes, de outubro a dezembro, o de mais alta temperatura é novembro. Só fazem excepção para este ultimo caso, os ventos de E e NE que tornam a temperatura em dezembro, mais alta que em novembro.

Em geral são ventos mais quentes, os de NW a SW pelo W; e menos quentes, os de NE a SE pelo E; e são os pri-

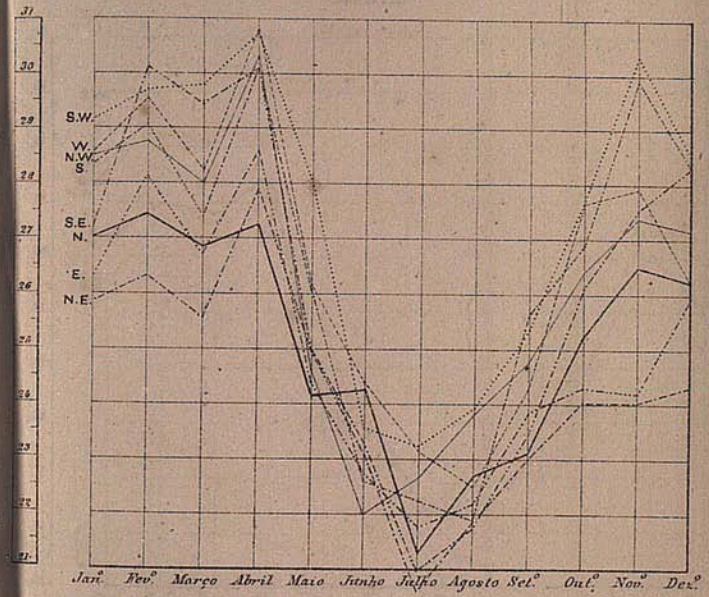
Temperaturas

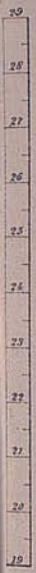
Minima



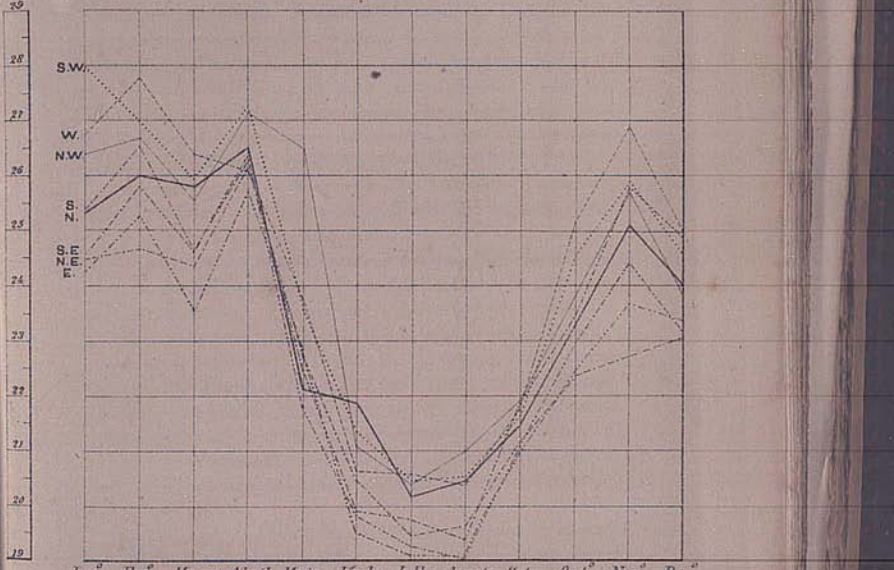

31
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
S.W.
W.
N.W.
S
S.E.
N.
E.
N.E.
Jan

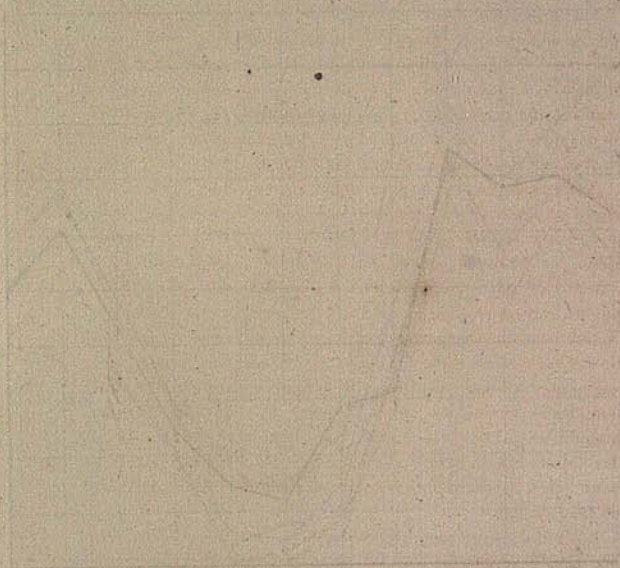
Maxima


31
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
S.W.
W.
N.W.
S.
S.E.
N.
E.
N.E.
Jan.º Fev.º Março Abril Maio Junho Julho Agosto Set.º Out.º Nov.º Dez.º


29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
S.W
W.
N.W
S.
N.
S.E
N.E.
E.

Media


29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
S.W.
W.
N.W.
S.
N.
S.E.
N.E.
E.
Jan.º Fev.º Março Abril Maio Junho Julho Agosto Set. Out.º Nov.º Dez.º



meiros, os mais frequentes e que registam maiores velocidades.

Com respeito á pressão atmospherica, dá-se o inverso do que se nota para as temperaturas. O que nestas se figura como depressão, ali apresenta-se em elevação, isto é, as maiores pressões são nos mezes de menor calor, de junho a setembro, e influem para ser menores os ventos dos quadrantes do W, que foram os que notei influir para elevarem as temperaturas.

Nos primeiros cinco mezes, o de abril, ao contrario do que se dá nas temperaturas, é o mez das menores pressões, e o de maio, das mais fortes, seguindo-se-lhe fevereiro. Nos tres ultimos, é o mez de outubro o de maiores pressões e o de dezembro, que é o das mais altas temperaturas, regista pressões menos fortes. O mez de novembro é dos de mais altas pressões para o caso dos ventos quadrantes de leste.

Analysando agora o diagramma da humidade, apezar de muito irregular pelas grandes amplitudes de variação, noto que o mez de maio, com excepção do vento de NE, é influenciado por todos os outros para ser dos mais humidos; e que o vento de NE influe para tornar mais humidos os mezes de janeiro, fevereiro, março, outubro e dezembro; que o vento de N, tambem concorre para tornar humidos os mezes de janeiro, fevereiro e dezembro. O vento do S concorre ainda para augmentar a humidade do mez de janeiro e dezembro e tornar humidos os mezes, de junho e agosto. O vento de W torna humido setembro e vai augmentar a humidade de fevereiro e dezembro. Finalmente o vento de SE, que é um dos benignos para todos, ainda assim concorre para augmento de humidade no mez de agosto.

Em geral nos mezes de janeiro, fevereiro, março e dezembro são os ventos de N e NE os mais humidos, e nos mezes de menores temperaturas são mais humidos os ventos de S e W, tornando-se bastante sensivel que no mez de junho muito influa o vento de S. O vento NW é o menos humido em todos os mezes.

Por ultimo, ainda por este diagramma se traduz que os mezes mais humidos seguem esta ordem decrescente; dezembro, maio, março, fevereiro, janeiro, agosto e junho, constituindo assim dous grupos distinctos—de dezembro a março e de maio a agosto.

Considerando agora o diagramma da tensão do vapor atmospherico, vejo que sendo a sua disposição analoga ao das temperaturas, e portanto inversa á das pressões, se em alguns pontos não deixa de ter concordancia com os das humidades, é certo que em outros se apresenta ao inverso, e ainda mais, que nos phenomenos, influem os ventos tambem dum modo diverso. No geral são os ventos do W e do SW que mais elevam a tensão do vapor, como succede nas maximas temperaturas, ao contrario do que se dá com as pressões e humidades.

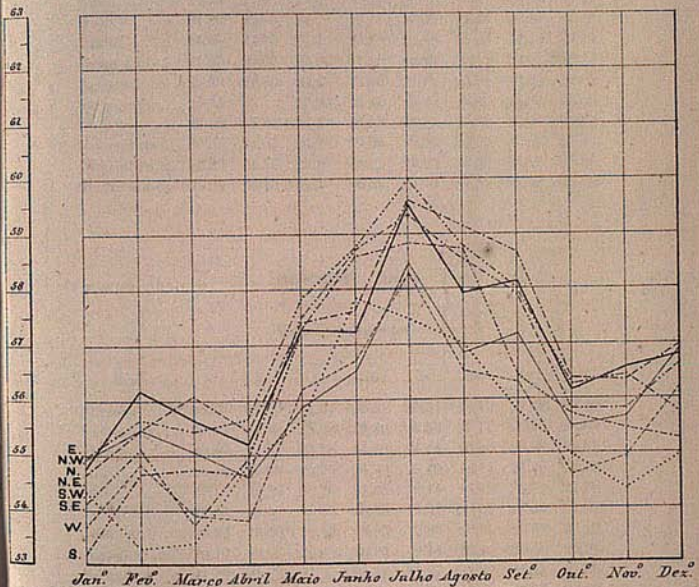
O vento de SW é o que regista a maior tensão do vapor nos mezes de dezembro, fevereiro, novembro, março, janeiro, maio, outubro, setembro e julho; e destacam-se ainda, influindo o vento do W, no mez de abril e junho, o vento NE em maio e o vento S em agosto.

Os registos das influencias dos ventos sobre os phenomenos considerados no anno a que me reporto, e nas suas medias mensaes, ainda se prestam a novas deducções.

Com respeito ás temperaturas noto, em geral, que os ventos NW, W, e SW são os que apresentam as mais elevadas; os ventos NE, E e SE os que apresentam as menos elevadas e finalmente, N e S, as intermedias.

Noto mais, que na temperatura media das 3 observações á sombra, durante o dia, sendo no periodo dum anno, o vento E, que apresenta a temperatura inferior, 22°,50, para as maximas, apresenta um augmento de 2°,60 e diminue para as minimas de 2°,05; sendo notavel que para as maximas em todo o anno a amplitude é apenas de 3°,05, para as medias é de 1°,98 e para as minimas de 1°,59; o que friza bem o caracteristico do clima ser bastante quente, havendo comtudo ventos que influem a tornal-o supportavel.

Pressão atmospherica (media) millimetros.



Temperaturas maximas

Graus centigrados

Mezes	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Janeiro	27	25,9	26,3	27,25	28,3	29,2	28,55	28,5
Fevereiro ...	27,45	26,85	28,6	30,10	29	29,7	29,55	28,75
Março.....	26,85	25,6	26,75	29,95	27,4	29,8	28,25	27,95
Abril.....	27,25	27,9	28,6	30,10	30	30,7	30,80	30,25
Maio.....	24,20	25,05	24	25	26,05	27,95	26,45	24,75
Junho.....	24,30	23,65	24,7	23,85	22,60	23,60	24,40	24,25
Julho.....	21,25	20,65	21,8	21,05	22,20	23,25	23,15	22
Agosto.....	22,70	21,85	22,2	21,85	21,9	23,95	22,55	22,65
Setembro. ...	23,65	23	23,85	23,45	25,65	25,40	24,35	23,85
Outubro.....	25,20	24,05	24,30	26,15	26,85	27,65	27,65	24,75
Novembro...	26,55	24,05	24,25	27,55	29,95	30,35	27,95	27,40
Dezembro...	26,25	24,85	25,95	28,25	23,25	28,50	26,25	27,20
Media annual	25,22	24,45	25,10	26,21	26,09	27,50	26,65	26,02

Temperaturas medias

Graus centigrados

Mezes	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Janeiro	25,33	24,50	24,31	24,54	25,34	26,70	27,98	26,40
Fevereiro ...	26,03	24,70	25,28	25,80	26,53	27,77	26,96	26,60
Março	25,80	24,39	23,58	24,63	24,64	26,40	25,96	25,55
Abril.....	26,49	26,08	25,70	26,38	26,49	26,14	27,29	27,18
Maio.....	22,18	22,56	22,76	21,83	22,44	23,79	23,60	27,50
Junho.....	21,86	20,51	19,53	19,28	19,97	20,67	21,39	21,09
Julho.....	20,22	19,50	19,12	19,85	19,80	20,95	20,51	20,46
Agosto	20,46	19,66	19,08	19,05	19,44	20,40	20,56	20,96
Setembro....	21,49	21,23	21,05	21,18	21,87	21,82	21,71	21,80
Outubro	23,43	22,42	22,48	22,98	23,62	25,20	24,57	23,97
Novembro...	25,12	0	23,70	25,37	25,81	26,89	25,89	25,73
Dezembro...	24,04	23,04	23,40	24,14	24,95	24,94	24,62	23,85
Media annual	23,53	22,59	22,50	22,92	23,40	24,30	24,25	24,25

Temperaturas minimas

Graus centigrados

Mezes	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Janeiro	23,95	23,35	22,65	22,6	22,95	22,10	24,10	23,75
Fevereiro ...	24,8	23,65	23,55	23,75	24,40	25,05	24,25	25,35
Março	24,75	22,75	20,35	22,20	20,90	23,55	23,85	24,85
Abril	20,75	24,7	23,85	24	24	23,85	24,25	24,75
Maio	19,4	19	20,20	19,85	18,70	20,65	19,05	19,90
Junho	19,65	18,75	16,7	16,30	17,90	18,75	19,25	19,85
Julho	17,75	17,95	17,25	18,10	17,70	18,80	19,20	18,25
Agosto	18,85	18,15	17,10	17,60	17,90	18,35	18,35	19,45
Setembro	20,50	19,30	18,05	19,35	19,95	19,90	19,90	19,90
Outubro	21,95	20,4	21,10	20,85	21,25	21,75	22,20	22
Novembro ...	23,65	20,4	22,60	22,65	23,25	22,40	23,60	24,50
Dezembro ...	22,35	22,15	22	22,45	22,45	21,95	23,60	21,95
Media annual	21,53	20,87	20,45	20,80	20,94	21,42	21,80	22,04

Pressão atmospherica

$700^{mm} + \ldots$

Mezes	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Janeiro	54,74	54,70	54,94	54,10	53,22	54,29	53,71	54,94
Fevereiro ...	56,13	55,47	55,63	55,12	54,62	53,28	54,79	55,52
Março	55,58	56,04	55,46	53,74	54,73	58,40	53,91	55,05
Abril	55,14	55,46	55,65	54,95	54,68	54,78	53,83	54,59
Maio	57,26	57,45	57,84	57,52	57,30	55,59	56,21	55,83
Junho	57,14	57,61	58,71	57,33	58,65	57,83	56,72	56,53
Julho	59,45	59,57	60,00	59,44	58,77	57,41	58,23	58,44
Agosto	57,88	59,11	58,70	58,02	57,83	57,00	56,51	56,86
Setembro	58,10	58,64	57,99	57,48	56,42	56,35	56,30	57,12
Outubro	56,13	56,34	56,20	55,81	55,61	54,96	54,60	55,51
Novembro ...	56,53	56,34	56,39	55,80	55,41	54,37	54,93	55,66
Dezembro ...	56,79	55,96	55,67	56,14	55,18	54,95	56,18	56,82
Media annual	56,74	56,89	56,10	56,28	56,04	55,77	55,47	56,07

Humidade media

Graus de saturação

Mezes	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Janeiro.....	85,20	88	74,66	82,58	83,85	79,61	79,86	82,16
Fevereiro...	90	90,25	77,10	80,15	80,65	79,99	80,96	82,50
Março.....	80,83	91,08	77	76,25	78,35	87,69	84,91	82,73
Abril.....	78,37	74,50	80,08	76,66	77,81	81,33	82,46	77,33
Maio	89	85	91,56	89,75	88,94	88,82	90,12	90,56
Junho	84,40	77	87,75	85,21	95,50	87,18	88,27	85,91
Julho.....	80	82	83,25	84,33	85,25	84,28	80,33	81,62
Agosto.....	79,35	80,68	80	87,66	88,88	80,93	80,93	78,90
Setembro ...	79,90	78	78,46	81,60	81,34	82,52	87,53	80,50
Outubro.....	80	85,18	81,75	81,15	74,72	81,87	81,87	82,66
Novembro...	88	85,18	83,10	79,15	79,12	79,09	79,09	82,66
Dezembro...	94,15	100	92,50	90,18	88,80	92,18	92,18	86,33
Media annual	84,10	84,74	82,27	84,56	83,60	83,79	92,38	82,82

Tensão do vapor atmospherico

Millimetros

Mezes	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Janeiro.....	20,97	20.41	18,93	20,23	20,50	21,12	20,77	21,56
Fevereiro...	21,68	20,74	20,13	21,16	20,83	22,18	21,53	21,51
Março.....	20,77	19,83	20,82	19,82	19,23	21,18	21,06	20,65
Abril.....	20,87	18,95	20,85	20,80	20,29	21,37	21,61	20,47
Maio	17,83	19,96	18,02	18,76	18,45	19,64	18,83	18,17
Junho	15,88	14,73	14,81	14,66	15,71	16,02	17,00	15,89
Julho	13,83	13,54	13,93	14,39	14,95	15,25	14,58	14,55
Agosto.....	14,02	13,87	13,88	14,50	18,99	14,66	14,25	14,14
Setembro....	15.31	15,51	15,47	15,71	16,15	16,18	16,10	16,06
Outubro.....	18,08	17,83	17,06	17,43	18,21	19,38	18,47	17,40
Novembro...	20,59	0	20,91	20,41	21,13	21,66	20,81	0
Dezembro...	20,33	20,50	22,07	21,30	21,29	22,20	22,20	19,89
Media annual	18,36	16,32	18,07	18,26	18,81	19,24	18,93	16,69

Se dos tres quadros tomamos alguns ventos ao acaso, por exemplo: o do SW em relação ás temperaturas medias annuaes, augmenta para as maximas 3°,20 e diminue para as minimas 2°,88; semilhantemente o do S augmenta para as maximas 2°,69 e diminue para as minimas 2°,46; o do SE do mesmo modo 3°,29 para as maximas e 2°,12 para as minimas; o do N 1°,69 para as maximas e 2° para as minimas etc.; manter-se-hia, por assim dizer, o equilibrio durante o anno se não houvessem outras causas que influenciassem nas variações de temperaturas.

Passemos agora ao estudo do quadro das pressões.

As suas variações, em relação aos ventos, são de 3 a 46 centessimos de millimetros, o que seria insignificante, se ellas não fossem de si já bastante baixas.

Nota-se o contrario do que é geral nas temperaturas; são os ventos dos quadrantes de E que apresentam as maiores pressões, e são os dos quadrantes de W que apresentam as mais inferiores.

Pode pois, acceitar-se a lei, que os ventos influem sobre as pressões na razão inversa do modo como influem sobre as temperaturas, isto é, o mesmo vento influe elevando as temperaturas e diminuindo as pressões.

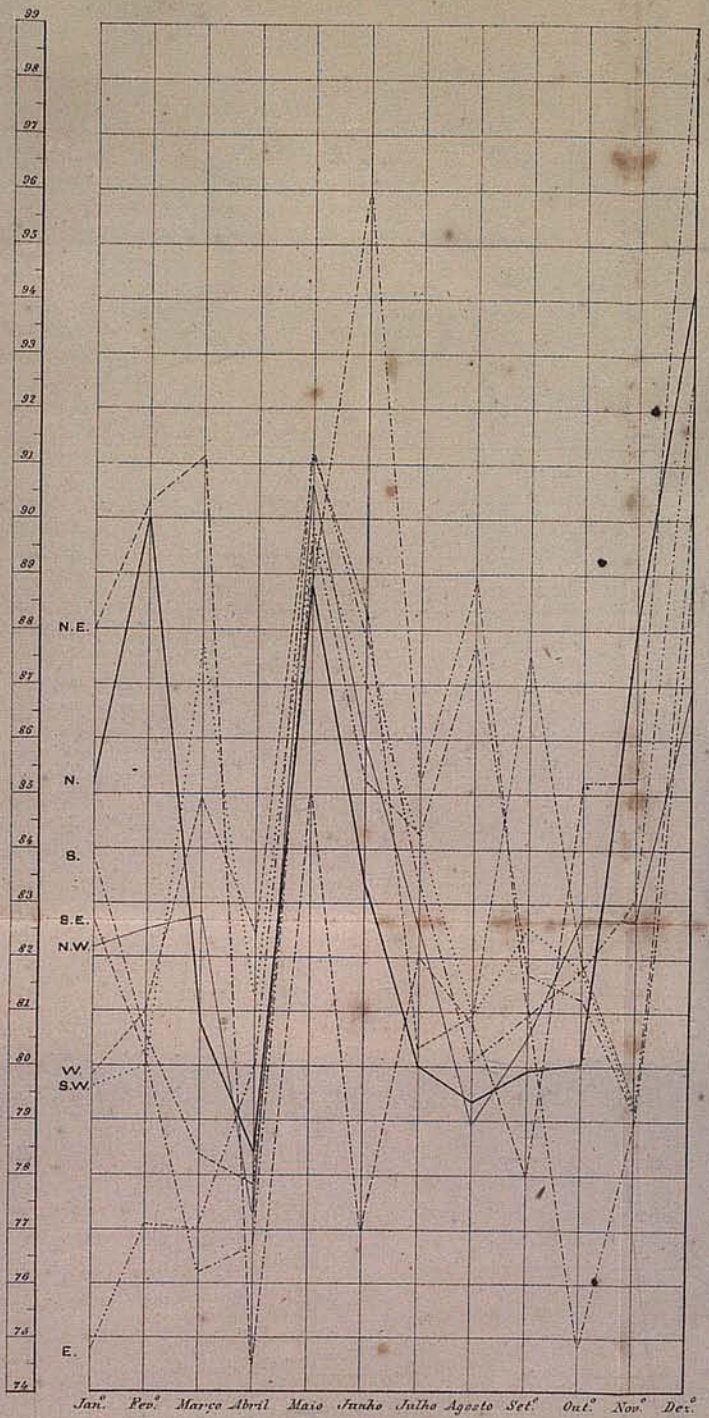
Vejamos agora a marcha da sua influencia sobre as humidades.

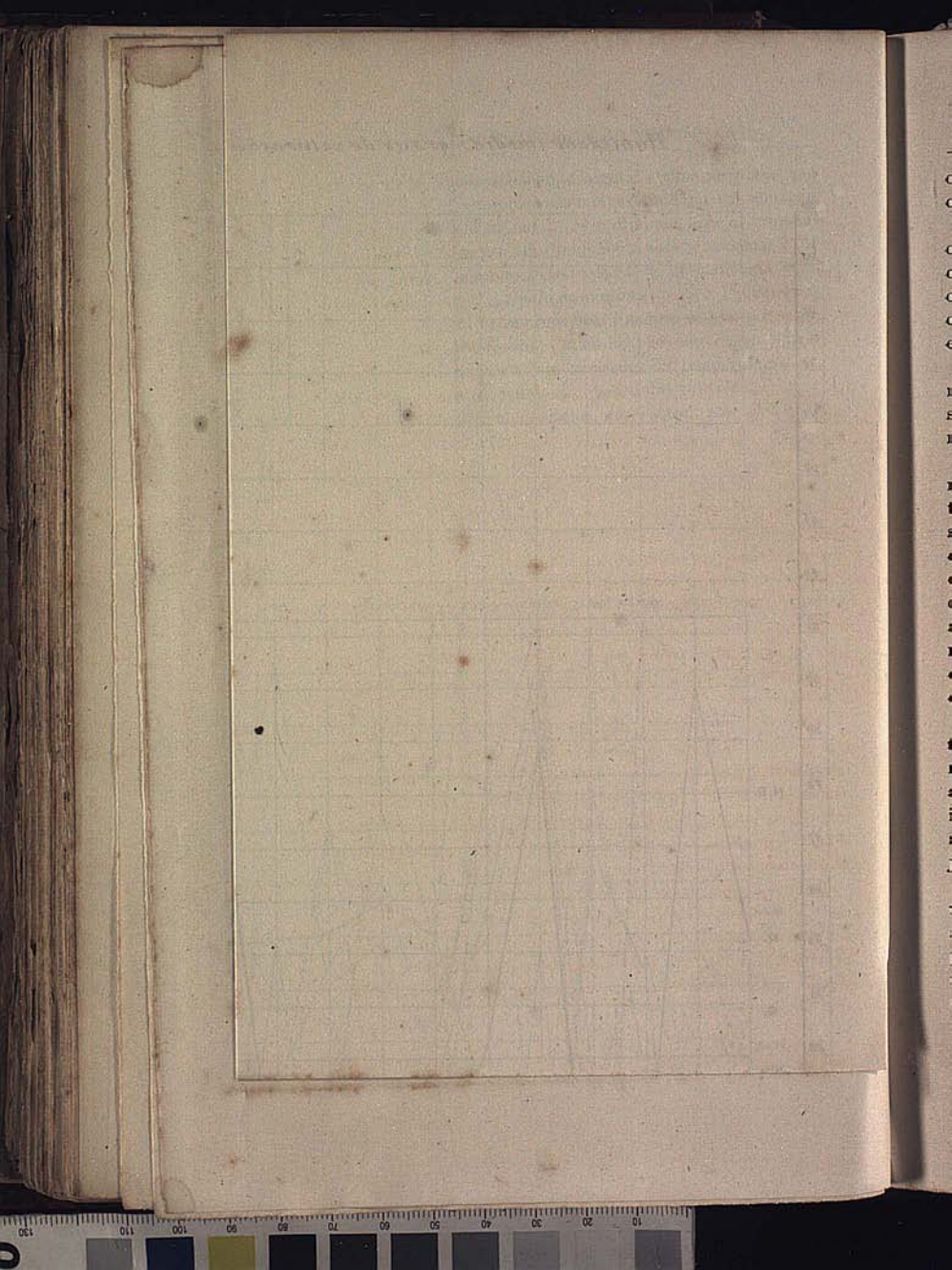
Com respeito á humidade é notavel que sendo o vento do W, o do lado do mar, dos mais quentes o que accusa mais humidade, é o seu opposto E, o do lado da terra, dos menos quentes, quem accusa menos humidade; e o N pode considerar-se intermedio.

Os ventos NE e SE vão occupar os logares entre W e N e os de SW e NW entre N e E.

Sem fazer reparo no do S que se colloca entre SW e NW; tambem se pode estabelecer a seguinte lei: na cidade de Loanda, o vento W é o que mais influe para augmento das humidades e depois os diagonaes ou intermedios dos quadrantes de E; o vento E é o que accusa menos humidade e seguem-se os diagonaes, os intermedios dos quadrantes de W

Humidade (media) graus de saturação





oppostos áquelles; os ventos N e S podem considerar-se os que marcam a transição.

No que respeita á tensão do vapor atmospherico, vê-se que os ventos dos quadrantes do S são os que registam maiores quantidades, SW, W e S, são os primeiros na escala, ordem observada nas temperaturas absolutas maximas e medias, o contrario e nos limites menores do que se observa nas pressões, e muito discordante do que se nota nas humidades.

De facto, nestas são os ventos de W que se destacam nas medias mensaes pela grande quantidade de graus que accusam, porém os de S e SW apresentam-se influindo no phenomeno dum modo que os colloca intermedios entre os outros.

Da inspecção geral, conclue-se: que os ventos que influem no augmento das temperaturas, influem do mesmo modo, na tensão do vapor atmospherico e de modo contrario, nas pressões, sendo certo que o de W, que é dos mais quentes, é o que mais influe no augmento da humidade; e os ventos de N e NE, sendo dos menos quentes, são dos mais humidos, notando-se nestes, um descenso hygrometrico nos mezes de junho a setembro, como o thermico, que notei nestes mezes, o que se não dá com outros ventos, o que attribuo a questão de influencias de outras causas: maior ou menor abundancia de chuvas e de cacimbas.

A situação geographica da cidade, posição á beira mar, sua topographia, falta de arvoredo, qualidade do solo, decerto, muito concorrem nas causas que fazem alterar os phenomenos atmospphericos, na regularidade da sua marcha em relação ás influencias conhecidas; e por conseguinte á dos seus effeitos sobre o organismo dos seres vivos e, muito principalmente, dos já affectados das influencias morbidas.

Tudo pois, que possa providenciar-se para que esses seres melhor consigam resistir na lucta contra estas influencias, deve ser um dos primeiros cuidados da administração superior da provincia, a quem não faltam recursos, mas falta-lhe a auctoridade, maior latitude na sua acção, que é indispensavel lhe seja facultada.

Emquanto maior numero de elementos estatisticos não vierem enriquecer os archivos officiaes no que respeita ao regimen meteorologico da cidade de Loanda, pode estabelecer-se como lei que os mezes de:

junho, julho, agosto e setembro,

são os mezes das maiores pressões, de menor quantidade de nuvens e maior amplitude de suas variações; os que apresentam o ceu maior numero de vezes encoberto e com poucos dias claros, mas tambem maior numero de vezes limpo; os que registam as temperaturas menos elevadas, sendo as dos mezes centraes de grandes variações de amplitudes; o de junho, é dos menos humidos e de amplitude de variações intermedias, o de agosto é dos mais humidos e de pequenas amplitudes de variação, o de setembro o menos humido e de menor amplitude de variações e o de julho logo abaixo deste; são os de menor tensão de vapor atmospherico, sendo o de junho de maior amplitude de variação e o de setembro de menor; os que registam as maiores quantidades de cacimba e de ozone; o de setembro, alguns annos, na segunda quinzena, regista chuvas ou chuviscos, sendo raro que este phenomeno se dê em mais de quatro dias; nestes mezes, os ventos que predominam com mais frequencia e velocidade são os de W, SW e S.

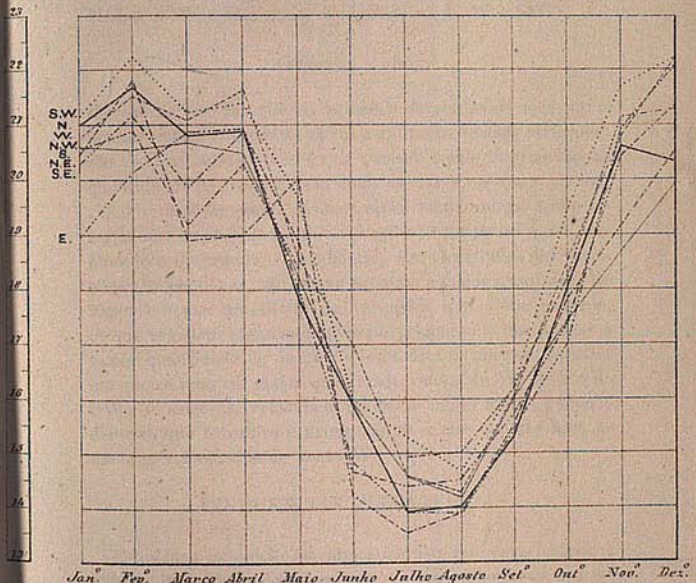
Maio e outubro,

mezes considerados de transição para todos os phenomenos, em que a frequencia dos ventos e sua velocidade muito modificam a intensidade desses phenomenos.

Janeiro, março, novembro e dezembro,

são os mezes das menores pressões; que registam maior quantidade de nuvens e menor amplitude de suas variações; aquelles em que o ceu se apresenta nublado, vendo-se mais

Tensão do vapor atmospherico millimetros.



vezes claro do que encoberto; são os das mais altas temperaturas, sendo as amplitudes das variações das mais pequenas; os primeiros dous são os mais humidos dos intermedios, sendo as variações de maiores amplitudes; os de novembro e dezembro são os que se lhe seguem em menor humidade e amplitude de variação; são os que registam a tensão do vapor, tanto em quantidade como em amplitude de variações, entre as maiores e menores da escala; aquelles em que se observam as maiores quantidades de chuvas e as menores de ozone; são nestes mezes que predominam em maior quantidade os ventos de W e com maior velocidade os de W e SW.

Fevereiro e abril

são os mezes em que as pressões são variaveis mas intermedias, como intermedias são as amplitudes de suas variações; são os que apresentam o ceu nublado sendo intermedias as quantidades de nuvens, bem como os claros; os que registam, como o mez de março, as mais altas temperaturas, sendo intermedias as amplitudes das variações; o primeiro é o menos humido e o segundo o mais humido e as amplitudes das variações são pequenas; são os que accusam a maior quantidade de vapor e egual amplitude de variações, que é das maiores; os que registam algumas chuvas; o primeiro é o que accusa a maior quantidade de ozone e o segundo a menor; são aquelles em que se nota em maior quantidade ventos de W, de S e de SW; e sendo a velocidade do de W muito maior, podendo dizer-se que fevereiro e março são os mezes que registam as maiores velocidades de vento W.

INFLUENCIAS CLIMATERICAS

Estudadas as condições atmosphericas que caracterisam a cidade de Loanda, devo procurar agora conhecer da sua influencia sobre os habitantes.

No campo pratico dos trabalhos da Expedição a meu cargo,

occorrendo-me traduzir graphicamente as observações meteorologicas feitas com a maxima attenção e cuidados pelo meu collega Sisenando Marques, tive sempre em vista, como por vezes o disse a S. Ex.ª o sr. Ministro das Colonias, comparar essa traducção com a que me fosse permittido alcançar dos quadros nosologicos e necrologicos tanto de europeus como de indigenas nas localidades em que fossem feitas as observações, pois assim se poderia fazer uma idéa do seu clima e da influencia deste sobre o individuo hominal indigena e extranho á localidade.

Comprehende-se bem que muito desejava fazer um trabalho pratico e util, mas nunca cheguei a suppôr que seria completo, por não ignorar ser-me difficil obter todo o material de que carecia.

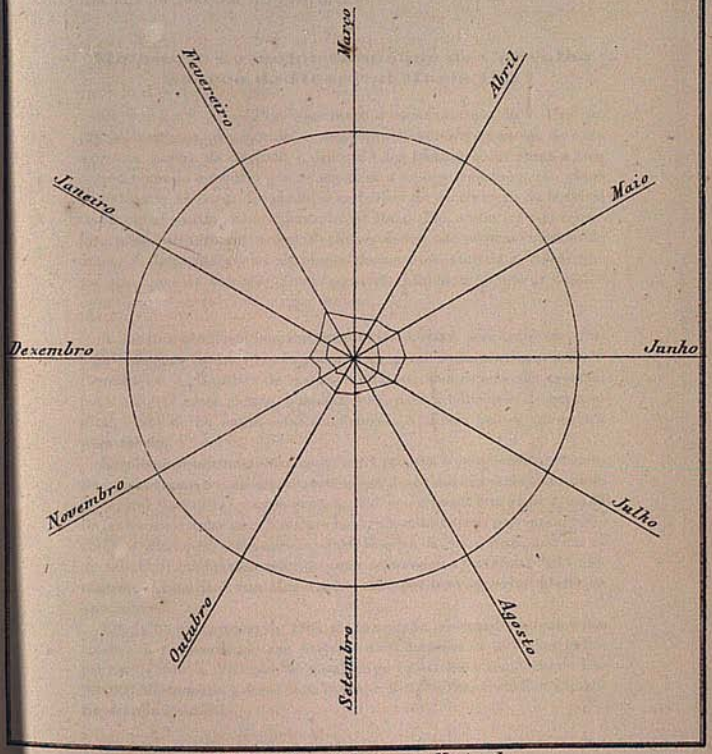
Restringi-me pois, a um estudo de comparação dos elementos que se encontram no litoral com os que se alcançaram nas diversas regiões do interior, em que residi, que divergem em latitudes, longitudes e altitudes e portanto nas suas distancias ao equador e á costa e na sua altura acima do nivel do mar, o que muito influe na climalogia e pathologia dos logares a comparar.

Sob o ponto de vista da endemicidade, bem queria ficar conhecendo as localidades e as doenças que lhes eram proprias e que lhes eram exoticas e das suas influencias sobre o europeu e sobre o indigena; mas isto era estudo para um especialista e por isso limitei-me ao que era da observação a meu alcance, subordinando as deducções ao que é conhecido no litoral.

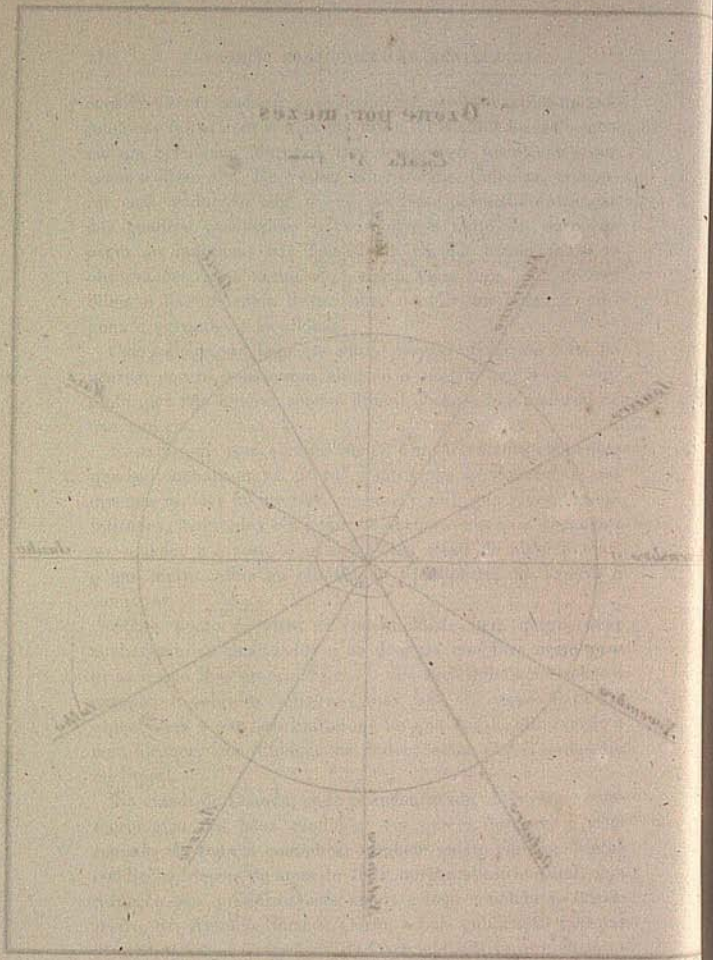
Na cidade de Loanda, onde se encontra um observatorio meteorologico nas boas condições em que o descrevi e com registos de toda a confiança, tambem existe em excellentes condições, depois do anno de 1882, um grandioso hospital, cuja direcção nos primeiros sete annos esteve confiada ao conselheiro, dr. Antonio Ramada Curto, e pela publicação das suas estatisticas, na folha official da Provincia, obtive os elementos que me auxiliaram nas minhas investigações.

Ozone por mezes

Escala 1.ª 1.mm



Lithographia da Imprensa Nacional



Encarregado de dirigir os trabalhos da construcção deste magnifico edificio, durante os annos de 1879 a 1882, tem todo o cabimento transcrever neste logar o relatorio que sobre essa construcção apresentei no 1.º de junho de 1881 e foi publicado no Boletim da Provincia.

Relatorio do major Henrique de Carvalho ácerca do Hospital Maria Pia

Ill.mo e Ex.mo Sr. — Para satisfazer a communicação de V. Ex.a n.º 227 do corrente, em que me é determinado apresentar no fim de cada mez um mappa da despeza e execução dos trabalhos das obras a meu cargo, segundo o modelo que acompanha a mesma communicação, como actualmente só estou dirigindo os trabalhos da construcção do hospital desta cidade, ultimamente denominado Maria Pia, a ella me vou reportar, tendo de recorrer a dados officiaes de um não pequeno numero de annos e extractar copias de alguns documentos, afim de justificar que me aproximo da verdade o mais possivel, quando apresento as datas e quantias que se leem no mappa incluso.

A construcção deste hospital vem de longa data; porquanto em principios do anno de 1864 sendo governador geral desta provincia o Ex.mo Conselheiro J. Baptista de Andrade, nomeou uma commissão especial para estudar nesta cidade, o melhor local para a edificação de um hospital, visto de ha muito estar condemnado o edificio que se apropriara para tal fim.

Escolheu essa commissão, como mais proprio, o local onde se encontravam as ruinas do extincto convento de S. José (onde se está construindo o hospital Maria Pia) e nesse sentido officiou o referido governador, em 16 de junho desse anno, para o sempre lembrado ministro dos negocios de marinha e ultramar, o conselheiro José Mendes da Silva Leal, que em 17 de setembro tambem do referido anno, referendou a portaria n.º 214 (documento A) na qual Sua Magestade houve por bem approvar a referida localidade.

Em julho (principios) de 1865 ainda aquelle governador intentou dar começo á realisação do seu projecto e fez começar os trabalhos indispensaveis sob a direcção do meu antigo camarada e condiscipulo Fajardo, então tenente, e nesse anno se dispendeu com taes trabalhos a quantia de réis 534$510.

Sem interrupção seguiram os trabalhos até 10 de abril de 1866, dispendendo-se nestes 3 mezes e meio, réis 86$720.

Naquella data, sendo então governador desta provincia o fallecido contra-almirante Cardoso, assignou uma portaria mandando suspender todas as obras em execução na Provincia, por entender que se estava dando uma interpretação erronea, a applicação dos 3 % ad valorem.

Mandou este governador, mais tarde, proceder a outras obras que julgou preferiveis aos interesses da Provincia, como por exemplo: desobstrucção do rio Lucalla, e de parte do Cuanza nas proximidades de Oeiras; construcção de estradas carreteiras a leste de Cazengo, Malanje, Golungo-Alto e outras, etc.

Grande periodo houve, em que mais se não attendeu á construcção deste hospital, havendo-se dispendido nos primeiros tempos 621$230 réis.

Em 1874 achando-se por segunda vez a dirigir a administração desta Provincia como governador o ja mencionado conselheiro contra-almirante, J. Baptista de Andrade, ouvindo differentes auctoridades, commissões especiaes e com a approvação do Ministro das Colonias, o Ex.mo Conselheiro João de Andrade Corvo, determinou que pela direcção das obras publicas da Provincia de que era director o Sr. Capitão de engenheiros da India, Claudino A. Carneiro de Souza e Faro, actualmente director do serviço das obras publicas em Cabo Verde, apresentasse um projecto e orçamento para a construcção dum hospital em Loanda no local escolhido pelos peritos, o mesmo que S. Ex.a no seu primeiro governo em 1864 já havia proposto ao Governo da metropole e que obtivera regia approvação.

Em 9 de julho de 1875, foi apresentado o pedido projecto, acompanhado dum relatorio e orçamento na importancia de réis 112:000$000 (documentos B e C) sendo notavel que tão reconhecida era pelo referido governador a necessidade dessa construcção, que mesmo antes de confeccionado o orçamento fez dar principio a trabalhos instantes, e no primeiro trimestre desse anno se dispendeu:

em jornaes, réis	433$240
em materiaes, réis	764$191
o que somma (documento D) réis	1:197$431

Proseguiram os trabalhos sem interrupção até principios de março de 1877 havendo-se dispendido o seguinte:

No anno de 1875	14:327$969
« « de 1876	13:417$558
Janeiro e Fevereiro de 1877	1:556$753
Na direcção do director Faro, somma rs.	29:302$280

Desembarcou nesta provincia a expedição de 1877 em 29 de maio; estavam suspensos os trabalhos da construcção desde fins de janeiro desse anno e havia-se dispendido até então:

De 1864 a 1865, réis.....	62$230
De 1874 a 1877, réis.....	29:302$280
Total réis.....	29:923$510

Dizer a V. Ex.ª o que se fez até á chegada da expedição é baseado em informações, por isso que desembarquei nesta cidade em 1 de setembro de 1878; comtudo, essas informações devem merecer toda a confiança; são ellas de operarios e trabalhadores que existiam então nesta obra e estão de accordo com as que tenho obtido de pessoas que acompanharam a construcção por mera curiosidade.

Executados estavam os seguintes trabalhos:

Quatro enfermarias em paredes, com os actuaes pés direitos, apenas rebocadas as exteriores de duas e cobertas a zinco e pheltro uma d'ellas, sendo a sua armação de madeira. Em parte assoalhada esta, que tinha collocadas em seus respectivos logares as portas das janellas.

Promptas a collocarem-se estavam as caixilharias que existem em duas e as portas de dentro de uma.

Finalmente estavam construidos os alicerces dos corpos dos quartos particulares e dos officiaes e dos officiaes inferiores.

Na execução deste trabalho devo fazer notar a V. Ex.ª que os materiaes, cal, areia e agua precisa, foram transportados nos carros da abegoaria do governo, não pagos pela direcção das obras publicas; que toda a pedra empregada na alvenaria feita estava nas proximidades da obra porquanto, ou era das ruinas do extincto convento ou do revestimento do reducto abaluartado dos hollandezes (vulgo porta negra); que o salario do mestre das obras era de 1$000 réis em dias uteis e muito pequenos os dos operarios, que attingiam a 400 réis; e finalmente que não houve necessidade até então, de movimentos de terra, porquanto foi aproveitada a zona ou plano superior da localidade e mais ou menos nivelada.

Desembarcando a expedição referida em 20 de maio desse anno (1877) foi determinado que de novo proseguissem os trabalhos desta construcção em 4 de junho desse anno.

Começou o pessoal por elevar as paredes do corpo dos quartos particulares e de officiaes, e em seguida fez construir portas e armação para cobertura da enfermaria fronteira, já mencionada como coberta; concluiu-se o solho desta e assentou-se o madeiramento e solho daquella, construiram-se canos em frente do corpo dos quartos e os que ligam todos

os quartos de banho das enfermarias na ala direita do edificio, finalmente achava-se em construcção, quando cheguei (1.º de setembro de 1878) o corpo da frente, havendo chegado à sua altura as paredes do lado direito, não se tendo pensado até então como ligar ao centro as duas alas.

Para estes trabalhos de alvenaria, como a expedição já não encontrasse pedra e se vendesse por preços excessivos nos mercados, teve a direcção de explorar pedreiras por sua conta, podendo calcular-se como certo, que um metro cubico de pedra na obra não importava em menos de 1$700 réis.

O excessivo salario dos expedicionarios, a elevação dos salarios dos operarios indigenas, os movimentos de terra que começaram logo no corpo da frente, a necessidade de altas e espessas alvenarias abaixo das linhas do soalho a tomar o nivel dos já collocados e por conseguinte, de profundos e largos alicerces para essas paredes, e finalmente a grande carestia de materiaes, madeira, pregaria, cal, cimento, aguas e ainda de transportes, por isso que, o aluguel de um carro de bois não era inferior a 1$700 réis diarios, deu logar a que se dispendesse nos annos:

De 1877 (4 de junho a 31 de dezembro).	15:564$805
De 1878 (até ao 1.º de setembro).....	33:013$464
Total, réis.....	48:578$269

A' testa da direcção durante este periodo esteve então o Exmo major de engenheiros Henrique Rosa.

Citando a V. Ex.ª a data do meu desembarque nesta provincia é porque nessa data regressou do reino o Exmo Director do serviço das obras publicas, Manuel Raphael Gorjão, que tomou posse do seu cargo, e auxiliando-o como me cumpria, tive occasião de tomar conhecimento das suas determinações no que respeita a esta obra, bem como do seu andamento e despezas que se fizeram.

Do 1.º de setembro desse anno até março do corrente, em que V. Ex.ª tomou posse do cargo de Director, ainda eu divido os trabalhos desta construcção em tres periodos: o primeiro, de 1 de setembro de 1879 a 30 de junho de 1880, sob a direcção do major de engenheiros, Manuel Raphael Gorjão; segundo, do 1.º de julho de 1880 a 24 de dezembro do mesmo anno, sob a direcção do major de artilheria, A. de Novaes Guedes Rebello; terceiro, desta ultima data até áquella em que V. Ex.ª tomou posse, que estava sob a direcção do major de infanteria, João Carlos Ribeiro.

Como V. Ex.ª deve ter notado, a separação da construcção em diversos periodos é de vantagem não só para a melhor ordem des minha

informação, como para bem discriminar as despezas auctorisadas pelos diversos directores, e ainda se conhecer de prompto qual o progresso da execução dos trabalhos por elles emprehendidos.

No primeiro periodo classifiquei a despeza:

Do 1.º de setembro a 31 de dezembro de 1878...	14:351$741
Anno de 1879.....	39:605$588
Do 1.º de janeiro a 30 de junho de 1880.....	12:528$204
Somma rêis.....	66:485$533

Não se faz comprehender nesta verba a importancia do custo e fretes das armações de ferro das coberturas que chegaram em maio de 1880, porque não vieram os devidos esclarecimentos do Ministerio dos Negocios do Ultramar, por onde devem ter sido pagas.

Os trabalhos que se emprehenderam em tal periodo, foram:

Conclusão das alvenarias das paredes mestras e divisorias do corpo da frente, com pé direito de 5m,60; união das alas desse corpo, ao centro, por um perystillo avançado (ordem dorica) chegando a columnata a $^2/_3$ da sua altura; construcção das alvenarias da casa de banhos e latrinas, das enfermarias e corpo dos quartos particulares (6m); construcção desde as fundações, das duas ultimas enfermarias as mais elevadas acima do solo natural (4m3); união por muros de alvenaria de cinco corpos isolados á esquerda do edificio, em que é muito variavel a differença de nivel dos solos do edificio e do terreno natural; sendo maxima 4m,7 minima 2m; construcção da alvenaria das escadas que unem os corpos isolados do edificio, formando o corredor central na extensão de 110 metros; construcção de espessos muros das rampas que reforçando os alicerces das ultimas enfermarias dão accesso do solo do edificio ao pateo onde se eleva o corpo das suas dependencias, em que a differença de nivel é de 4m,6; grandes aterros do corredor central na extensão de 40 metros, e das rampas que delle partem; construcção das alvenarias desde os profundos e espessos alicerces do corpo das dependencias até á altura das vergas das portas; collocação de caixilharias nas janellas de duas enfermarias, portas destas e interiores em uma dellas; assentamento do seu solho, factura e collocação de armação (madeira) da cobertura pelo systema de que já existia o assentamento de sua cobertura (pheltro) factura de 40 portas para janellas e 32 interiores; collocação das armações de ferro para as coberturas em 4 enfermarias que regulam por 44 metros de comprimento, e em todo o corpo da frente approximadamente de 92 metros, o que deu logar, para maior solidez e altura dos sabots, a elevarem-se as paredes a meia espessura de mais 0m,3 o que se fez nas 4 enfermarias, a tijollo.

Estes trabalhos, feitos sob a direcção do Ex.mo major Gorjão, constam do seu ultimo relatorio, e em parte são vistos nas photographias que levou d'esta construcção, mandadas tirar dias antes de fazer a entrega do seu cargo.

Segue-se depois, como ficou dito, a direcção do Ex.mo major Novaes, e nesse pequeno periodo, achando-se menos onerada a administração, mais desaffrontada por um certo numero de construcções que terminaram ou se suspenderam, mais regulares os seus differentes serviços, e finalmente encontrando em deposito um certo numero de materiaes requisitados pelo seu antecessor, poude dar-se grande desenvolvimento aos trabalhos e por isso a sua despeza é relativamente superior, notando-se que dos materiaes em deposito apenas lhe está a cargo a despeza com o fornecimento de madeiras.

Classifico a sua despeza (1 de julho a 31 de dezembro).

Jornaes	12:262$555
Materiaes	18:333$641
Empreitadas	4:833$415
Somma, réis	35:429$611

Os trabalhos executados são geralmente conhecidos, porque é justamente nesse periodo que affluiram a esta obra grande numero de visitantes; o que achei natural, porquanto se procedia aos trabalhos que mais chamam a attenção, como são os rebocos, guarnecimentos, pinturas e em geral, as obras de carpinteria.

Mais desembaraçado que seu antecessor, como elle bastante activo, intelligente e zeloso pelo serviço, não desconhecia, não occultava a injustiça da comparação; e conscio de que lhe agrada esta minha franqueza e lealdade, aproveito a occasião de deixar consignado o que muitas vezes me disse: «que a sua situação era muito mais favoravel, e que foi preciso que seu antecessor luctasse com grandes difficuldades, para elle proseguir com tão bom exito.»

São estes trabalhos os seguintes:

Concluiram-se as alvenarias das paredes do corpo das dependencias do hospital, lavanderias, arrecadações, cosinha, etc.; as pilastras nos topos das enfermarias a servirem de apoio ás coberturas; as cimalhas de duas enfermarias; as columnatas e frontão do perystillio (ordem dorica) a cimalha do corpo da frente que é o entablamento da referida ordem para com aquelle concordar, tendo uma sacada muito menor. Rebocaram-se interior e exteriormente, as quatro modernas enfermarias e o corpo das dependencias, sendo caiadas a branco as suas paredes interiores, e guarnecidas de amarello as exteriores. Rebocou-se

e guarneceu-se a frente do edificio até á altura dos soalhos, collocaram-se neste as portas de dentro das janellas. Forraram-se as armações de ferro já collocadas a madeira e cobriram-se de telha de Marselha. Armou-se com simples as de madeira o corpo das dependencias, forraram-se e cobriram-se tambem com aquella telha. Collocaram-se portas nas janellas de duas enfermarias. Vigaram-se e assoalharam-se as referidas 4 enfermarias e todos os quartos do corpo de administração (o da frente). Principiaram a elevar-se os alicerces para a capella, casa mortuaria e de autopsias, corpo separado do edificio, lado direito, á frente do maior pateo que foi ajardinado e com as competentes valletas de pedra britada. Em principio de construcção estavam tambem uma das escadas de cantaria á frente do edificio (lado esquerdo) de accesso á pharmacia, e o passeio que deve contornar o edificio. Estavam promptos a ser collocados dous portões para enfermarias e os aros para a caixilharia da frente.

Pelo que respeita a movimentos de terra, deixou já accessivel a nova estrada da Maianga, empregados em aterro á frente do edificio mais de 4000 metros cubicos de terra extrahida duma grande parte do reducto dos hollandezes, já citado, e finalmente aterrados quatro quartos do corpo inferior.

Como se vê, os trabalhos que mais ferem a vista são os feitos nesse periodo, mas é bom lembrar que importantes foram os de alvenaria no periodo anterior, pois só abaixo do solo natural ha mais de 4000 metros cubicos e ainda deste ao solo do edificio, regula proximamente por 3000 metros cubicos.

Tratando apenas da construcção do edificio, assim como julguei acertado das despezas feitas com a exploração de pedreiras e abegoaria da direcção discriminar o que teve applicação a esta obra, tambem me parece que devo separar da despeza feita pelo director Novaes a que foi applicada a movimentos de terra no largo á frente do edificio, no meio a seu lado esquerdo e na nova estrada da Maianga, que é de 1:875:500, o que reduz a despeza da construcção durante a sua gerencia a 33:554:111.

Em 24 de dezembro de 1880 tomou posse da direcção o ex.mo major Ribeiro, como disse, porém, pode dizer-se que principiou a exercer o cargo no primeiro de janeiro de 1881, visto que feita estava a despeza até então.

Despeza feita nesta administração, que conta do 1.º de janeiro a 16 de março de 1882, é de 12:048$730 réis.

Os trabalhos que então se executaram são os seguintes:

Construiram-se de alvenaria duas arcadas que formam a galeria, fundo do corpo da frente e se ligam ás arcadas do corredor central do edificio, as paredes da capella á altura do vertice das ogivas, concluindo-se o

socco das casas lateraes. Concluiu-se a escada de cantaria da pharmacia e deu-se principio á symetrica, que dá accesso ás salas da secretaria e das consultas. Concluiu-se o socco das columnatas do frontão com a competente balaustrada. Principiou-se a estucar o tecto da casa de entrada. Concluiu-se a casa da guarda em que se fez tarimbas, moveis, armeiro, cabides, prateleiras, etc. Rebocaram-se e guarneceram-se as differentes salas e quartos do corpo da frente, sendo as paredes de alguns pintadas a oleo e nellas se collocaram as portas interiores. Dividiu-se a residencia do director em cinco quartos por tabiques de madeira. De novo se guarneceram a amarello as paredes das enfermarias contiguas ao pateo ajardinado da capella. Completaram-se e collocaram-se duas armações para a cobertura de madeira revestida de pheltro dos dous pequenos corpos annexos ao da frente. Fizeram-se cinco caixilharias para as vidraças do corpo da frente. Assentou-se um portão numa das enfermarias e assoalharam-se duas casas de banho. Finalmente fez-se proseguir os movimentos de terra na frente e lado do edificio, e finalmente calculo que se desaggregou e transportou para cima de 2000 metros cubicos de terra.

No curto periodo desta administração não deixa de ser importante a acquisição de materiaes: pedra, madeiras, tijollo e cimento, pois para os trabalhos que se emprehenderam, os depositos já estavam exhaustos.

Segue-se agora a administração de V. Ex.ª que tambem julguei acertada dividir em dois periodos, um mui pequeno com referencia até 30 de abril, mez em que me foi pedido o mappa, que por grande numero de informações que tinha a colher não me foi possivel enviál-o logo, e o outro, o que se segue dessa data em deante e a que já se refere o dito mappa.

Dispendeu-se de 16 de março a 30 de abril do corrente 4:633$504 réis.

Os trabalhos que então se executaram foram os seguintes:

Continuaram as alvenarias da parede da capella até á altura da cimalha e parte desta, construiram-se a tijollo as paredes da casa annexa (a das autopsias) com caixas de ar, até á altura das ogivas; proseguiram os trabalhos de caixilharia do corpo da frente, tendo-se assentado oito nas janellas e duas nas portas de dentro e interiores do corpo da frente, principiou-se a escada de cantaria para a secretaria, chegando a collocar-se cinco degraus e concluiu-se um massame de alvenaria em que assenta o patim. Rebocou-se e guarneceu-se exteriormente a arcada do lado esquerdo da galeria do corpo da frente, bem como as das casas de banhos contiguas e as do corpo de quartos particulares fronteiro e ainda os muros que ligam todos os corpos isolados do lado da capella. Forraram-se de madeira os tetos dos quartos, residencia do director e assen-

taram-se os roda-pés, aros e competentes molduras e começaram-se a revestir os tabiques de argamassa. Fizeram-se armações de madeira para coberturas de quatro casas de banho, assentaram-se e cobriram-se a madeira com revestimento de pheltro e ainda se vigaram e assoalharam-se estas mesmas casas e parte da galeria da frente correspondente á residencia do director e alojamento da pharmacia. Regularisaram-se dous pateos, em que um foi ajardinado, recebendo as competentes valletas de pedra britada e outro se aproveitou para horta.

Pelo systema que adoptei, julgo haver conseguido o intento de V. Ex.ª fazer conhecido os trabalhos emprehendidos nesta obra pelas differentes direcções que se hão succedido durante a sua duração: bem como, com a maxima aproximação, as importancias com elles dispendidas. Insisto em tornar bem lembrado; que na gerencia do director Faro se não entra em linha de conta com transportes de materiaes e agua, que foram pagos em separado da construcção, e por certo errava se quizesse hoje discriminal-os, e que a pedra existia no local da obra; que na gerencia do director Gorjão falta a importancia do custo da armação de ferro e seus fretes, por não existir d'isso conhecimentos na secretaria da direcção; que na gerencia do director Novaes não subtrahi a despeza feita com o desmoronamento dos dous baluartes do reducto das portas negras; que consegui apurar as despezas feitas com transportes e exploração da pedreira correspondente á construcção desta obra em todos os periodos que se seguiram desde 4 de junho de 1877 até esta data.

E faço esta insistencia, porque é possivel suppor-se que ha exagero na despeza apresentada, pois naturalmente nas differentes estações em que se pretenda apurar as contas desta obra, não se attendendo, como fiz, a que differentes verbas nella gastas se acham envolvidas com outras da mesma designação em classes differentes, como por exemplo, em folhas de abegoaria, em folhas de exploração de pedreira, em folhas do deposito geral se encontram muitas e importantes verbas que a ella pertencem; por certo, o total da despeza será muito menor do que indica o mappa que envio a V. Ex.ª

Como resumo, a importancia que se lê no mappa, como despeza do antecedente, comprehende as seguintes verbas:

1.ª — De julho de 1865 a 10 de abril de 1866.....	621$230
2.ª — De fevereiro de 1875 a março de 1877.....	29:302$280
3.ª — De 4 de junho de 1877 a 1 de setembro de 1878.	48:578$269
4.ª — De 1 de setembro de 1877 a 30 de junho de 1880	66:483$533
5.ª — De 30 de junho a 31 de dezembro de 1881.....	35:429$611
6.ª — De 1 de janeiro a 15 de março de 1881.....	12:048$730
7.ª — De 16 de março a 30 de abril de 1881.....	4:633$534
Total.....	197:097$187

Prehenchido pois, o mappa, como me foi determinado, e justificadas as datas e importancias a que elle se refere, lembra-me ser conveniente apresentar a V. Ex.ª uma minuciosa noticia dos trabalhos que ainda ha a fazer para a conclusão deste edificio, bem como de tempo e despeza a consumir com elle, o que constituirá a segunda parte d'este meu trabalho, que será enviada mais tarde para não demorar a remessa da primeira que nesta data é da maior urgencia. = Deus guarde a V. Ex.ª = Loanda 1 de junho de 1881. = Ill.mo e Ex.mo sr. Director das obras publicas da provincia de Angola. = (a) Henrique de Carvalho, conductor.

Documento A

Copia da portaria N.º 211 = Sendo presente a Sua Magestade El-Rei, o officio n.º 133 de 16 de junho do corrente anno do governador geral da provincia de Angola, participando que a commissão por elle nomeada para escolher o local para a edificação do novo hospital militar de Loanda designara, por differentes rasões, como o mais proprio, aquelle em que se acham as ruinas do extincto convento de S. José: manda o mesmo Augusto Senhor, pela Secretaria de Estado dos Negocios da Marinha e Ultramar, communicar ao dito governador geral, em resposta ao seu citado officio, em que houve por bem approvar a mencionada escolha. = Paço, em 17 de setembro de 1864.=*José da Silva Mendes Leal.*

Documento B

Ill.mo e Ex.mo Sr. = É de ha muito reconhecida a necessidade dum hospital na provincia, que satisfaça no maior grau aos preceitos da hygiene colonial, e ás progressivas exigencias do tempo e do augmento da população.

Dentre as construcções hospitalares que possuimos, V. Ex.ª bem o sabe, nenhuma está n'estas condições, e cada dia se faz sentir mais a necessidade de as substituir por hospitaes construidos conforme os preceitos da sciencia moderna.

Era para desejar que a esta necessidade se attendesse em todos os pontos da provincia, mas os cofres publicos, infelizmente, não estão habilitados para a despeza que estas reformas exigem.

Todavia é justo que se faça alguma cousa, quando não possa ser tudo, e que se comece esta obra humanitaria pela capital da provincia.

Aqui as exigencias da sua crescente população são cada vez maiores, aqui concorrem os enfermos de doenças mais graves de toda

a provincia, aqui o pessoal technico é mais numeroso e dispõe de mais recursos.

O hospital de Loanda deve ser condemnado em nome da hygiene, porque está nas peiores condições possiveis. Assim expressei a minha opinião, com o voto auctorisado da junta de saude, em commissão, da qual tive a honra de ser relator.

O hospital de Loanda está velho, mal apropriado e impregnado de miasmas, manifestando-se com frequencia os effeitos do mephitismo noso-colonial.

Um local, que admiravelmente se presta a uma nova edificação, é o planalto de S. José, que naturalmente lembra a todos os que conhecem a topographia da cidade; uma área extensa, excellente exposição e um conjuncto de todas as condições exigidas para uma edificação desta natureza.

Pelo que respeita ao systema de construcção que se deverá adoptar, permitta-me V. Ex.ª algumas considerações justificativas do plano que vou ter a honra de propôr. Ninguem desconhece que as questões relativas á hygiene hospitalar se apresentam á luz da sciencia moderna, debaixo de novo aspecto. Os homens mais distinctos de todos os paizes, medicos e engenheiros teem-se preoccupado desta materia, que a todos interessa, e por uma serie de trabalhos successivamente aperfeiçoados, teem conseguido realizar os melhoramentos que todos os dias observamos.

Em presença da luminosa discussão que se levantou na Europa sobre a especie de hospital que melhor satisfaz aos preceitos da hygiene noso-colonial, haveria logar para hesitação na escolha do systema, se as vantagens do hospital-barraca não estivessem de sobra demonstradas pelas cifras de mortalidade, durante as ultimas campanhas e modernamente na lucta titanica das duas mais poderosas nações da Europa. Não é, talvez, novo o systema modernamente usado, mas data de muito pouco tempo a applicação que d'elle se faz em tão larga escala.

É sabido que em todos os hospitaes se manifesta, em mais ou menos tempo, a viciação atmospherica. Esta está na razão directa do numero de doentes, reunidos dentro do mesmo recinto, e é por isso que Michel Lévy no seu livro de hygiene, tratando dos pequenos e dos grandes hospitaes, diz que enunciar bem o problema, é resolvel-o.

E na verdade, ninguem de boa fé optará por grandes agglomerações de doentes, cuja historia é a das epidemias mais mortiferas, provenientes do contagio e da infecção noso-colonial.

Mui judiciosamente observa Légoneste que o principio dos hospitaes barracas não é outra cousa que a desaccumulação dos doentes, isto é,

attenuação de todas as influencias da agglomeração da infecção e do contagio.

Reconhecida a conveniencia da desaccumulação e a necessidade de dar a cada doente um certo cubo de ar respiravel, voltou-se a attenção dos homens technicos, para a escolha do systema que melhor satisfaz a estas condições.

Os hospitaes de forma quadrangular com um pateo ao centro vieram naturalmente substituir as antigas construcções em macisso. As enfermarias foram dispostas nas quatro faces do edificio, com galerias de serviço que punham em communicação, do que resultou ficarem todas com mais luz e mais ar.

Dentre os hospitaes assim construidos, citarei o hospital civil de Vienna de Austria, e os hospitaes militares de Strasburgo e Metz.

Mais tarde pareceu conveniente supprimir uma das quatro faces, dando ao edificio a forma chamada de ferradura, que permitte melhor arejamento. O hospital de Rodolpho, construido em 1861 na capital austriaca, é um exemplo d'este systema, as exigencias sempre crescentes da hygiene determinaram, em pouco tempo, a suppressão das faces lateraes, dando ao hospital a forma linear.

Succede, porém, por poucas que sejam as enfermarias do hospital com esta forma, tornar-se em extremo alongado, o serviço da administração difficil, e a atmosphera quasi a mesma em todas as enfermarias, contra os preceitos da boa hygiene.

Em presença deste inconviente, lembrou naturalmente fraccionar-se a linha, formando com as suas divisões pequenas enfermarias separadas.

Era preciso, porém, ligar estas de modo que formassem systema. D'esta necessidade proveio a forma radiada, de que ha exemplo em Glasgow e em algumas cidades de Italia. Antoine Petit lembrou a forma duma estrella, disposição que favorece a propagação do mephitismo em todos os sentidos.

A forma radiada tem o inconveniente de aproximar para um dos extremos as enfermarias, difficultando a ventilação e a acção dos raios solares. A disposição em linhas parallelas, foi a que immediatamente se seguiu.

As enfermarias assim dispostas teem atmospheras differentes umas das outras, e reunem todas as condições de salubridade.

São deste systema os hospitaes em pavilhão, e os hospitaes barracas. O hospital em pavilhão assenta sobre envasamento de abobada bem ventilado, com o pavimento das enfermarias ao abrigo da humidade e das emanações do solo.

Pelo que respeita á capacidade das enfermarias, ao volume de ar preciso para os doentes, ao numero e á forma das janellas, e ás condi-

ções de estabilidade e drenagem, os hospitaes em pavilhão satisfazem, quanto se pode desejar, no actual estado da sciencia, aos preceitos da hygiene.

Recommenda-se que estes hospitaes não tenham mais de que um andar.

Os hospitaes barracas teem ainda sobre estes algumas vantagens que determinam a preferencia. Os excellentes resultados obtidos nas tendas barracas, durante as ultimas campanhas de que foram theatro a Europa e a America, fizeram que se copiasse destas construcções tudo que offerecem de util e applicavel aos hospitaes permanentes. Deste systema é um excellente exemplo o hospital de Leipzic, ultimamente construido conforme todos os preceitos da sciencia moderna. O tecto das enfermarias é de systema americano, ou de Reiterdach, isto é, formado de paineis inclinados e disposto parallelamente ás empenas das paredes, aproveitando-se assim para cubo do ar o espaço do vão do telhado. As paredes não precisam ser tão altas, como nos pavilhões do tecto horisontal, vantagem que se traduz em economia. É claro que esta condição só pode verificar-se na construcção abarracada, ou dum só pavimento. Alem desta, o hospital barraca reune todas as outras condições e uma extrema simplicidade.

Pelo que respeita ao material de construcção, em parte nenhuma se exige que a barraca hospital seja toda de madeira. E accresce que os abrigos de madeira são geralmente considerados mais susceptiveis de impregnações miasmaticas, e ninguem desconhece quanto é difficil e dispendioso desinfeccionar um navio, onde se manifesta alguma epidemia. É pois, indifferente o material de construcção, visto que não é elle que assegura as condições hygienicas.

Consoante o voto esclarecido da Sociedade das Sciencias Medicas de Lisboa, podem servir a lona, a madeira, o tijollo, a pedra, havendo nesta escolha a consultar a necessidade da occasião, o clima, os meios de que se dispõe, a natureza provisoria ou permanente da obra, e outras conveniencias.

Á vista destas considerações, que são o resultado do estudo a que procedi sobre a materia, passo a descrever o hospital, cuja edificação tenho a honra de propôr a V. Ex.ª e na qual supponho haver attendido a todos os preceitos da hygiene noso-colonial.

O edificio em projecto occupa uma área de 12100 metros quadrados proximamente. Compõe-se de seis planos dispostos parallelamente, e communicando entre si por uma galeria central.

O primeiro plano, destinado ao serviço da administração, comprehende dum lado, casa da guarda, arrecadações, alojamento do pharmaceutico, depositos de medicamentos, pharmacia e laboratorio, e do outro, casa do porteiro, secretaria, sala das sessões da junta, sala das recepções e consultas e aposentos do director.

Ao segundo plano, correspondem: dum lado, quatorze quartos para officiaes, e do outro lado, igual numero de quartos para doentes particulares.

Seguem-se no terceiro e quarto planos, quatro enfermarias com capacidade para 24 doentes cada uma, competindo a cada doente 100 metros cubicos de ar atmospherico constantemente renovado pelo systema de cobertura de Reiterdach.

O quinto plano comprehende: dum lado, uma enfermaria para officiaes inferiores e outra para mulheres; e do outro, tres enfermarias especiaes, uma para syphiliticos, outra para sarnozos e a terceira para ophtalmicos.

O sexto plano compõe-se da enfermaria dos presos, de quartos isolados para presos de segurança e de outras dependencias do hospital. Correspondem ao exterior do edificio, entre o segundo e terceiro planos, uma capella e sachristia e os aposentos do capellão, e do lado opposto, uma espaçosa cosinha e despensa. No extremo do edificio, e do lado exterior, ha as casas de dissecções e mortuaria.

As enfermarias assentam sobre caixas de ar, a um metro do solo natural. A cada enfermaria corresponde um quarto para o enfermeiro, outro destinado a algum doente que seja preciso isolar-se, uma pequena cosinha, casa de banho, lavatorio e latrina. Nos espaços que separam as enfermarias, ha jardins e entre o segundo e terceiro planos um grande parque arborisado, depositos e tanques para um completo abastecimento d'agua.

Concluindo, nutro a esperança de que ao illustrado governo de V. Ex.ª deverá a provincia mais este melhoramento importante, que interessa á saude publica.

A edificação dum hospital nesta cidade attestará a sollicitude com que V. Ex.ª attende ás suas primeiras necessidades, dotando-o com uma obra tão util, e, desde ha muito, tão recommendada pelo voto dos homens esclarecidos.

Acompanham este relatorio os desenhos da obra e o respectivo orçamento. = Deus Guarde a V. Ex.ª = Secretaria das Obras Publicas da Provincia em Loanda 9 de julho de 1875 — Ill.mo e Ex.mo Sr. Conselheiro José Baptista de Andrade, governador geral desta provincia. = Claudino A. Carneiro de Souza e Faro, director das obras publicas.

Documento C

Projecto dum hospital para a cidade de Loântla, sua descripção e orçamento provavel da despeza.

Approvado em sessão do conselho technico das obras publicas de 16 de setembro de 1875.

DESCRIPÇÃO

O edificio em projecto, occupa uma área de 12100 metros quadrados aproximadamente. Compõe-se de seis planos, dispostos parallelamente e communicando entre si por uma galeria central. O primeiro plano é destinado ao serviço da administração. Mede ali de frente 83m,40 occupa uma área de 1347 metros quadrados aproximadamente. Comprehende dum lado casa da guarda, arrecadação, alojamento do pharmaceutico, deposito de medicamentos, pharmacia e laboratorio; e do outro, casa do porteiro, secretaria, sala das sessões e consultas e aposento do director.

Ao segundo plano, correspondem dum lado quatorze quartos para officiaes, e do outro igual numero de quartos para doentes particulares. A área que occupa é de 1443 metros quadrados.

Seguem-se no terceiro e quarto planos, quatro enfermarias com capacidade para 24 doentes cada uma, competindo a cada doente 100 metros cubicos de ar atmospherico, constantemente renovado. A área que mede cada enfermaria é de 430 metros quadrados. Alem do espaço destinado para as 24 camas, cada enfermaria tem um quarto para algum doente que seja preciso isolar-se, um quarto para enfermeiro, uma casa de banho, lavatorio e latrinas. Estas são collocadas nos dous corpos avançados em forma de torreões, os quaes resaltam da linha da enfermaria 3m,50.

O quinto plano, comprehende dum lado uma enfermaria para officiaes inferiores e outra para mulheres; e do outro, tres enfermarias especiaes, uma para syphiliticos, outra para sarnosos e a terceira para ophtalmicos.

Cada enfermaria tem as casas necessarias para um serviço independente.

O sexto plano compõe-se da enfermaria dos presos, de quartos isolados para presos de segurança e de outras dependencias do hospital.

Correspondem ao exterior do edificio, entre o segundo e terceiro planos, uma capella e sachristia e os aposentos do capellão, e do lado opposto uma espaçosa cosinha e despensa.

No extremo do edificio e do lado exterior ha as casas de dissecções e mortuaria. As enfermarias assentam sobre caixas de ar, a um metro do solo natural. Nos espaços que separam as enfermarias, ha jardins e entre o segundo e terceiro planos, um grande parque arborisado, depositos e tanques para um completo abastecimento de agua.

O terreno onde se projecta executar o plano do novo hospital, é extremamente accidentado e comprehende grandes depressões de terreno.

CAIXA DE AR

O pavimento de todas as casas fica pelo menos um metro acima do solo natural. Nas cavas formadas deste modo, o ar é constantemente renovado por meio de frestas praticadas nas paredes, conforme estão representadas no desenho.

FUNDAMENTOS

Os cabouços para os fundamentos das paredes mestras terão 1m,20 de profundidade por 1m,10 de largura. Serão preenchidos de grossa alvenaria, crescendo as paredes com 0m,80 de espessura. Para cada lado ficará uma sapata de 0m,15.

PAREDES

As paredes terão 7 metros de altura, comprehendendo a caixa do ar. As paredes do primeiro plano, a cimalha e platibamba terão as dimensões designadas no desenho. Todas são de alvenaria, solidamente construidas, emboçadas e rebocadas interior e exteriormente com o possivel esmero, de modo que fiquem completamente desempenadas.

O guarnecimento de cal não deverá ter espessura inferior a 0m,003.

VIGAMENTO

No sentido longitudinal da enfermaria e ao meio desta corre uma parede até á altura onde assenta o vigamento. Esta parede terá tantos vãos quantas forem as frestas exteriores e em correspondencia directa com estes. As vigas mettidas pelos topos em caixas de tijollos, formadas nas paredes, assentarão sobre a parede levantada ao centro.

Sobre o vigamento assenta o serrafado e soalho.

COBERTURA

O esqueleto da cobertura é formado de asnas duplas, dispondo-se as peças conforme está representado no desenho. A caixa de ar superior é executada pelo systema americano ou de Reiterdach. As faces que ficaram para o lado interior, serão apparelhadas com esmero. Ficarão a descoberto as linhas e os penduraes.

A cobertura é de telha chata bem fabricada, com as dimensões de

0m,311 de comprimento, 0m,23 de largura e 0m,016 de espessura, e superposição de 2/3.

As ripas, onde ellas descançam, teem 0m,015 de largura por 0m,0034 de espessura.

JANELLAS

As janellas das enfermarias teem 1m,20 de largura e de altura 3m,40. As vidraças são do systema das palhetas, usado nos hospitaes de moderna construcção.

PORTAS

As portas são de casquinha bem secca e de boa qualidade. As taboas não deverão ter menos de 0m,034 de espessura.

CUBAGEM

O volume de alvenaria de todo o edificio, conforme as dimensões indicadas, incluidos os vãos das portas e janellas e das frestas exteriores e interiores, importa em 14:500 metros cubicos aproximadamente.

AREA

A superficie total dos telhados prefaz 6700 metros aproximadamente. A superficie total do pavimento para soalhar importa em 6400 metros quadrados.

PINTURA

Toda a madeira exposta ao tempo será pintada de branco a oleo e bem assim os alisares e vidraças. A pintura das portas será fingindo faya. A pintura interna deve ser toda bem invernisada.

DESPEZAS

Para se levar a effeito a massa de alvenaria, calculada em 14:500 metros cubicos com os requisitos exigidos, sendo executados o emboço e o reboço com possivel esmero, pode calcular-se a despeza á razão de 2500 réis o metro cubico.

Importa em 36:256$000 réis.

NB. Neste calculo é incluida a despeza com o tijollo que tem de ser empregado.

Para o madeiramento dos tectos que serão construidos conforme se acham representados no desenho e pelo systema descripto, dando-se a possivel estabilidade e solidez, pode calcular-se a despeza á razão de 5$000 réis por metro quadrado.

Sendo a superficie total de 6700 metros quadrados importa em	33:500$000
A cobertura é de telha chata a crochet. Á razão de 42 telhas por metro quadrado, são precisas 281:400 telhas. Calculado o preço destas á razão de 16$000 réis o milheiro, incluindo a despeza de mão de obra e o custo das telhas, coberturas nas cumieiras e nos espigões, importa em	4:502$400
Para assoalhar uma área de 5200 metros quadrados, calculada a despeza á razão de 5000 réis o metro quadrado, importa em	26:000$000
São precias 122 portas, das quaes umas almofadadas e outras não, todas completas de ferragem. Pode calcular-se, á razão de 30$000 réis cada porta no local da obra	3:660$000
São precisas 180 janellas, das quaes as que correspondem ás enfermarias são do systema das palhetas, usadas nos hospitaes de moderna construcção. Calculadas á razão de 36:009 réis postas no local da obra em	6:480$000
Para a execução da pintura, dando-se tantas mãos quantas fossem precisas para um trabalho bem acabado, é votada, incluindo as tintas e a mão de obra, a verba de	800$000
Para arredondar	807$000
Somma	112:000$000

Importa este orçamento na quantia de cento e doze contos de réis.

Secretaria das Obras Publicas da Provincia em Loanda, 9 de julho de 1875 = *Claudino A. Carneiro de Souza e Faro*, director.

Documento D

Mappa das obras em execução durante o 1.º trimestre do anno de 1875, com designação do andamento que ellas teem tido e sua despeza.

Districto de Loanda — Cidade de S. Paulo de Loanda

Despeza 1:197$481

DESIGNAÇÃO E LOCAL DAS OBRAS

Deu-se principio ás obras de um novo hospital no extenso planalto de S. José. O edificio em execução occupa uma área de 12100 metros quadrados proximamente. Compõe-se de seis planos dispostos parallelamente, e communicando entre si por uma galeria central.

O primeiro plano, destinado ao serviço da administração, comprehende: de um lado, casa da guarda, arrecadação, alojamento do pharmaceutico, deposito de medicamentos, pharmacia e laboratorio, e do outro, casa do porteiro, secretaria, sala das sessões da junta, sala das recepções e consultas e aposentos do director. Ao segundo plano correspondem de um lado, 14 quartos para officiaes, e do outro, igual numero de quartos para doentes particulares.

Seguem-se no terceiro e quarto planos, quatro enfermarias com capacidade para 24 doentes de cada uma, competindo a cada doente 100 metros cubicos de ar atmospherico, constantemente renovado pelo systema de cobertura de Reiterdach. O quinto plano comprehende, de um lado, uma enfermaria para officiaes inferiores e outra para mulheres, e do outro, tres enfermarias especiaes, uma para syphiliticos, outra para sarnosos, e a terceira para ophtalmicos.

O sexto plano compõe-se de enfermaria dos presos, de quartos isolados para presos de segurança, e de outras dependencias do hospital.

Correspondem ao exterior do edificio, entre o segundo e terceiro planos, uma capella e sachristia, e os aposentos do capellão e do lado opposto uma espaçosa cosinha e despensa.

No extremo do edificio e do lado exterior ha as casas de dissecções e mortuaria.

As enfermarias estão sobre caixas de ar a um metro do solo natural, a cada enfermaria corresponde um quarto para enfermeiro, outro destinado a algum doente que seja preciso isolar-se, uma pequena cosinha, casa de banho, lavatorio e latrina.

Nos espaços que separam as enfermarias ha jardins e entre o segundo e terceiro planos um grande parque arborisado, depositos e tanques para um completo abastecimento de agua.

Despeza durante o trimestre. Pessoal 433$240, material 764$191 réis.

Observação geral. O material constante d'este resumo, comprehende não sómente o que foi empregado durante este trimestre, mas tambem o que está sendo applicado nas obras que continuam em execução.

Com relação á cidade, em geral, os elementos estatisticos são incompletos, alguns insignificantes e outros são feitos partindo de bases architectadas sobre informações que não são verdadeiras e por isso, no que respeita aos estudos nosologicos e necrologicos, me limito aos esclarecimentos hospitalares.

Devo notar já que no periodo que considero para estes estudos de 1879 a 1888 ha a considerar que os elementos são de dous hospitaes, o antigo da Misericordia até 1884 que já muitos annos antes havia sido condemnado, estabelecido numa das ruas da cidade e impregnado das proprias doenças do hospital e depois daquella data, o moderno Hospital Maria Pia, affastado das povoações num espaçoso largo sobre a extrema da cidade alta, entre 50 a 60 metros acima do nivel do mar, numa bella exposição e disposição e de grande cubagem, beneficiado pelos ventos predominantes.

Durante a construcção fizeram-se algumas modificações ao primitivo plano no sentido de melhorar as suas condições e por isso numa rapida noticia dou delle agora uma ideia.

O edificio é muito vasto, tem de frente 92 metros e de fundo 150.

As enfermarias em numero de seis, regulando interiormente de 44×10 metros, são isoladas umas das outras por largos espaços ajardinados e uma galeria central de 4 metros de largura. Annexas ás enfermarias ha quartos para banhos, retrete, enfermeiros e rouparia.

Entre o corpo da frente e as enfermarias e conservando o parallelismo de todos os corpos, existem outros dois divididos cada um em 16 espaçosos quartos para officiaes, officiaes inferiores e particulares, e tambem delles affastados por jardins.

Uma das enfermarias é dividida em repartições segundo doenças especiaes.

O corpo ao fundo do edificio destina-se a cosinhas, arrecadações, lavanderias, banhos geraes, enfermaria especial de indigenas e prisões.

Hospital de Loanda

Este corpo, estando num nivel inferior ao de todo o edificio (4 metros), com elle se communica por amplas rampas mui accessiveis a todo o serviço.

Ao lado esquerdo do estabelecimento, e quasi a seu centro e delle affastado, erigiu-se um elegante e apropriado edificio destinado a capella, tendo a seus lados, casas mortuaria e de autopsias.

O corpo da frente (o da gravura) destina-se á pharmacia e dependencias, arrecadação geral de roupas, facultativo de serviço, casa da guarda, salão de entrada, porteiro, sala das sessões da junta, secretaria, gabinete do chefe e boa residencia para o administrador do hospital.

O edificio é illuminado a gaz (300 lumes), a agua é canalisada para as enfermarias e quartos de banhos; e a comida é levada da casa da distribuição em taboleiros sobre rails ás enfermarias e quartos de doentes.

É emfim um hospital modêlo, que honra os trabalhos de Portuguezes em Africa e tem sido admirado pelos estrangeiros que o visitam os quaes em geral tanto nos depreciam.

No diagramma que em seguida apresento, que não é mais do que um quadro demonstrativo do movimento hospitalar de Loanda por mezes, durante o decennio de 1879-1888, vê-se logo, salvo rarissimas excepções, que nos mezes de junho e outubro ha um grande decrescimento no numero de doentes em tratamento no hospital no que respeita a individuos europeus; e tambem se pode asseverar que nesses mezes o numero dos que ficam em tratamento para os mezes seguintes decresce, não se dando o mesmo com respeito á mortalidade, que augmenta.

O mez de maio, que apresentei como de transição de estações na meteorologia, é aquelle em que no hospital se registam para os europeus, maior numero de doenças, de curas e dos que ficam por curar, sendo certo que o obituario nesse mez é dos menores; o que quer dizer que as consequencias da estação das chuvas se fazem sentir ainda neste mez sobre o organismo dos europeus, mas dum modo benigno.

PERIODO DE 1879 a 1888

Movimento hospitalar da Cidade de Loanda no periodo, distribuido por mezes.

Europeus

Mezes	Doentes	Curados	Falleceram	Continuam doentes	1 obito por doente	1 obito por curado
Janeiro.....	2893	2134	71	688	40,7	30
Fevereiro....	2912	2109	60	743	48,5	35,1
Março.....	3022	2194	62	766	48,7	35,3
Abril.....	3029	2219	49	761	61,8	45,2
Maio.....	3321	2461	56	804	59,3	43,9
Junho.....	2975	2259	62	654	47,9	36,4
Julho.....	2635	1936	79	620	33,3	24,5
Agosto.....	2528	1825	73	620	34,6	2,5
Setembro.....	2467	1829	50	588	49,3	36,5
Outubro.....	2467	1769	54	644	45,6	32,7
Novembro....	3043	2272	50	721	60,8	45,4
Dezembro....	2939	2140	57	732	51,5	37,5

Africanos

Mezes	Doentes	Curados	Falleceram	Continuam doentes	1 obito por doente	1 obito por curado
Janeiro.....	1282	723	68	491	18,8	10,6
Fevereiro...	1273	638	51	584	24,9	12,5
Março.....	1502	861	63	578	29,4	16
Abril.....	1503	856	57	590	26,3	15
Maio.....	1438	796	81	561	17,7	9,8
Junho.....	1340	781	78	481	17,1	10
Julho.....	1289	738	88	473	14,6	8,3
Agosto.....	1407	931	93	446	15,1	10
Setembro....	1322	776	94	449	14	8,2
Outubro.....	1272	714	97	501	16,7	9,2
Novembro....	1254	679	68	507	18,5	10
Dezembro....	1415	834	62	519	22,8	13,4

Na quadra do estio, mezes menos quentes, os que são considerados de mais favoraveis ao europeu, julho e agosto, noto que são aquelles que, registando mais curas de doenças, são tambem os que relativamente registam, quer para o numero de doentes quer para o numero de curados, o maior numero de obitos, como se vê neste quadro.

O mez de outubro, que como o mez de maio, foi por nós designado como mez de transição, mas para a peior quadra meteorologica, é tambem aquelle em que o europeu mais soffre no seu organismo, pois o accrescimo de doenças em novembro é de 576, sendõ importante a mortalidade em outubro relativamente ao numero de doentes e ao numero de curados.

Com respeito á mortalidade são os mezes de abril e de novembro os mais benignos para os europeus. São estes os mezes extremos aos das transições indicadas para a metrorologia e marcam-nos elles a quadra mais doentia para o europeu, de dezembro a março, sendo todavia nesta quadra que a mortalidade se pode considerar media, relativamente ao numero de doentes e de curados.

Tratando-se dos africanos, no geral, verifica-se pelos numeros, o que muita vez se lhe ouve; que o tempo que mais se coaduna com o organismo do europeu lhes é mais desfavoravel.

Analysando o quadro respectivo vê-se que se regista no movimento do periodo maior numero de doenças nos mezes de março a setembro e maior numero de obitos de maio a outubro, não podendo attribuir-se só, o augmento da mortalidade ao augmento do numero de doentes, porquanto comparando mezes dos referidos quadros no seu obituario, em relação ao numero de doentes e ao numero de curados, a desproporcionalidade é muito grande; por exemplo: janeiro, em que se registaram 1282 doentes, os obitos foram de 1 por 18,8; julho registaram-se mais 7 doentes, os obitos foram de 1 por 14,6; sahiram curados em janeiro 723 e os obitos foram de 1 por 10,6; em julho sahiram curados mais 15 e os

obitos foram de 1 por 8,3. Podemos comparar ainda outros em que a differença do numero de doentes seja pequena, como por exemplo, agosto e dezembro, etc.; e vê-se que a causa não é a do augmento do numero e sim outra em que não deixa de influir a estação meteorologica.

A ordem dos mezes pela sua mortalidade para europeus e africanos em relação aos doentes, é:

Classificação	Europeus	Africanos
menores	abril, maio, novembro	março, abril, fevereiro
intermedios	dezembro, setembro, março	dezembro, janeiro, novembro
	fevereiro, junho, outubro	maio, junho, outubro
maiores	janeiro, agosto julho	agosto julho setembro

No que respeita a africanos, abstraindo dos mezes de maio e de outubro, que na meteorologia para o caso das temperaturas maximas, considerei de transição, a ordem por que os mezes estão dispostos é exactamente a que tomaram para aquellas temperaturas, sendo a deducção inversa. Nestas de mais quentes para menos quentes e agora de menor para maior mortalidade.

Os numeros justificam pois, que o organismo do africano soffre tanto mais quanto as temperaturas diminuem e elles tanto o conhecem que á falta de roupas, durante a noute, procuram augmentar a temperatura dos seus aposentos, mantendo constantemente brazeiros, que por outro lado lhes é bastante nocivo.

Tres diagrammas apresento neste logar, relativos aos annos de 1879, 1880 e 1881, que por mezes permittem fazer a comparação dos factos meteorologicos com o movimento hospitalar da cidade de Loanda.

Este movimento é apresentado em forma de estrella, segundo os raios que dividem o circulo interior em 12 partes eguaes que correspondem aos mezes do anno. As marcações ao lado esquerdo dos raios representam o movimento entre europeus, e ao lado direito entre africanos. A côr negra nas

extremidades designa obitos, a meia tinta ao centro designa doentes que ficam em tratamento duns para outros mezes, e o espaço claro entre aquellas tintas representa individuos que sahiram do hospital curados ou melhorados. A somma de todos os tres espaços é a totalidade dos doentes em cada mez. Cada $0^m,0005$ representa um individuo.

As curvas exteriores representam os limites maximos e minimos dos phenomenos meteorologicos mais importantes que se consideram, traçados em cada mez pelas suas decadas, representando os circulos intermedios as medias annuaes, sendo as suas escalas as indicadas.

Examinando os diagrammas, deduz-se como lei geral que:

Nos mezes de junho a setembro, em que as pressões são altas e de grandes amplitudes, as temperaturas tambem de grandes amplitudes, em que as humidades tendem a equidistanciar-se da normal, podendo dizer-se intermedias, a tensão do vapor atmospherico baixa mas de grande amplitude, em que não ha chuvas e o ozone se apresenta em pequena quantidade; no que respeita aos europeus: o numero de doenças diminue, a mortalidade é relativamente maior e ha doenças cujo curativo é mais demorado; nos africanos o numero de doenças é medio, a mortalidade maior, e no mez de agosto grande é o numero de doentes que ficam em tratamento para o mez seguinte.

Nos mezes de janeiro a maio, em que as pressões se conservam por vezes abaixo das medias annuaes, sendo a amplitude das suas variações das medias, em que as temperaturas são das mais altas e as amplitudes das suas variações das maiores, as humidades muito variaveis em relação ás medias annuaes, em que as tensões do vapor e ozone se conservam sempre altas sendo pequenas as amplitudes das variações e em que se registam as maiores chuvas, nota-se no movimento entre europeus: que augmenta o numero de doenças, a mortalidade é media, decrescendo durante o periodo, ao contrario do que se dá com o numero de individuos curados ou me-

lhorados, o que faz suppôr que se torna mais demorado o tratamento de algumas doenças; nos africanos: o numero de doenças é menor nos primeiros tres mezes, os das maiores temperaturas, e augmenta no fim do periodo, a mortalidade é menor principiando a augmentar no ultimo mez, maio, e diminue o numero de individuos curados ou melhorados, que faz crêr demora no tratamento.

Nos mezes de outubro a dezembro em que as pressões principiam a baixar, tornando-se por vezes as medias annuaes as maximas e pequena a amplitude das suas variações, as temperaturas passam a ser altas aproximando-se seus limites minimos das medias annuaes e grandes as amplitudes de suas variações, em que as humidades descem quasi ás medias annuaes e nas amplitudes de variações intermedias a tensão do vapor atmospherico e ozone principiam a elevar-se acima das medias mensaes, epocha das chuvas, destaca-se o periodo doentio para os europeus, augmenta o numero de doenças, a mortalidade é das menores e diminue o numero de individuos curados ou melhorados; nos africanos, diminue o numero de doenças, de mortalidade e de individuos curados.

Parece pois, que são estes tres mezes os peores para o curativo de doenças tanto para europeus como para africanos.

São muito defficientes os esclarecimentos estatisticos que me foi possivel alcançar, para que me seja dado discriminar quaes as doenças que, em dado periodo, foram causa da morte de europeus e causa da morte de africanos, distincção que era de toda a conveniencia se fizesse, pois é de toda a importancia para se formularem sobre boas bases preventivos que devem ser adoptados por uns e outros que migrem para a localidade que se estuda e para os seus indigenas e sem o que a aclimação de individuos extranhos continua sendo um estudo por fazer.

Não podendo fazer-se essa distincção, é certo que se encontram os elementos para conhecer das doenças que causaram a morte dos individuos sem importar sua naturalidade, sexo,

edade e constituição, mas tanto num como noutro hospital em um anno, no geral, nem esta classificação apparece por hospitaes, embora se conheça o numero de obitos em cada um.

Como este trabalho é apenas um ensaio e seja meu fim estudar o periodo que durou a minha missão no centro da Africa, contento-me em comparar o meterial obtido pela Expedição com o do litoral da provincia de Angola, sendo os pontos considerados Ambriz, Loanda, Dondo, Benguella e Mossamedes, embora as latitudes sejam um importante factor para que se possa esquecer.

Para o fim em vista, apurei os elementos para um diagramma necrologico-meteorologico, de agosto de 1884 a junho de 1888, que se não é realmente a expressão da verdade porque os factos meteorologicos são os registados no observatorio de Loanda emquanto que as doenças que foram causa de morte, estão englobadas em todos aquelles hospitaes, é todavia um grande auxiliar para as diversas regiões que desejamos comparar.

Os mezes são collocados pela ordem do numero de doentes em tratamento e foram dispostas as doenças em cinco grupos: doenças geraes, em que destaco as febres não distinguindo suas variedades; doenças do systema nervoso; do apparelho respiratorio; do apparelho digestivo; e não classificadas, em que fiz comprehender as do apparelho circulatorio, de pelle, etc. por serem em pequeno numero, para a escala do quadro graphico que nas doenças ainda assim é $0^m,005 = 1$.

Nos ultimos cinco mezes de 1884, a mortalidade foi maior nos mezes de agosto e novembro, sendo relativamente superior agosto ao numero de doentes e foram as doenças geraes e as do apparelho respiratorio que mais contribuiram para o obituario.

Reparando no quadro anterior do movimento hospitalar só de Loanda no periodo de 1879 a 1888, vê-se que o mez de agosto é o segundo classificado dos de maior mortalidade, tanto para europeus como para africanos.

No anno de 1885, são mezes de maior mortalidade os de maio a setembro e são as doenças geraes em que as febres entram de 2 a 5, as do apparelho respiratorio e as do apparelho digestivo as que mais contribuem para a mortalidade; é exactamente este o periodo de maior mortalidade para os africanos, salvo em Mossamedes num ou noutro mez, em todas as mais localidades estudadas, o que se prova no decorrer deste trabalho. Nota-se que o mez de agosto, excepção o Ambriz, em todas as outras localidades é o peior dos peiores para o europeu e que o mez de julho, com excepção do Ambriz e Mossamedes, pouco differe d'aquelle no registo de maior mortalidade.

No anno de 1886 apresentam-se como mezes de maior mortalidade: fevereiro, julho, setembro, outubro, novembro e dezembro; mais contribuindo as doenças geraes em que entram as febres de 1 a 6, as dos apparelhos respiratorio e digestivo.

Com relação aos mezes de julho, setembro e novembro, as classificações no que respeita aos doentes europeus e africanos já ficou feita; o mez de fevereiro, na escala do decennio, é o mais favoravel para os africanos quer no numero de doenças, quer no seu obituario, quer, emfim, no numero de doentes curados; os mezes de outubro e dezembro podem considerar-se influindo quasi do mesmo modo e numa escala intermedia sobre o organismo dos europeus e dos indigenas. No mez de fevereiro as doenças que mais contribuiram para a mortalidade foram as geraes dando as febres um bom contingente e as do apparelho digestivo e nos dous mezes outubro e dezembro as dos apparelhos respiratorio e digestivo.

No anno de 1887 o mez de maio tomou logar entre os de maior mortalidade já classificados, junho, julho, setembro, outubro e novembro. As doenças que mais contribuiram para a mortalidade naquelle mez foram as geraes e as do apparelho respiratorio. E' neste mez que os europeus contam maior numero de doenças sendo porém a sua mortalidade em relação ao numero de individuos doentes e dos curados das me-

nores. Para os africanos é elle considerado em seguida ao de abril, que regista maior numero de doenças e de mortalidade, quer se compare ao numero de individuos curados quer se compare ao numero de doenças, e já se pode classificar como o do começo da peor quadra.

No primeiro semestre, os mezes de maio a junho, que já foram classificados nos outros annos como mezes de maior mortalidade segundo o exposto, já se sabe que para elle contribuem com maior contingente os africanos sendo as doenças geraes e as do apparelho respiratorio aquellas que mais os affectam.

No quadro seguinte são dispostos os mezes por sua ordem segundo o movimento hospitalar na cidade de Loanda tanto para europeus como para africanos, considerando os numeros de individuos registados nos primeiros mezes de cada quadro egual á unidade.

Annexo apresento a proporção do obituario para os doentes e curados destacando os europeus dos africanos, seguindo os mezes a ordem dos menos para os mais favoraveis a uns e outros.

Pelo que ficou exposto e do exame dos quadros, concluo que são mezes em que os europeus mais soffrem no seu organismo e se regista maior mortalidade relativa ao numero de doentes e de curados, janeiro, fevereiro, março, julho, agosto e outubro; nos africanos são os mezes de maio a outubro; portanto os mezes de julho, agosto e outubro são maus a uns e outros.

Os mezes de abril e dezembro são egualmente favoraveis a europeus e africanos, o mez de novembro é mais favoravel ao europeu do que ao africano, sendo para estes um mez intermedio.

Resta pois a considerar os mezes de maio, junho e setembro, que para os africanos são dos peores e para os europeus são os que se seguem aos melhores; e os mezes de janeiro, fevereiro e março, que para os europeus são considerados de maus, para os africanos são os que se seguem aos melhores.

PERIODO DE 1879-1888

Classificação dos mezes no periodo considerado, segundo a ordem do numero de factos designados no movimento hospitalar da cidade de Loanda, considerando esse numero no primeiro mez de cada escala = 1

Numero de ordem	Doentes		Curados ou melhorados		Continuaram em tratamento		Falleceram	
	Europeus	Indigenas	Europeus	Indigenas	Europeus	Indigenas	Europeus	Indigenas
1	Setembro	Novembro	Outubro	Fevereiro	Setembro	Agosto	Abril	Fevereiro
2	Outubro	Fevereiro	Agosto	Novembro	Agosto	Setembro	Novembro	Abril
3	Agosto	Julho	Setembro	Outubro	Julho	Junho	Setembro	Dezembro
4	Julho	Janeiro	Julho	Janeiro	Junho	Julho	Outubro	Março
5	Janeiro	Outubro	Fevereiro	Julho	Outubro	Janeiro	Maio	Novembro
6	Fevereiro	Setembro	Janeiro	Setembro	Janeiro	Outubro	Dezembro	Janeiro
7	Dezembro	Junho	Dezembro	Junho	Novembro	Novembro	Fevereiro	Outubro
8	Junho	Agosto	Março	Maio	Dezembro	Dezembro	Março	Junho
9	Março	Dezembro	Abril	Dezembro	Fevereiro	Maio	Junho	Maio
10	Abril	Maio	Junho	Abril	Abril	Março	Janeiro	Julho
11	Novembro	Março	Novembro	Março	Março	Fevereiro	Agosto	Agosto
12	Maio	Abril	Maio	Agosto	Maio	Abril	Julho	Setembro

Numero de ordem	Proporção dos obitos para: Doentes : : 1 : Europeus		Doentes : : 1 : Indigenas		Curados ou melhorados : : 1 : Europeus		Curados ou melhorados : : 1 : Indigenas	
1	Julho	33,3	Setembro	14	Julho	24,5	Setembro	8,2
2	Agosto	34,6	Julho	14,6	Agosto	25	Julho	8,3
3	Janeiro	40,7	Agosto	15,1	Janeiro	30	Outubro	9,2
4	Outubro	45,6	Outubro	16,7	Outubro	32,7	Maio	9,8
5	Junho	47,9	Junho	17,1	Fevereiro	35,1	Agosto	10
6	Fevereiro	48,5	Maio	17,7	Março	35,3	Junho	10
7	Março	48,7	Novembro	18,5	Junho	36,4	Novembro	10
8	Setembro	49,3	Janeiro	18,8	Setembro	36,5	Janeiro	10,6
9	Dezembro	57,5	Dezembro	22,8	Dezembro	37,5	Fevereiro	12,5
10	Maio	59,3	Fevereiro	24,9	Maio	43,9	Dezembro	13,4
11	Novembro	60,8	Abril	26,3	Abril	45,2	Abril	15
12	Abril	61,8	Março	29,4	Novembro	45,4	Março	16

Pode portanto, estabelecer-se o principio, exceptuando os mezes de abril, novembro e dezembro, que os mezes em que mais soffre o africano são os mais favoraveis ao europeu e vice-versa.

O regimen meteorologico para os diversos mezes ficou definido, mas como no diagramma, que formulei de doenças, tracei as curvas dos phenomenos de mais importancia segundo a disposição dos mezes que se seguem pela ordem decrescente do numero de doentes, comparando as curvas necrologicas com aquellas, noto como generalidades que no total das doenças quando estas augmentam houve elevação de pressão, diminuição de temperatura e de tensão do vapor atmospherico, que a humidade tende a conservar-se constante no seu limite maximo e a augmentar no limite minimo e o ozone poucas vezes diminuiu na sua quantidade.

Noto mais que sempre que a diminuição de temperaturas é mais sensivel, augmentam as doenças do apparelho respiratorio e dá-se geralmente este augmento nos mezes desfavoraveis

para os africanos; noto tambem que se dá o augmento das doenças do apparelho digestivo sempre que as pressões são mais elevadas, as humidades maximas nos mezes em que a mortalidade é maior para os europeus; noto ainda que, exceptuando os mezes de janeiro, fevereiro e março, os mezes em que o numero de doenças geraes augmenta e as febres, são os mezes em que a mortalidade é maior para os europeus e africanos, julho, agosto e outubro, e são aquelles, em que se notam maiores differenças nos registos meteorologicos do diagramma para os mezes que lhe estão contiguos.

São mezes de mais variedade de doenças causa de morte: janeiro, fevereiro, março, junho, julho e setembro em que inclui as do apparelho circulatorio, de pelle e não classificadas.

Em todos os mezes mais ou menos se registam doenças do systema nervoso, e raro é aquelle num anno em que deixa de haver pelo menos um obito devido a uma ou outra doença deste systema e para estas, causando a morte, os peores mezes são julho, setembro, dezembro e janeiro e são os africanos os mais victimados por estas doenças.

As febres são o maior flagello para os europeus, principalmente as remittentes; são affecções morbidas que mais se destacam no litoral e nos valles, todavia mostram as estatisticas e a practica que com o augmento de latitude para o sul se tornam menos intensas.

A estação secca ainda assim no litoral com respeito a febres, é a mais favoravel aos europeus ao contrario do que se dá com os africanos, mesmo indigenas da localidade, e razão teem os homens practicos que aconselham aos europeus que por alguns annos residem no litoral, que de quando em quando aproveitem esta estação para mudar de residencia para as regiões altas da provincia, quando não possam fazer uma viagem á Europa onde se devem demorar até outubro, vivendo assim algum tempo ao abrigo das doenças causadas pela suppressão de transpiração que muito prejudicam o seu organismo enfraquecido e lhes pode ser fatal. A estação das chuvas em qual-

quer localidade da provincia é a mais prejudicial para os europeus.

Do movimento do decennio a que me tenho referido, em media, a entrada dos doentes no hospital de Loanda constitue o seguinte quadro:

Entradas	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho
Europeus.....	263	263	274	275	301	230
Africanos.....	116	115	136	136	130	121

Entradas	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Europeus.....	239	210	205	205	253	244
Africanos.....	118	121	110	107	104	117

Seguramente o tempo de menores doenças para europeus é de junho a outubro e para os africanos de setembro a fevereiro.

As febres paludeanas, biliosas ou melanuricas e os accessos perniciosos, rarissimo é o mez dos annos considerados no decennio que deixou de as haver, terminando em alguns pela morte. Assim por exemplo, foram fataes no anno de 1881 os mezes de fevereiro e agosto, no anno de 1882 os mezes de fevereiro e novembro, no anno de 1883 o mez de agosto, no anno de 1888 os mezes de janeiro e setembro.

No diagramma necrologico de 1884-1888, reconhece-se que os mezes de maior quantidade de febres causando a morte isto é de 4 a 5 foram:

1884	1885	1886	1887	1888
agosto	janeiro	janeiro	fevereiro	março
setembro	abril	fevereiro	março	julho
	junho	abril	setembro	
	agosto	junho	novembro	

mezes em que houve menor quantidade isto é, 1:

outubro	setembro	setembro	dezembro	novembro
novembro	novembro	outubro		
		novembro		

Como este diagramma se refere a necrologia de todos os hospitaes a que me tenho referido no litoral, é conveniente lembrar essa necrologia.

No anno de 1884 o mez de dezembro, que nas febres occupa um logar intermedio, registou 3 casos fataes, podendo pois dizer-se que metade da mortalidade foi de febres. No anno de 1885 o mez de fevereiro registou tres casos; os outros mezes, não apontados, cada um conta dous casos. No anno de 1886 o mez de julho registou tres casos; os outros não indicados, dous. No anno de 1887 os mezes de agosto e outubro registaram cada um dous casos; os mais não apontados tres. Em 1888, o mez de fevereiro registou tres casos; os outros, dous.

Salvo algumas excepções, podemos estabelecer como principio, abstraindo da ideia de naturalidade para os individuos, que os mezes que elles soffrem menos da acção morbida das febres, é de setembro a dezembro e soffrem mais de janeiro a agosto. Neste ultimo periodo soffrem mais os europeus de janeiro a abril e os africanos de maio a agosto.

Ha quem professe a theoria de que a raça negra tende a desapparecer pela phtisica, mas em compensação nas suas terras em Africa são os individuos d'esta raça que as hão-de rotear para que ahi se torne mais facil a vida ao europeu. Os paizes de Africa, onde prosperam as suas tribus, estão ellas affeitas ao impaludismo que as torna inhabitaveis aos europeus; é este que impede a extensão dos brancos nos climas quentes, como a phtisica modera e impede a extensão dos africanos nos climas temperados. E quando me refiro ao impaludismo, comprehendo as febres, dysenteria e a hepatite; e tambem não quero dizer que o africano seja refractario ao impaludismo e mesmo ás febres intermittentes, pois demais o tenho provado pelos algarismos que d'elle soffre, embora em algumas localidades da nossa provincia de Angola estudadas menos do que em outras partes do continente. Assim na Serra Leôa por exemplo, morrem 2,4 negros por 410 europeus, de febres palustres.

A qualidade da febre é que differe em geral; emquanto no europeu, por exemplo, toma o typo quotidiano, no africano toma um outro, terçãs de tres em tres dias, havendo um de intervallo em que o accesso não apparece.

As influencias malarianas tornam-se mais sensiveis com a intensidade do calor e abundancia das chuvas, e por isso, segundo a latitude dos hospitaes no litoral se registam menor numero de casos de febres nuns que noutros e sempre mais nos europeus que mais soffrem do que os africanos com os limites maximos daquelles agentes atmosphericos.

Ainda assim, como se viu no diagramma, não são as febres proprias do paiz que mais contribuem para a mortalidade; disputam entre si a primazia as doenças dos apparelhos respiratorio e digestivo e isto pela circumstancia que já apontei segundo as condições meteorologicas, ora as primeiras mais victimam os africanos ora as segundas mais victimam os europeus, não sendo todavia estes isemptos daquellas, como aquelles destas.

No grupo das primeiras fiz comprehender as bronchites, as pneumonias e pleuresias, as phtisicas e tuberculoses pulmonares e destas os africanos, principalmente os naturaes do interior mais dellas soffrem nos mezes de maio a outubro. As que se registam de dezembro a março são em maioria na conta de europeus, que tambem dellas não são isemptos quando teem longa permanencia nas localidades nos mezes de junho e setembro.

E como regra geral, devo dizer já que o europeu que se adapta ao clima, passado um certo numero de annos de residencia soffre mais no seu organismo na epocha em que tambem soffre o africano e das doenças que lhes são mais vulgares então.

As phtisicas encontram-se nas regiões mais visitadas pelo impaludismo e é por isso que nas regiões mais altas o individuo atacado dessa doença mais resiste na lucta pela vida.

As doenças dos orgãos abdominaes, como ficou dito, frequente nos europeus apresentam-se debaixo da forma de dys-

pepsia ou gastralgia, embaraço gastrico, diarrhêa, dysenteria, hepatite e splenite.

A dyspesia de que muito soffrem os europeus, principalmente no litoral, porque a digestão se faz com difficuldade, pode considerar-se consequencia de uma anemia produzida pelo impaludismo ou devida simplesmente á influencia do clima. Della tambem soffrem os africanos, mas é-lhes menos frequente e sobretudo menos grave.

O embaraço gastrico como a dyspepsia reina em todos os tempos entre os europeus, mas nota-se mais frequencia quando começam os primeiros calores, mez de outubro, e segue uma marcha crescente á medida que a temperatura se eleva até março. Os africanos tambem soffrem bastante de gastralgias e embaraços gastricos.

O que sobretudo predomina no grupo das doenças do apparelho digestivo são as diarrhêas e as dysenterias, e se grassam com frequencia entre os europeus tambem não deixam de serem dellas atacados os africanos ainda que menos graves e o caracter menos maligno.

Ha annos em que estas doenças teem mais desenvolvimento que outros, por exemplo, no de 1885 registaram-se todos os mezes obitos de que ellas foram causa, succedendo que nos mezes de fevereiro a maio contribuiram para a mortalidade de cada um delles com cerca de um terço; o que talvez fosse devido ás grandes chuvas que se registaram de 1884 a 1885.

A hepatite com ou sem abcesso é tambem uma das doenças que apparece com frequencia, principalmente nos mezes de abril a setembro e algumas vezes de dezembro a fevereiro. Complica a dysenteria. Sua frequencia nos africanos é ainda menor que a dysenteria.

Isto nota-se tambem em outras regiões. Boudin diz que registando 70 casos de hepatite no Senegal entre os europeus, apenas registou 1 nos africanos.

As lombrigas, as ascaroides e tenias são frequentes entre os africanos, principalmente nos logares em que com difficuldade alcançam sal para temperar as sua comidas.

Todas estas doenças, grupadas no diagramma de 1884-1888, com as do apparelho digestivo, fazem crêr, salvo algumas excepções, que os mezes em que mais contribuem para o obituario, são de abril a agosto.

As doenças do systema nervoso, tetanos, meningites, somno, mesmo loucura e hypocondria, como causa de morte, mais se notam entre os africanos que nos europeus; e este é o grupo, pode dizer-se, que menos influe na mortalidade, registando-se os mezes de fevereiro, junho, julho e agosto, como os que apresentam maior numero de casos.

Os rheumatismos foram incluidos nas doenças geraes, de que soffrem não só os europeus como os africanos, em consequencia de resfriamentos devidos a variações de temperatura.

Os mezes de janeiro, maio, agosto e setembro são os que registam maior numero de casos causando a morte.

Salvo excepções, pode dizer-se que as doenças classificadas de geraes, em que fiz entrar as anemias, cachexias etc. e tambem a variola, pode dizer-se que dão maior contingente para a mortalidade nos mezes de abril a novembro; e as não classificadas, em que fiz comprehender as ulceras, nos mezes de novembro e março.

A variola quasi se pode considerar, como a molestia do somno, endemica entre os africanos, pois mesmo da primeira, raro é o europeu que della tem soffrido, causando-lhe a morte nos hospitaes.

Em resumo, o europeu soffre bastante no seu organismo das febres intermittentes, ordinaria, simples, perniciosas ou remittentes e destas mais das melanuricas; e depois das intestinaes: dysenterias, hepatites, splenites, anemia e hydroposias e seguidamente, de bronchites, de pneumonias e tambem de phtisicas pulmonares.

Se são estas doenças os principaes flagellos de que mais se teem a temer os europeus, é certo que a medicina aconselha hoje preventivos, que de algum modo attenuem a sua intensidade que se não devem desprezar, pois lhes permittem resistir na lucta contra os estragos no seu organismo; e alem

delles pode ainda a superior administração intervir muito em seu beneficio, estabelecendo sanitarios nas regiões planalticas de que pode garantir-se, alem de Mossamedes muito reconhecido, o de Malange, principalmente agora que se trata de ligar esses planaltos ao litoral por transportes rapidos e commodos.

A emigração que se faz por Portugal para paizes de climas quentes estrangeiros, quando essas construcções se façam, terá pois tudo a ganhar, convergindo para a provincia de Angola.

E vem aqui de molde citar o nome do prestante ministro do ultramar, Luiz Augusto Rebello da Silva, que se immortalisou vinculando o seu nome ás colonias, escrevendo em um dos seus relatorios de 1869: — «Para as nações esclarecidas a saude e a segurança constituem no governo das possessões de alem-mar os dous fundamentos principaes duma boa administração.

Podem os negociantes, agricultores e todos os europeus que tenham meios de fortuna, obter um partido mais seguro vindo á Europa tratar-se, mas ainda assim, tanto estes como os invalidos no litoral, que recorram aos sanitarios, voltando, precisam de ter cuidado com as recahidas, que são frequentes, ao respirarem de novo o ar insalubre, origem dos seus padecimentos. É uma nova aclimação a que teem de sujeitar-se, que demanda como a primeira, não só os preventivos como como ainda a escolha dos mezes para essa segunda fixação.

No decennio a que me reporto, a mortalidade entre os doentes africanos é muito superior á que se regista de europeus, sendo o numero de doentes destes, por vezes, duplo do daquelles. Morreram naquelle periodo 723, de 34:231 doentes europeus, isto é, 1 por 47; e morreram 880, de 16:297 doentes africanos, isto é, 1 por 18.

É esta uma questão importantissima, cujas causas precisam ser estudadas, pois parecia que os individuos africanos nas devidas proporções, no meio que lhes é proprio, deviam sentir muito menos as influencias do clima. Certamente uma das

causas que concorre para isto, que nos parece anomalo, deve procurar-se na falta de observancia das leis hygienicas, muito principalmente no que respeita á alimentação, abrigos, vestuario e falta de exercicio das forças de actividade de que são susceptiveis.

Será outra causa, falta de cuidados, no seu tratamento, pela persuasão de que sendo naturaes não carecem dellas como os europeus? ou será porque o seu organismo requer outra forma de tratamento diversa destes, ainda quando a a doença se possa diagnosticar do mesmo modo ou se apresente ao observador com os mesmos caracteres?

E isto tanto mais me impressiona, a mim que não sou especialista, quanto é certo que as conclusões a que chego pelos numeros, nas comparações dos diversos hospitaes da zona do litoral, me conduzem a resultados muito em desharmonia com o que vulgarmente se diz e julguei ser devido á practica.

Examinemos o quadro seguinte:

ANNOS 1885-1886-1887

Obituario: 1 por cada um dos numeros dos doentes indicados.

Mezes	Loanda		Ambriz		Dondo		Benguella		Mossamedes	
	Europeus	Africanos	Europeus	Africanos	Europeus	Africanos	Europeus	Africanos	Europeus	Africanos
Janeiro . .	54	19	26	22	19	9	49	20	29	19
Fevereiro.	41	22	30	0	0	11	19	15	35	24
Março . . .	62	19	28	19	19	29	34	74	19	21
Abril . . .	82	18	31	24	22	19	20	26	25	35
Maio	72	20	10	20	0	0	26	21	22	29
Junho . . .	40	16	13	27	0	0	10	17	28	41
Julho . . .	38	15	0	20	17	7	12	29	53	29
Agosto . . .	39	16	34	12	14	0	11	0	17	14
Setembro.	48	13	38	24	26	18	12	14	0	12
Outubro. .	47	16	0	9	12	18	9	10	16	37
Novembro	31	16	27	19	3	12	61	24	0	35
Dezembro	40	25	9	16	7	16	20	24	30	19

Este quadro formulado sobre as estatisticas dos hospitaes indicados apresenta-nos para cada um dos mezes, no periodo de tres annos, o numero de doentes europeus e africanos para cada um obito. Nelle noto que não é só em Loanda que a mortalidade nos africanos é muito maior que nos europeus.

Tambem no Ambriz, nos mezes de janeiro a abril, agosto, setembro e novembro; no Dondo nos mezes de janeiro e abril a setembro; em Benguella nos mezes de janeiro, fevereiro, maio, agosto e novembro; em Mossamedes, nos mezes de janeiro, fevereiro, julho, agosto e dezembro, succede egualmente o mesmo.

No geral, em todo o litoral regista-se maior mortalidade entre os africanos que nos europeus nos mezes de janeiro, fevereiro, maio, julho e agosto, quando o numero de doentes africanos é muito menor; e ainda nos mezes de abril, setembro, novembro e dezembro em algumas localidades.

Nota-se mais que, a regular pela mortalidade nos diversos hospitaes, os mezes mais favoraveis tanto para europeus como africanos tomam a disposição seguinte em que o primeiro em cada uma das localidades é o mais favoravel.

Europeus

Loanda	Ambriz	Dondo	Benguella	Mossamedes
abril	setembro	setembro	novembro	julho
maio	agosto	abril	janeiro	fevereiro
março	abril	janeiro	março	dezembro
janeiro	fevereiro	março	maio	janeiro
setembro	março	julho	abril	junho
outubro	novembro	agosto	dezembro	abril
fevereiro	janeiro	outubro	fevereiro	maio
junho	junho	dezembro	julho	março
dezembro	maio	novembro	setembro	agosto
agosto	dezembro	fevereiro	agosto	outubro
julho	julho	maio	junho	setembro
novembro	outubro	junho	outubro	novembro

Africanos

dezembro	junho	março	março	junho
fevereiro	abril	abril	julho	outubro
maio	setembro	setembro	abril	abril
janeiro	janeiro	outubro	novembro	novembro
março	maio	dezembro	dezembro	maio
abril	julho	novembro	maio	junho
junho	março	fevereiro	janeiro	fevereiro
agosto	novembro	janeiro	junho	março
outubro	dezembro	julho	fevereiro	janeiro
novembro	agosto	maio	setembro	dezembro
julho	outubro	junho	outubro	agosto
setembro	0 fevereiro	agosto	0 agosto	setembro

As chavetas indicam os mezes em que a mortalidade é egual, e o zero, ao lado dos mezes, que não houve obitos.

Do quadro numerico da necrologia dos diversos hospitaes, deduzo por mezes a superioridade das localidades em que elles existem que é o seguinte, em que as letras alphabeticas são as iniciaes das localidades e a ordem é de menos para mais mortalidade, e subentende-se que no mez em que faltam essas iniciaes é porque se não registaram obitos nas localidades correspondentes.

Europeus

Janeiro	Fever.	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setemb.	Outub.	Novemb.	Dezemb
L	L	L	L	L	L	M	L	L	L	B	L
B	M	B	A	B	M	L	A	A	M	L	M
M	A	A	M	M	A	D	M	D	D	A	B
A	B	M	D	A	B	B	D	B	B	D	A
D		D	B				B				D

Africanos

A	M	B	M	M	M	M	L	A	M	M	L
B	L	D	B	B	A	B	A	D	D	B	B
L	B	M	A	L	B	A	M	B	L	A	M
M	D	L	D	A	L	L		L	B	L	A
D		A	L			D		M	A	D	D

Dos quadros dos mezes por localidades, deduzo para cada localidade 3 casos: mezes que é maior a mortalidade para europeus e africanos; só para europeus; só para africanos.

	Loanda	Ambriz	Dondo	Benguella	Mossamedes
1.º caso	julho agosto novembro	novembro dezembro	julho novembro dezembro	junho setembro outubro	março agosto
2.º caso	dezembro	janeiro maio junho	agosto outubro	julho agosto	abril maio outubro
3.º caso	setembro outubro	março agosto outubro	janeiro fevereiro	janeiro fevereiro	janeiro setembro dezembro

Entrando com estes mezes no quadro das localidades noto para o 1.º caso, abstrahindo das localidades em que não houve mortalidade, que em Loanda, com excepção dos mezes de julho e novembro, foi onde se registou menor mortalidade de europeus, relativo ao numero de doentes e menor que a dos africanos; e que os mezes de julho, agosto e novembro considerados em Loanda de maior mortalidade para os europeus o são ainda de mais, para os africanos; no Ambriz, os mezes de novembro e dezembro são classificados egualmente maus para europeus e africanos, sendo talvez novembro a favor destes; no Dondo, os mezes de julho, novembro e dezembro tambem se apresentam como mezes de maior mortalidade para uns e outros, sendo julho mais benefico para europeus; em Benguella, os mezes apontados são mais desfavoraveis aos europeus do que aos africanos; em Mossamedes, o mez de março é mais desfavoravel ao europeu e o mez de agosto ao africano.

No 2.º caso, Loanda, que regista o mez de dezembro como um dos de maior mortalidade para europeus, ainda assim nesse mez é a localidade mais benigna para elles; o Ambriz, no mez de janeiro é classificado abaixo do Dondo, onde a mortalidade nos europeus é maior, no mez de maio é a peor localidade para os europeus e em julho toma logar immediato a Benguella

em que se regista maior mortalidade entre os europeus; o Dondo, nos de agosto e outubro, segue-se a Benguella, a peor localidade para europeus; Benguella, em julho e agosto, já ficou dito, está classificada como a peor localidade de todas com respeito a necrologia de europeus nos de abril a outubro com excepção do mez de maio; Mossamedes, nos mezes indicados toma um logar intermedio entre as outras localidades.

No 3.º caso, Loanda ainda assim não é das peores localidades, nos mezes considerados, para os africanos; o Ambriz, nos mezes a que se refere o quadro, é a peor localidade para os africanos; o Dondo está no mesmo caso; Benguella em janeiro e fevereiro tambem não é das peores para os africanos; Mossamedes em setembro é a peor, mas em janeiro e dezembro toma logar abaixo de outras, sendo o Dondo aquella em que os africanos registam maior mortalidade.

A traducção feita pode synthetisar-se nos seguintes quadros em que os numeros de ordem indicam a classificação da localidade nas proporções de 1 obito para o numero dos doentes tratados nos hospitaes aos mezes do triennio 1885-1887.

Já se vê que mezes que se não registam, é porque são benignos (relativamente) aos individuos a que se referem os quadros, e as localidades não inscriptas consideram-se as mais favoraveis nos mezes em que se nota a falta.

Europeus

Mezes	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º
Janeiro				Ambriz	
Fevereiro					
Março				Mossamedes	Dondo
Abril			Mossamedes		
Maio				Ambriz	Mossamedes
Junho					Ambriz
Julho			Loanda	Dondo	Benguella
Agosto	Loanda		Mossamedes	Dondo	Benguella
Setembro					Benguella
Outubro	Ambriz		Mossamedes	Dondo	Benguella
Novembro			Loanda	Ambriz	Dondo
Dezembro	Loanda			Ambriz	Dondo

Africanos

Mezes	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º
Janeiro . . .		Benguella	Mossamedes		Dondo
Fevereiro .				Dondo	Benguella
Março. . . .			Mossamedes	Loanda	Ambriz
Abril					
Maio.					
Junho.	Dondo			Benguella	
Julho				Loanda	
Agosto. . . .			Loanda	Mossamedes	Ambriz
Setembro. .		Dondo	Benguella	Loanda	Mossamedes
Outubro. . .			Loanda	Benguella	Ambriz
Novembro				Loanda	
Dezembro.	Loanda		Mossamedes	Ambriz	Dondo

Estes quadros que se referem ás estatisticas hospitalares, indicam-nos como se devem classificar os mezes nas localidades dos hospitaes para os individuos europeus e africanos, tomando por base a mortalidade relativamente ao numero de doenças de que elles são atacados.

Assim por exemplo, tratando-se de europeus, o mez de janeiro que é mau no Ambriz, está no 4.º logar; o que quer dizer que ainda ha uma localidade neste mez peor para o europeu que na escala das localidades se encontra ser o Dondo, que não apparece nesta classificação, porque janeiro sendo um mau mez outros são peores do que elle, março, julho, agosto, outubro, novembro e dezembro. Outro exemplo para os europeus, o mez de fevereiro que não tem uma só localidade inscripta, não quer dizer que em todos os hospitaes se não registassem obitos e sim que na escala destes em todas as localidades é o mais benigno para os europeus, e querendo conhecer das preferencias das localidades encontra-se no quadro anterior das localidades que no Dondo não se registaram obitos e depois segue-se a ordem, Loanda, Mossamedes, Ambriz e Benguella. O hospital desta cidade, que foi o que registou mais obitos neste mez, ainda assim conta como mezes de mais mortalidade outros mezes, e por isso não entrou na

classificação. Ainda outro exemplo para os europeus, no mez de agosto apresenta-se em branco o 2.º logar, do quadro dos hospitaes, e conhece-se ahi dever ter entrado a localidade que falta, Ambriz, e não entrou porque o mez de agosto, como já se sabe, não é classificado para o europeu dos de maior mortalidade.

Comprehendida a traducção destes quadros, deduz-se sem duvida alguma que para o europeu a ordem de preferencia das localidades, a regular pelo movimento necrologico dos seus hospitaes, é Loanda, Mossamedes, Ambriz, Dondo e Benguella e que os mezes mais benignos differem segundo as localidades; assim, Mossamedes, mais ao sul, começa a quadra em setembro para terminar em fevereiro e depois junho e julho; Benguella, que é a que se lhe segue para norte, começa a quadra em novembro para terminar em maio; o Dondo apenas differe de Loanda em que no hospital desta cidade o mez de outubro é dos melhores emquanto que ali não; começa a quadra em janeiro para terminar com o mez de junho e depois passa ao mez de setembro, e no Ambriz, ponto mais a norte, regista duas quadras benignas, de fevereiro a abril e de julho a setembro.

Com respeito aos africanos, a região do sul, Mossamedes e Benguella, são-lhes mais favoraveis e a central, a do Quanza, Loanda e Dondo é a peor, e a do norte, Ambriz, intermedia.

Na região do sul, os mezes benignos ficam intercallados com os maus, assim: em Mossamedes regista-se fevereiro, abril a agosto, outubro e novembro; em Benguella, março a maio, julho, agosto, novembro e dezembro. Na região central, o Dondo, março a outubro com excepção de julho; e em Loanda, de novembro a junho. O Ambriz tem um periodo de abril a setembro com excepção de agosto e depois janeiro e fevereiro.

Esta classificação illucida-nos sobre os mezes que devem ser preferidos para a entrada de migrantes nas diversas localidades consideradas, tendo em attenção tambem, a menor

intensidade dos factos meteorologicos que mais podem influir no seu organismo e constituem os seguintes quadros:

Europeus

Loanda	Ambriz	Dondo	Benguella	Mossamedes
maio	abril	junho	julho	junho
junho	julho	julho	agosto	julho
setembro	agosto	agosto	setembro	outubro
outubro	setembro	setembro	outubro	novembro

Africanos

novembro	maio	novembro	abril	maio
dezembro	junho	dezembro	maio	junho
janeiro	outubro	janeiro	novembro	dezembro
fevereiro	novembro	fevereiro	dezembro	janeiro

Os phenomenos meteorologicos a que tive em attenção, foram os já estudados com respeito á cidade de Loanda, que não devem differir muito dos que se registariam nas mesmas epochas em outras localidades.

Examinando este quadro no que respeita a europeus, noto que em Loanda os mezes de maio e outubro foram os mezes que pelos meus estudos meteorologicos considerei como de transição para as duas epochas distinctas do cacimbo e das chuvas; e que junho e setembro são os mezes mais benignos no que respeita á intensidade dos phenomenos atmosphericos; e para os africanos os mezes de novembro a fevereiro, que são os das mais altas temperaturas e aquelles em que todos os outros phenomenos mais quadram ao seu organismo.

Noto mais ainda, com respeito aos europeus, que no Ambriz, que fica ao norte de Loanda, a quadra de entrada para os migrantes avançou e nas outras localidades mais a sul atraza-se e quanto mais para sul mais se atraza.

Com respeito aos africanos, os dous pontos da região central, Loanda e Dondo, não differem nos mezes preferidos; no Ambriz, os melhores mezes são comprehendidos entre aquel-

Curvas necrologias do hospital de Loanda
no decennio de 1879 a 1888.

Doentes	Africanos	Europeus
1879	2438	1819
1880	3151	1851
1881	3399	1448
1882	4057	1312
1883	4713	1321
1884	1376	430
1885	4640	1307
1886	3173	1769
1887	2819	1996
1888	2517	1869

Africanos
Europeus
Europeus
Africanos
Africanos
Europeus

Escala $\frac{m}{0,001}$ = 1 doente

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170

Annos
1879 1880 1881 1882 1883 1884 1885 1886 1887 1888

les, na região do sul, só os mezes de maio e dezembro são preferidos como dos melhores a ambas as localidades, Benguella e Mossamedes.

Pode assegurar-se que de outubro a fevereiro é a melhor epocha para o africano vir do interior fixar a sua residencia no litoral, e de maio a outubro para a entrada de europeus no litoral; já se vê que nestes periodos segundo as localidades ha mezes que offerecem mais vantagens que outros, não só por causa das influencias da atmosphera como do solo.

Para mais esclarecimento do que tenho exposto com referencia á mortalidade da cidade de Loanda, tanto para europeus como para africanos, apresento agora em diagramma a curva necrologica hospitalar do decennio de 1879-1888 por annos, notando que o de 1884 se refere apenas aos ultimos cinco mezes por falta de esclarecimentos estatisticos.

Noto neste diagramma que a curva dos europeus, que andava abaixo da dos africanos, passou para cima, e se conserva nos annos de 1881 a 1885; voltando de novo, até ao fim do periodo, a tomar logar acima; mas, reparando nas alternativas do numero de doentes de anno para anno, vê-se que a mortalidade dos europeus se conserva, por assim dizer, na proporcionalidade daquelle numero, o que não succede com os africanos.

Eu não devo esquecer que o periodo de 1881-1883, que é o que se torna mais sensivel na alteração, é o ultimo periodo da existencia do então já condemnado hospital da Misericordia, ainda que nesse periodo tornou-se mais sensivel o augmento da população europeia. Tambem não devo esquecer que ao hospital de Loanda affluem doentes europeus de diversas localidades da provincia.

Referindo á unidade os obitos no mesmo periodo, obtive as curvas de proporcionalidade de europeus e africanos doentes para os obitos, em que se vê que a dos europeus é muito inferior á dos africanos, e salvo muito poucas excepções, quando se eleva a dos africanos, eleva-se a dos europeus e vice-versa.

O facto da maior mortalidade entre os africanos, quando o numero de doentes é muito menor comparado aos europeus, quando a localidade em que se tratam e o tratamento para as mesmas doenças são os mesmos, precisa de ser estudado devidamente, porque deve haver outras causas, alem das que já apontei, e do que possa considerar-se extraordinario, que influam para o que nos não parece ser natural; e eu tenho apprehensões de serem insufficientes nos effeitos practicos a nossa pathologia e therapeutica na raça africana.

Demanda esta investigação longa practica e um estudo aturado, pode dizer-se, de dia a dia, que não são decerto compensados pelos honorarios que teem actualmente os poucos medicos que estão no serviço dos hospitaes da provincia de Angola.

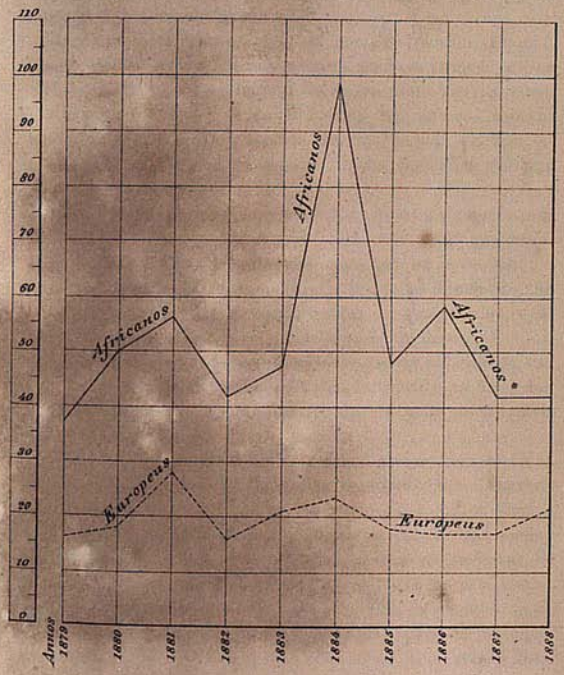
Mas cumpre aos governos informarem-se, logo que se faz um reparo destes, se ha ou não razão para elle e havendo-o, providenciar, inclusivamente a commissões especiaes dum certo numero de annos nos hospitaes, afim de que se faça este estudo.

Quando os sentimentos humanitarios se pronunciam como em tempo algum, a favor da raça africana, cabe grande responsabilidade pôr de parte uma questão desta ordem, tal como é, salvar muitos doentes africanos que recolhêmos nos nossos hospitaes, não sendo indifferente o numero daquelles cujas doenças deixam de ser estudadas.

É certo que muito contribue para a mortalidade dos africanos, como disse, o despreso entre elles pelas leis hygienicas, e refiro-me tanto á individual como á publica.

Em abono da verdade deve dizer-se que nos ultimos vinte annos, os governadores geraes da provincia teem pela sua parte mais ou menos procurado em beneficio da cidade de Loanda, dispôr a população africana da classe inferior em bairros, nas melhores condições de salubridade; mas não tem sido isto o bastante, porque as habitações não são as mais proprias para climas quentes, nem a sua exposição é das mais favoraveis.

Quadro synthetico da relação dos doentes para a mortalidade = 1 por annos no decenhio considerado.



Os bairros foram estabelecidos no fundo da cidade sobre a encosta que olha a NW. As ruas foram traçadas na direcção, mais ou menos, WNW-ESE, mas as portas das habitações para essas ruas as tornam nas peores condições possiveis.

As habitações em geral são pequenas, não tendo a cubagem do ar precisa, sem a ventilação e a luz indispensaveis. Algumas teem apenas uma casa, com uma divisoria de paus revestidos de esteiras ou de um gradeamento de troncos delgados, cheios os intervallos de barro que foi adelgaçado e tornado pastoso em agua para se amoldar á obra.

As paredes extremas são feitas por este mesmo systema, mas com duas ordens de gradeamentos sendo os troncos esteios mais grossos. O revestimento de barro tanto interior como exteriormente alisa-se a colhér, sendo em algumas coberto esse revestimento duma camada de cal affagada á colher, ou o que é mais trivial, caiada a brocha por duas ou tres vezes.

Teem pouca altura as paredes e a cobertura disposta em duas aguas e feita por um gradeamento de varas que resistam ao peso do capim ou colmo com que os revestem.

Em algumas vê-se rasgamentos de pequenas dimensões nas paredes da frente, que mais são frestas do que janellas, e se fecham com portas de madeira pela parte de dentro.

Familias se accommodam nestas pequenas habitações, em que ha sempre uma atmosphera pesada, devida ao fumo dos fogos que manteem constantemente de dia e de noite, salvo poucas excepções.

O solo em geral não é batido e quasi sempre fica ao nivel das ruas, quando não inferior, succedendo no tempo das grandes chuvas ficar coberto de agua e pastoso por muitos dias.

A falta de aguas potaveis que havia na cidade de Loanda, o elevado custo por que se obtinham mesmo as melhores de poços, era uma das causas muito prejudiciaes para a classe dos habitantes menos favorecida que tinha de se sujeitar ás más e em pouca abundancia, das chamadas aguas da cacimba, e muitas vezes ás das chuvas. Não só na alimentação lhes

eram nocivas, mas, ainda havendo pouca quantidade, não havia as lavagens que são indispensaveis em climas quentes.

Se a camisola larga e as calças que se vão adoptando em logar de pannos, para as elevadas temperaturas se pode considerar na forma o mais proprio, já não se pode dizer o mesmo com respeito ás humidades, chuvas e cacimbo.

As habitações em Loanda não satisfazem finalmente ás necessidades dos habitantes, nem se pódem oppôr ao desenvolvimento das doenças que mais concorrem para a degeneração physica tanto das mulheres como das creanças. É necessario, pois, que sob este ponto de vista se tomem todas as providencias que a hygiene colonial mais recommenda.

Durante a minha estada na cidade de Loanda, tive occasião de projectar differentes construcções e em todas ellas procurava fazer com que a temperatura interior fosse bem regulada pela ventilação.

As habitações, com o correr do tempo, devem melhorar na construcção e na disposição interior, tendo sempre em vista a temperatura, a ventilação e a mais correcta limpeza. Os indigenas poderão tornar-se mais habeis constructores, imitando as mais hygienicas habitações que se apresentam em cada localidade. É então que a sua raça se ha de avigorar e adquirir qualidades progressivas que hoje não teem.

A camisola é um isolador tanto em relação é temperatura — como á humidade — pelo que diz respeito a estas influencias exteriores. No que ella se torna mais util é todavia na regularidade da temperatura do corpo e nos obstaculos aos arrefecimentos por meio do radiamento.

Os europeus nunca devem alimentar-se como os indigenas, embora aproveitem com vantagem algumas das suas comidas, pois os alimentos são destinados a refazerem os orgãos e os tecidos, e claro está que o organismo dos brancos — adaptado ás condições do seu meio — exige os alimentos a que estava habituado segundo as condições de vida, de localidade e de clima.

A qualidade da fazenda, a côr e forma do vestuario, são

questões a que se não tem attendido entre os homens de trabalho manual, quer africanos quer europeus, e tambem nas nossas tropas ultramarinas, e são esses individuos os que mais se expõem ás intemperies do clima.

Em geral nota-se, entre todos estes individuos africanos e europeus a que mais se reportam estas minhas considerações, que não fazem o exercicio conveniente e tão preciso em paizes intertropicaes; e eu devo dizer neste logar que na minha longa permanencia em Africa em diversos pontos muito distantes ja debaixo do equador, já deste e da costa mais ou menos affastados, alem duns certos usos preventivos para resistir melhor na lucta contra os climas, não só as circumstancias me obrigavam a dispensar, mas mesmo fugia, quanto era possivel, do transporte de rêdes e de machillas, commodidade que agrada, mas é muito prejudicial ao europeu. Tambem durante o dia, de sol a sol, me empreguei, na maior parte do tempo, de trabalhos que me affastassem da carteira. Quando me via forçado ao trabalho de escripturação aturado, procurei, como ainda hoje, fazêl-o em jejum, ou quando suppunha já estar feita a digestão.

Á falta de distracções, ainda de noute, foi sempre no trabalho que procurei entreter o espirito de modo a pôr em exercicio as forças de actividade.

Fugindo dos excessos, sobretudo no que se me proporcionava com mais facilidade, practicando um regimen hygienico com que me familiarisei e observando umas determinadas prescripções adquiridas na practica como salutares preventivos, posso assegurar que a pouco e pouco fui preparando o meu organismo para as inclemencias e privações a que tive de me sujeitar no ultimo periodo da minha missão alem do Cassai, muito longe de todos os recursos, mesmo dos naturaes, a que já me havia acostumado; e posso corroborar o que diz o indigena do Senegal: «quando o europeu comer em Africa o que come o seu indigena hade, relativamente, passar bem.

Com respeito á qualidade de alimentação para o europeu em Loanda, não resta duvida que é a melhor possivel. Se a

classe menos favorecida a não pode obter na quantidade que lhe é indispensavel, é isso devido, quanto a mim, a defeito da administração superior da Provincia, a um apêgo ao nosso systema rotineiro de não nos querermos desviar do que se practica na metropole sem attenção á differença dos meios e ás necessidades de crear os recursos que mais se coadunem com as forças activas dos seus habitantes.

Já para os africanos menos favorecidos não só a qualidade da alimentação é fraca, mas a quantidade é defficiente. Não alcançam estes pelos rendimentos do seu trabalho os interesses necessarios para usarem da alimentação europeia, e se até aqui a questão da falta de agua podia servir de pretexto, o que não era, porque a algumas legoas em redor da cidade facilmente se providenciava, quando, a constituirem-se celeiros de subsistencias similares ás europeias, é ainda essa causa prejudicial ao organismo africano devido a falta de ser orientado na educação das suas forças vitaes que são muitas, e bem aproveitadas já tinham concorrido para lhes diminuir os attrictos na sua existencia, mas ainda sem custo esse verdadeiro e natural productor de trabalho rural em Africa teria completamente transformado a cidade de Loanda de modo que para ahi mensalmente, mas em grande escala, tivesse convergido a emigração e capitaes da metrope e das ilhas adjacentes.

A cidade de Loanda já devia na actualidade estender-se muito para leste e sul, e com certeza se faria em boas condições quando migrantes europeus dirigentes e capitaes nisso se empenhassem.

Os indigenas da cidade e migrantes africanos que para lá convergem definham á falta de trabalho, de exercicio das forças de sua actividade; e como o meio não é bom, succede o que já tem sido notado pelos exploradores e escriptores estrangeiros estudando as raças africanas: apresentam-se aqui typos muito inferiores aos que se veem em outros pontos principalmente em certos paizes do interior.

Quando as condições de existencia mudem, estou convencido que desapparecem as causas de definhamento pelo me-

nos, é o que nos diz a practica. Perto de quatro annos vivi em Loanda com um pessoal africano importante no serviço das obras publicas, operarios e trabalhadores; e é certo que esses individuos se destacavam muito dos typos rachiticos, anemicos que mais impressionam os observadores que se dedicam ao especial estudo das raças.

E essas condições mudam com as correntes de migrações que geralmente sahidas de terras em que ha actividade, vão levar vida nova áquellas em que procuram fixar-se.

Este facto não passou desappercebido ás nações europeias que viram desenvolver paizes extranhos á custa de seus povos e dahi a porfiada lucta em que nos ultimos tempos teem andado em constituirem colonias suas no vasto continente africano.

Não devemos nós esquecer que só no anno de 1886 emigraram de Portugal para a America 13:039 individuos e para as nossas possessões africanas apenas 270.

Nos ultimos nove annos, cêrca de 150:000 individuos teem emigrado de Portugal e quasi todos para a America, o que dá uma media por anno de 16:700 individuos.

Nós, que somos senhores de vastissimas possessões, que não precisamos entrar na lucta da partilha de expoliações de territorios aos povos africanos, que basta que saibamos manternos nos dominios que nos legaram os nossos passados para que nos não roubem, o que é muito mais facil, como podemos ser indifferentes ás correntes dos nossos compatriotas que nos fogem? porque não encaminhal-os para os territorios que são propriedade do seu paiz?

Serão melhores os climas a que esses emigrantes se foram sujeitar na America aos que lhe offereceriam diversas localidades na provincia de Angola? Não decerto.

Encontrariam ali interesses mais convidativos no emprego das suas profissões do que naquella provincia? Tambem não, porque nesta trabalhavam na aspiração de se tornarem proprietarios, emquanto na America, se alguns presentemente chegam a sel-o, é muito tarde, e o que é peor na maior parte

das vezes, vê-se forçado a renegar a terra da sua naturalidade.

A questão é ainda do nosso systema rotineiro de administração e do nosso feitio nacional *deixar correr*.

Encaminhou-se para a America a emigração duma localidade, os que ficam, pensam que é muito bom; não se estuda dos effeitos, ignora-se do clima, dos trabalhos, dos sacrificios e das privações por que passam esses migrantes, esquecem-se mesmo destes individuos, não se sabe do fim que tiveram; mas continua a asseverar-se que é muito bom e as correntes vão augmentando de anno para anno.

Pois affigura-se-me não ser difficil desviar as correntes encaminhando-as para a provincia de Angola, aqui orientando os naturaes na agricultura dos productos similares europeus, que, custa a crêr, ainda nesta epocha se importem, como são carregamentos de batatas, arroz, cebolas, assucares, farinhas, alcools, tabacos, mellaços etc. e mesmo diversos tecidos de algodão; e na metropole, dando publicidade a estatisticas que ellucidem os povos que procuram emigrar, fazendo-lhes conhecer o destino dos migrantes nos ultimos 25 annos, já para as nossas possessões africanas já para paizes estranhos, quaes teem sido os sacrificios duns e doutros na sua emigração e as circumstancias em que actualmente vivem.

O confronto não é desfavoravel aos que tem corajosamente luctado até hoje pelo menos nas nossas possessões occidentaes, Angola e S. Thomé.

Se a questão da hygiene individual requer da parte dos europeus em Africa muitos cuidados, não é menos certo que tambem é preciso tel-os o proprio indigena, e se este não tem a educação precisa para os conhecer, pertence á auctoridade providenciar de modo que comprehenda a necessidade de os ter e como observal-os.

Mas todas as medidas de hygiene individual serão insufficientes se por uma organisação previdente do serviço medico se não cuidar com o mesmo esmero do saneamento do homem como do solo.

Os inglezes na India comprehenderam o que eu desejava vêr entre nós: é aos indigenas a quem confiaram fazer propaganda da medicina entre os seus compatriotas.

Tiveram de luctar, e não pouco, contra o caracter religioso de suas velharias, mas alcançaram attrahir os indigenas ás escolas de medicina de Calcuttá, de Madrasta, de Bombaim, de Agra e ás secundarias de Lahor e de N'agpur; e um indio em 1836 conseguiu triumphar das prevenções de seus correligionarios, pelo que seu retrato foi collocado na amphitheatro do Collegio Medical de Calcuttá.

Todos os annos sahem destas escolas grande numero de alumnos habilitados que se espalham pela India, fazendo propaganda das noções de medicina e de hygiene, encontrando entre os seus, credito e auctoridade; o que os medicos europeus já não obteem senão difficilmente.

São estes medicos coloniaes que mais teem divulgado, e com proveito, o uso da vaccina e do sulphato de quinina.

As estatisticas apresentam ultimamente differenças importantes com relação ao passado no movimento de doentes nos seus hospitaes e sanitarios. Em 1873 contavam-se 700 destes estabelecimentos, em que foram tratados cerca de 2,000:000 individuos, sendo relativamente o obituario muito menor do que em epochas anteriores.

Entre nós, o que ha a tal respeito, pode fazer-se ideia pela Reorganisação do Serviço de Saude das Provincias Ultramarinas de 1869, que de algum modo beneficiou algumas localidades sobre a inefficacia do decreto de 14 de setembro de 1884, e comtudo neste providenciava-se para que fossem creadas nas provincias do ultramar quatro escolas de ensino medico para habilitação de individuos que podessem coadjuvar os empregados dos quadros de saude n'aquellas regiões.

E' esta reorganisação devida á brilhante penna daquelle illustrado estadista que já mencionei, Rebello da Silva, que querendo ampliar os quadros teve de se subordinar ás circumstancias financeiras do nosso ultramar. Elle mesmo reconhecia

já para a epocha que não podiam satisfazer esses quadros ás necessidades e era força dar-lhes mais desenvolvimento no futuro.

Hoje que essas necessidades augmentaram, porque, nas localidades para que providenciava, se desenvolveram em população, e outras se teem feito e desenvolvido depois, devemos não esquecer o final do seu decreto que precede essa reorganisação: «Gastar o necessario é tão preciso como economisar com acerto. Perde-se muitas vezes mais não dispendendo bem e a tempo, do que proporcionando sem liberalidade faustuosa, mas sem mesquinhez, os recursos ás necessidades indeclinaveis.» —

E porque foi letra morta a do decreto de 14 de setembro de 1844 na creação da escola de ensino medico em Loanda? Porque infelizmente nós, Portuguezes, somos muito theoricos; tudo que não seja sobrecarregar a educação de um individuo com um curso muito desenvolvido de theorias, que a maior parte das vezes na vida practica de nada serve, não tem valor. Pois o decreto bem o dá a entender, que a intenção era dum curso muito practico, porque o fim em vista era habilitar individuos que podessem coadjuvar o pessoal technico; e as lições que ahi se ministrassem, seriam bem mais proficuas que a leitura das paginas do Cherneviz, e todavia essa leitura em algumas localidades tem melhorado muitos doentes, e decerto os que as recebessem, mereceriam mais confiança que os curandeiros indigenas que todas as semanas concorrem para augmentar o obituario dos africanos e muitas das victimas são sepultadas sem que de sua doença e morte tenham conhecimento empregados do serviço de saude.

Loanda é, na verdade, uma cidade de grande importancia pelo seu porto commercial, mas tanto esta como a de Benguella, cujos rendimentos liquidos das suas alfandegas attingem nos ultimos annos, a primeira cêrca de 400 contos e a segunda de 200, não teem sido consideradas devidamente pelos poderes publicos no que respeita á hygiene que a administração provincial cumpre dispensar.

Se por mais duma vez tenho escripto que muitos melhoramentos, só pela iniciativa particular, deviam ser emprehendidos, alguns ha que á administração superior pertence promover e, nesse empenho, ser coadjuvada pelas Camaras Municipaes, visto a sua acção estar tão restricta que lhe não é permittido executar o que planeie sem a precisa auctorisação; e os primeiros melhoramentos a promover devem ser os respeitantes á hygiene publica.

Falando destas cidades, não esqueço outras localidades não só do litoral como do interior da Provincia, que são interpostos commerciaes e centros agricolas de importancia que estão desenvolvendo-se, e em todas é uma necessidade impreterivel o saneamento do solo.

Nas povoações primitivas seculares que se constituiram sem ordem, agglomerando-se apenas predios urbanos, tendo só em vista o commercio, comprehende-se que ha arrostar com as difficuldades de modificar o existente, o que de algum modo contraria os proprietarios; mas principiando os melhoramentos pelos arrebaldes das povoações e tratando de sanear os espaços entre as habitações por meio de culturas de reconhecidas vantagens para a salubridade, depois a pouco e pouco procedendo-se a rasgamentos de ruas nas melhores condições de ventilação, —os proprietarios tornar-se-hão auxiliares das auctoridades que bem saibam dirigir esses trabalhos.

A villa do Dondo, que de 1884 a 1888 passou por uma completa transformação de melhoramentos que muito honram seus iniciadores e os habitantes que para elles concorreram, é um bom exemplo a citar.

A falta de agua que havia em Loanda e as pequenas chuvas que se registavam em annos successivos, desanimavam as tentativas desse genero, mas já que se não sente aquella falta, pode transformar-se até agora os terrenos aridos em cultos, constituir jardins e prados na propria cidade alargando-a, como disse, e procurando fazer plantações que hoje se conhece muito concorrem para beneficial-a nas suas condições hygienicas e animem a constituirem-se povoações que desen-

volvendo-se as incitem a aproveitar as margens dos rios Bengo e Quanza, com que muito tem a lucrar a cidade.

Presentemente não se desconhece que os platanos, os eucalyptus, os helianthus teem concorrido para que em territorios insalubres e despovoados se construissem povoações que se tornaram ferteis e ricas.

Convenço-me que a falta de chuvas na cidade de Loanda é devido em parte ao desbravar sem regra do frondoso arvoredo de que ainda conheci alguns exemplares importantes, fazendo-me lembrar um, que ainda lá deixei proximo do tribunal, aquella explendida arvore a que os chins chamam de pagode, em que cordas, pendendo dos troncos transversaes, com o tempo ligando-se à terra, se transformam em grossos troncos donde novos rebentos formam novas arvores ligadas e por entre os troncos se passa como num labyrinto de arcadas.

Os arboricidas, uns matando com ingredientes as arvores, outros deitando-as abaixo com machado por auctorisação official, esqueceram o velho adagio francez «Tout arbre de cinq ans sauve la vie d'un homme».

Mas não foi só em Loanda que observei este vandalismo, desbastaram-se florestas em diversos pontos das nossas possessões africanas, esquecendo-se os maleficios que a ausencia das florestas arrastam para o clima dum paiz.

Ambaca, esse logar que fôra por assim dizer o berço da civilisação do gentio africano, por muito tempo o logar de maior densidade de população avassalada á nossa Provincia, talvez por isto mesmo e porque depois da retirada dos missionarios a esquecêmos, tornou-se um deserto.

Ha 30 annos, diz Raveret-Wattel, o Kanat de Bokhara era uma das regiões mais ferteis da Asia. Este paiz arborisado e bem regado por numerosas linhas de agua era um paraiso terrestre; ha 25 annos porem, apoderou-se dos habitantes a mania das derrubadas e depois a guerra civil completou a obra de devastação incendiando o resto das arvores que existiam e as consequencias não se fizeram esperar: transformou-se num deserto arido.

Na India, as derrubadas que se teem feito para o desenvolvimento das plantações espaçadas de café, chá e chinchonas, principiam já a dar cuidados á administração publica.

No Rio de Janeiro, já a sciencia assevera: que se regista hoje uma estação de secca que não existia antes das derrubadas que se fizeram nas florestas para as plantações; que diminuiu consideravelmente o numero de trovoadas e como consequencia diminuiu a formação do ozone que se registava em grande quantidade.

O dr. A. Bordier, que por vezes consulto neste meu estudo comparativo, diz que mesmo em França se ha esquecido o axioma: «Onde não existe agua não ha plantas, onde não ha plantas não ha animaes e onde não ha animaes, não ha homens».

Agora o reverso: quando passei a primeira vez por Aden, 1873, empenhei-me em trazer de terra para bordo do paquete uma flôr. Fatiguei-me, e para provar as minhas diligencias, frustadas por não encontrar sequer uma folha fresca, trouxe o que vi, uma vagem secca que arranquei d'um arbusto que estava a expirar por falta de agua.

Qual não seria a minha surpreza quando pela terceira vez, em 1878, cinco annos depois, desembarcava naquelle porto deparando com formosos jardins em que os canteiros estavam repletos de flores de côres mui diversas e frescas e as praças e ruas com arvores de altura muito regular!

Eis como me explicaram o caso: até 1873 não chovia naquelle paiz e a agua para uso da povoação obtinha-se em grandes tanques que destilavam da salgada e conservavam-se fructos da Europa e outros comestiveis em gelo artificial. Aberto o canal do Suez, succederam-se as trovoadas e grandes chuvas e a mão do homem fez o resto.

Homens muito praticos, os Inglezes, trataram de aproveitar dos beneficios que a natureza lhes proporcionava. Elles não guardam para o dia de amanhã o que podem fazer no de hoje, e basta só isto para nos levarem vantagem sobre o indigena de Africa, que neste ponto ou nós copiamos d'elle ou

elle de nós, porque tambem o *diamachica* (dia de amanhã) é o termo com que se fecham pendencias que se não querem resolver, ou por se lhe dar uma importancia que não tem ou porque consideram de incommodo tratar dum assumpto que lhes apparece inesperado. Tal qual nós e assim se perde o tempo, que tão precioso é na nossa curta vida.

Os medicos e os engenheiros ainda nas povoações do litoral da provincia de Angola, com respeito ao seu saneamento, teem papeis importantes a desempenhar não só nos novos melhoramentos a emprehender como ainda nos defeitos a corrigir do que se fez no passado; e todo o capital a dispender com a execução desses projectos será bem pago depois com as migrações que hão de fixar-se nas localidades que se forem beneficiando.

Ha 15 annos atraz podiam aquellas entidades recuar perante a falta dos elementos para a mão de obra, todavia hoje esses elementos não faltam na Provincia. O que falta são individuos dirigentes de capacidade conhecida e material emquanto se não aproveitar o que lá existe por falta de industriaes. Mas este mesmo já ahi chega hoje em transportes faceis e menos onerados que em outro tempo.

E cabe aqui dizer que o observador consciencioso nacional ou estrangeiro que visita qualquer das colonias, se surprehende, como nós Portuguezes tão grandiosamente iniciamos a obra de sua civilisação, elevando monumentos, fazendo construcções imponentes á similhança dos melhores da metropole em que se reconhece que o material empregado e a sua disposição, em regra, não são recursos das localidades onde existem e sim enviados da metropole. E então com que custo, com que sacrificios se devia ter luctado, para que ahi chegassem e se executassem os planos que necessariamente se elaboraram, pois essas construcções, que são monumentaes, foram devidamente traçadas e por homens technicos!

Fizeram-se, lá existem; as que se conservam é ainda o que de mais valor possuimos, e as que foram abandonadas ainda attestam pelas suas ruinas como então os Portuguezes pensaram colonisar o que iam conquistando.

Porto da Cidade de Loanda

Não havia então barcos a vapor, não havia telegraphos, as communicações da metropole com o nosso ultramar faziam-se de annos em annos, mas havia melhor que esses elementos de progresso: os governadores, governavam.

A cidade de Loanda tem d'esses monumentos nos pontos mais elevados; mas com o tempo alargou-se para a parte baixa e esqueceu uma necessidade impreterivel, de que já tenho fallado mais d'uma vez, amparar as terras do bairro alto, havendo hoje tambem necessidade de as amparar no bairro baixo; são na verdade obras dispendiosas, mas é preciso fazerem-se, e emquanto a mim nem são precisos mais estudos.

Muralhar a encosta do bairro alto que olha aos quadrantes do norte, rodear a cidade á beiramar dum aterro feito em boas condições, no que muito já o auxilia a parte do caminho de ferro em exploração, e fazer o que é indispensavel na barra do Quanza para que as correntes fortes deste rio não continuem a sobrecarregar de areias o porto entre a cidade e a ilha, são obras de elevado custo.

Tambem as que os nossos antepassados fizeram e existem nas nossas possessões ultramarinas, não foram de pequeno custo e os rendimentos d'essas possessões estavam muito longe do que ellas hoje percebem.

Tornam-se mais florescentes os rendimentos da Provincia fomentando a agricultura; e a auctoridade que se proponha a promovêl-a mas scientificamente, creando receitas, aproveita presentemente a boa vontade que se manifesta dos emigrantes do paiz em se dirigirem para Angola.

Desenvolva se pela agricultura a materia prima e a abundancia estimulará os industriaes a aproveital-a.

Traçado devidamente um plano de administração com o fito de o executar, sem que isso dependa da vontade dos governadores, que apenas exercem os seus cargos no periodo de tres annos, já a Provincia pode dispôr duma parte de seus rendimentos para contrahir um emprestimo que lhe permitta fazer aquellas e outras obras de não menos importancia.

Com respeito a Loanda, as obras que apontei muito hão-de concorrer para tornar mais salubre a cidade.

E pensando nesta cidade, que para o europeu, presentemente, pelas commodidades que já ahi disfructa, é a melhor localidade do litoral da Provincia, provado nas comparações que tenho feito, eu não vacillarei no actual momento, se fôr consultado, em informar o governo que grande responsabilidade assumiria se de repente ordenasse que um dos nossos corpos de infanteria, completo, ali fosse permanecer sem que fosse acompanhado de recursos alimenticios indispensaveis.

É triste dizêl-o, mas é uma verdade; a razão principal não é o clima nem a falta de bons recursos medicos e sim a falta de alimentação e de abrigos apropriados; e, tratando-se dum grande numero de emigrantes que para ahi fossem, não tendo em que empregar logo as forças de sua actividade e por consequencia forçados a manterem-se na inacção durante algum tempo, é isso um dos peores males para o organismo do europeu, em Africa.

Se mesmo parte desse regimento ou de emigrantes quizessem ou fossem mandados estabelecer-se no interior para não prejudicar os habitantes da cidade nos seus recursos, então o alvitre era ainda peor para elles, porque nenhuma localidade do interior está preparada para recebêl-os.

Prova pois, tudo isto quanto os poderes publicos, distrahidos com outros negocios, teem descurado ou ligado pouca importancia ás reclamações feitas nos ultimos annos pela nossa imprensa periodica sobre a grande emigração do nosso paiz para a America e da necessidade de seu aproveitamento na colonisação da nossa Africa.

Cuidar do saneamento das localidades que se devem fazer colonisar por europeus, da aclimação de animaes e vegetaes que lhes são proprios, é o principal a attender; e nós nada temos feito, nós que temos vastas e riquissimas possessões no continente africano e todos os annos vêmos fugir do paiz milhares de individuos (perto de 17:000) para ir trabalhar em terras extranhas!

A aclimação ou antes a domesticação dos animaes e dos vegetaes, em localidades cujo meio é diverso donde são oriundos, tem sido muito attendida pelos paizes de maior emigração.

Os hollandezes e os inglezes que são os primeiros colonisadores, dessa aclimação teem alcançado vantagens na hygiene publica; e hoje a iniciativa particular della usofrue bons interesses, procura desenvolvel-a e trata sempre de novas aclimações.

Com respeito a animaes, a historia de Angola nos aponta as nossas imprevidencias; podiamos ali ter em abundancia diversidades de que se iniciou a propagação com vantagens.

Não será tempo de olharmos seriamente para o que mais nos deve interessar actualmente como nação, que é o aproveitamento das nossas possessões africanas?

As nossas imprevidencias no seculo que está a findar, são excellentes lições para não nos deixarmos supplantar pelos novos colonisadores europeus, que só agora se lembraram de Africa.

Todos os paizes os mais malignos se modificam pelos trabalhos publicos, pela cultura e pela aclimação, e é sobre estes tres pontos de vista que nos cumpre procurar regenerar as nossas colonias para que ellas produzam e remunerem a mãe patria dos sacrificios que tem feito para as manter.

CAPITULO II

POSTOS METEOROLOGICOS

Ideia geral das localidades — Determinação dos Postos — Situação d'uns em relação aos outros — Zona de acção e relevo do seu solo — Condições da atmosphera em cada uma das localidades em determinados periodos — Pressão — Temperaturas — Humidade — Tensão do vapor — Nuvens — Estado do ceo — Chuvas — Electricidade e Ozone — Comparação de cada um d'estes elementos com analogos em outras zonas do continente e os registados em observatorios de outros continentes — Principios deduzidos e condições climatericas — Doenças que mais predominam em cada uma das localidades — Causas que pódem influir para essas doenças, segundo o meu modo de vêr e como se me affigura poder modificarem-se estas causas em beneficio dos habitantes — Classificação dos climas pelos regimens dos seus factores meteorologicos e os que devem preferir os emigrantes de diversas terras do nosso Paiz — Culturas actuaes e necessidades de novas — Domesticação de novos animaes e urgencia de fazer desenvolver os que ainda existem — Considerações geraes sobre os elementos existentes e como aproveital-os.

Inveja — Jardim d'aclimação em Malanje

antos foram os postos meteorologicos estabelecidos pela Expedição, durante a sua viagem de Malanje á Mussumba no Calânhi, quantas as Estações ou antes, quantas localidades em que teve de acampar por alguns dias, umas vezes no proposito de construir essas Estações, em cumprimento do que me fôra muito recommendado pelo Governo, e outras bem contra minha vontade, mas obrigado pelas circumstancias.

Destes postos apenas considero 13 por serem os de mais importancia em relação ao bom numero de observações que se registaram e que por sua ordem, sob o titulo de Estações, foram já designadas com as respectivas coordenadas e altitudes. (1)

Distribuem-se estes postos, soore a região comprehendida

(1) Pag. 49.

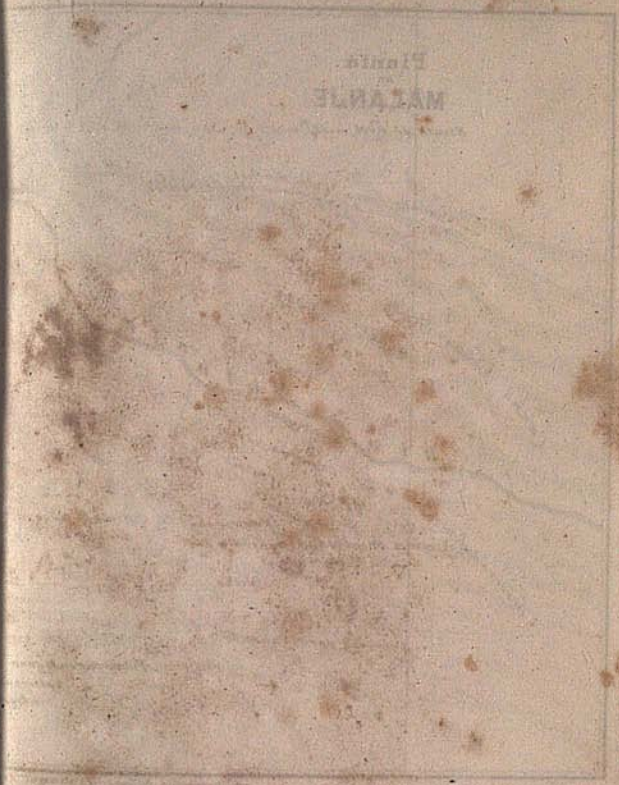
entre os meredianos 16° 15' e 23° 11' que eu divido em duas partes; a primeira de Malanje ao rio Cuango entre os parallelos 9° 32' e 8° 37' descendo em altitudes de 1154, 701 metros acima do nivel do mar, e a segunda do rio Cuango ao Calânhi, affluentes do Luiza, entre os parallelos 8° 27' a 7° 26', variando as altitudes de 758 a 1266 metros. São, por assim dizer, duas zonas tendo ambas proximamente 1° de largo, tendo a primeira de extensão pouco mais de 1° e a outra pouco differindo de 6°.

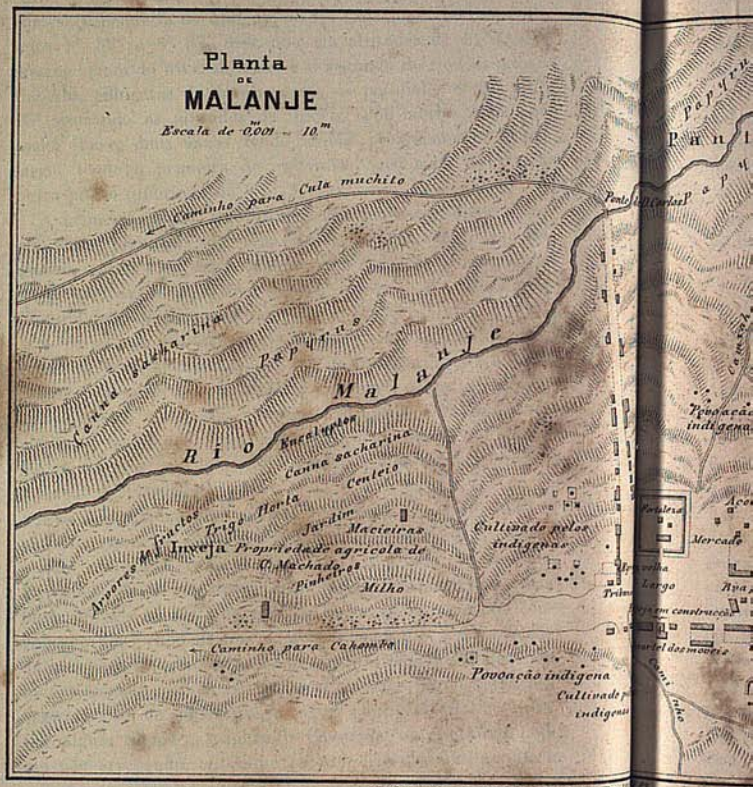
A primeira, a sul da segunda, fica por assim dizer sobre um plano inclinado que olha a nordeste, emquanto aquella assenta sobre uma faxa ondulosa em direcção a leste, mais ou menos cavada, e, apezar de ficar a norte, não descendo á profundidade da primeira.

A disposição destas zonas mostra bem claramente que, tendo-me sido facultada a escolha do itenerario para a Mussumba e convencido em Malanje que nada tinha a lucrar a minha missão em seguir o antigo e já muito conhecido caminho por Quimbundo, foi meu intento ganhar á sahida de Malanje logo o parallelo 8° 30' e delle pouco me affastar em direcção á Mussumba.

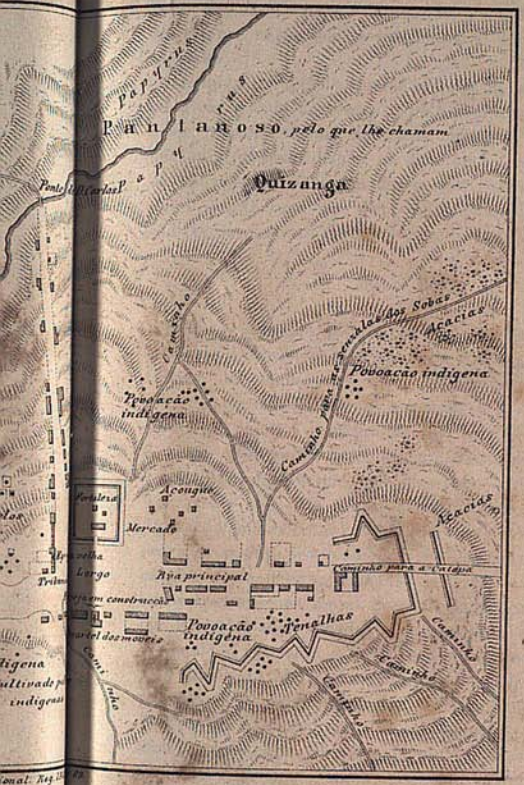
Não sem difficuldades assim o consegui até ao Cuílu, porém as circumstancias anormaes em que se encontrava a região, e dahi em diante, a necessidade que tinha todo o pessoal da Expedição de se retemperar das forças perdidas durante uma lucta de seis mezes com falta de recursos ou antes, de convalescer em localidade que offerecesse garantia, e a convicção de que para a frente deparavamos com o flagello da fome em todo o transito, pelo menos até ao Luachimo, foram condições estas que se me impozeram a seguir para o norte e ir residir por algum tempo na capital do Caungula, de que ainda hoje me não arrependo, antes me felicito, não obstante a volta a que fomos forçados para seguirmos pouco mais ou menos o parallelo em que caminhavamos.

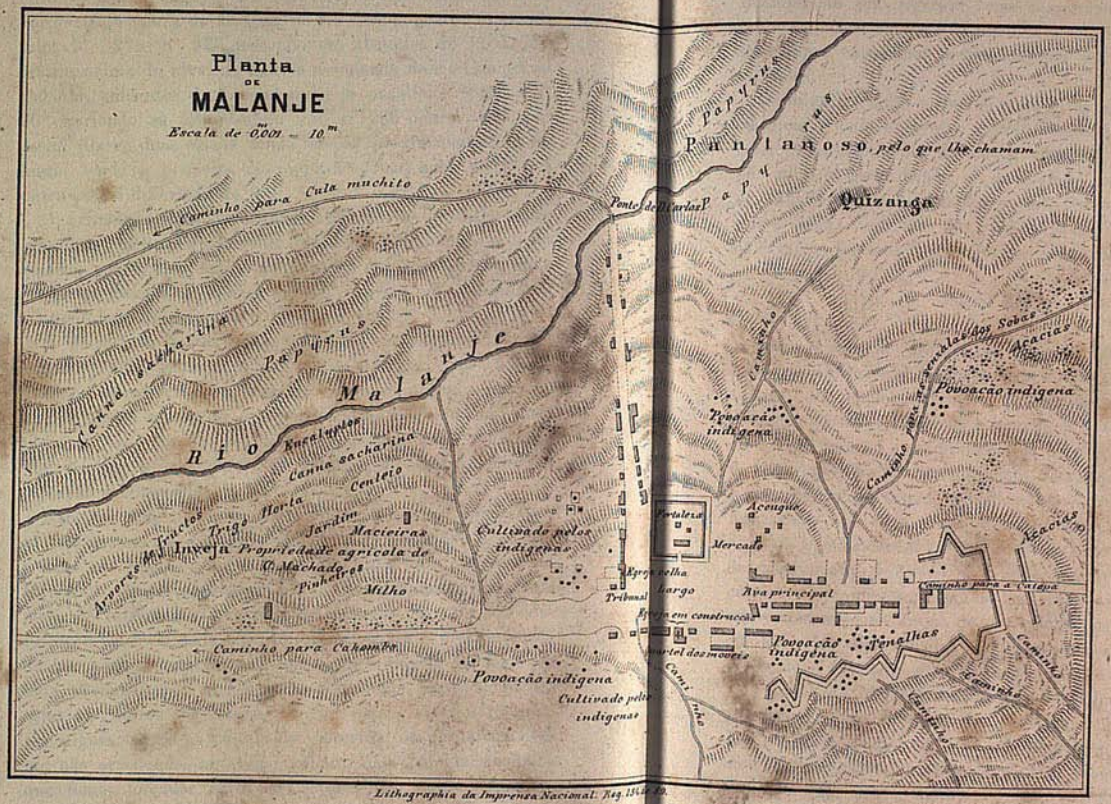
Em principio tambem recusei o caminho do norte, por ser em parte conhecido pelos exploradores Otto Shütt e dr. Max





Lithographia da Imprensa Nacional.


Papyrus
Pantanoso, pelo que lhe chamam
Papyrus
Quizanga
Caminho
Caminho para as senzalas dos Sobas
Acacias
Povoação indigena
Povoação indigena
Acougue
Mercado
Acacias
Caminho para a Catapa
Rua principal
Povoação indigena
Tenalhas
Caminho
Caminho
Caminho
Caminho



Lithographia da Imprensa Nacional. Reg. 154 de 80.

Buchner no seu regresso, mas seguindo-o mais ou menos, tanto na marcha para a Mussumba como no regresso, procurei sempre entrar em povoações que por elles não foram visitadas.

Definida a região a que se referem as observações meteorologicas e cuja analyse e estudo comparativo me proponho fazer, soccorrendo-me do maior numero de elementos de que me é possivel dispôr, eu devo agora dar uma ideia geral da situação de cada um dos postos, porque as condições do solo e outras, especiaes das visinhanças, muito influem sobre os diversos factores meteorologicos registados.

Villa de Malanje

Sobre o concelho de Malanje e sua capital, villa do mesmo nome, na Descripção da Viagem da Expedição de Loanda ao Cuango dei conhecimento de que era do meu dominio, com respeito aos uzos, costumes e linguagem dos seus indigenas e do grande numero de migrantes que para lá teem convergido de differentes pontos do continente, modo de ser social d'uns e d'outros, relações que com elles teem sabido manter, sujeitos apenas aos seus proprios recursos, os europeus que em diversas epochas teem residido na villa e sertões do concelho, desenvolvimento progressivo de seu commercio e da sua agricultura e finalmente, como se me afigurava melhor, poder aproveitarem-se as forças de actividade dos povos grupados em logarejos disseminados na vastissima região que comprehende o concelho e territorios adjacentes ao rio Cuango.

O posto em Malanje era, na propria habitação em que eu e o sub-chefe encarregado das observações estivemos alojados, na rua principal da villa, cuja planta apresento para mais facil comprehensão da sua topographia. Assenta a villa numa elevação cuja parte superior é uma estreita faxa na sua maior largura 400^{m}, tendo pouco mais de 1 kilometro de comprimento.

Para norte e sul descahe o terreno em rampas suaves sobre

os rios Malanje e Cuiji, este mais distante da villa do que aquelle, e ambos seguindo o sèu curso ondulamente para sudoeste, vão confluir no Quanza que segue para oeste não muito affastado da villa.

Para oeste e leste seguem caminhos, que são o prolongamento da rua principal da villa, descendo muito suavemente o de leste e em maior queda ao sahir da villa o de oeste.

O rio Malanje, vindo do nordeste, corre nas terras baixas entre a elevação da villa e as serras que o acompanham, destacando-se destas pela sua altura, forma e proximidade, a montanha do Ambango, nome que tomou do soba que o vulgo diz ser o primeiro que com auctorisação do rei do Congo veiu estabelecer-se nas immediações daquella montanha.

Alem das habitações da villa, já nas rampas, contam-se algumas arvores de bom porte; mas onde o arvoredo é mais denso é na margem do Cuiji e para leste e oeste, á medida que nos affastamos da villa.

A habitação da Expedição era pequena, com a frente virada ao norte e, como as demais, suas paredes eram feitas de adôbe, revestidas interior e exteriormente de cal e por cobertura tinha uma espessa camada de capim, assente sobre o simples varêdo do madeiramento.

Pouco mais ou menos situada a meio da rua principal, depois de uma serie de observações, foram determinadas as suas coordenadas já indicadas, e bem como, por a media de um grande numero de observações barometricas e hypsometricas, a altura acima do nivel do mar; e assim ficou conhecido o logar em que foram feitas as observações meteorologicas.

A habitação era simples; um corredor ao centro, tendo 4^m de comprimento e um quarto de cada lado de área aproximadamente quadrada. Por janellas, em cada quarto, tinha um rasgamento a meio da grossa parede da frente, que era rectangular, $1 \times 0{,}75$ metros, tendo uma porta de madeira para o fechar.

Nos quartos, a meio da parede do corredor, havia as portas

Fazenda de N. Antonio Paschoal

de communicação para este, que nos topos tinha portas das mesmas dimensões, uma para a rua e outra para um pateo.

O quarto da direita foi destinado para armazenar as cargas, e nelle pernoitavam o empregado subalterno e um criado africano, o da esquerda era o nosso alojamento, meu e do sub-chefe, que alem da mobilia correspondente, ainda estava occupado com o que nos era mais essencial de bagagem e nosso material de trabalho. Era neste quarto que escreviamos de dia e de noite e onde se recebiam visitas, na maioria sobas com o seu costumado cortejo, que ás vezes era tal que muitos individuos não logravam entrar no quarto e acommodavam-se no corredor.

Pode dizer-se pois, que esta era uma casa em que se não davam condições algumas para um posto meteorologico; no entanto o meu collega, sujeitando-se ao que tinha, dispoz da melhor forma possivel os seus bons instrumentos, repartindo-os pelos diversos compartimentos e deu começo ás observações no dia 11 de junho (1884).

Na linha do seu parallelo, o local a que me estou referindo, dista aproximadamente do litoral, em kilometros 310; e do Equador, 960.

Devo rememorar agora o que já disse (1) que o Duque de Bragança, ao norte de Malanje, e Catala, pouco mais ou menos a leste, teem altitudes superiores e que, entre estas localidades limitadas pelos rios Lucala e Cambo, o primeiro grande affluente do Quanza e o ultimo do Cuango, existem as cordilheiras correndo ora para nordeste ora para noroeste dos Bambos e dos Bondos de Andála Quissua e da Jinga, havendo quebradas, em umas e outras, que beneficiam a região para o lado de leste, por onde transitou a Expedição dirigindo-se ao Cuango.

Tratando-se de Malanje, não devo esquecer tambem, que

(1) Descripção da Viagem Vol. 1

alem da montanha Ambango em frente da villa, corre sobre o rio Quanza o Lombe, de muito mais importancia que o Malanje, e que tanto este, como aquelle e o Cuiji, na occasião das cheias, trasbordam as suas aguas sobre as terras, dias depois de cessarem as chuvas; as que ficam mais distantes dos rios e principalmente as desprotegidas de arvoredos, em consequencia das elevadas temperaturas, de tal modo seccam que racham e veem-se desligadas em espessos torrões, de formas muito irregulares e algumas tão caprichosas que nos faziam lembrar as ruinas d'uma grande explosão.

Expostos estes esclarecimentos, direi que o periodo das observações em Malange abranje 89 dias, de 11 de julho a 7 de outubro, que é considerado uma parte da estação do anno mais benigna no continente africano; mas ao favor do barão de François, que fazia parte da expedição allemã do tenente Wissmann, obtive o resumo das suas observações de março a junho e ainda o sub-chefe, no seu regresso, teve occasião de fazer observações durante a estação do inverno de 1887-1888.

Cafuxi

É um logarejo, constituido por tres ou quatro povoações distantes umas das outras, que assentam sobre as elevações que existem num largo valle entre as successivas montanhas de Andála Quissua que lhe ficam a oeste e correm para noroeste, e as de Talla Mugongo que lhe ficam a leste e correm no mesmo sentido. Pode dizer-se uma larga galeria, onde se penetra, vindo do sul, por entre duas montanhas elevadas que a distancia mais parece uma, rasgada a meio em forma de vaso. Estende-se descahindo no rumo de nordeste, para onde o horisonte é mais vasto, deixando-nos a descoberto, bem visiveis, os pontos culminantes das montanhas, Anguvo, Caféfa Cambuluma, Ambanvo, Camvanvo, e o arvoredo que margina o rio Luí.

O sitio em que estabelecemos a Estação Ferreira do Ama-

Estação Ferreira do Amaral

Pag. 190

ral é a extrema, a norte da elevação, onde assentava a sanzalla do soba Sé Quitari, um subdito dos mais considerados do jaga Andala Quissua. Nessa extrema, já a elevação estreitava e decahia em rampas pelo oeste e norte, mais abruptamente sobre o rio Luhanda e pelo leste para onde visava a Estação, o descenso era suave sobre uma depressão pequena donde se subia ondulamente para as sanzallas fronteiras, cujo solo pouco differia em nivel do da Estação.

Esta, cujas coordenadas geographicas e altitudes já designei, occupava uma pequena área de 12 × 4 metros quadrados dividida em tres compartimentos, um, o do centro, que era mais avançado e elevado em paredes que as lateraes, sendo destes, o da esquerda o nosso alojamento, e o da direita armazem de carga.

As paredes eram barradas interiormente e exteriormente, cada quarto tinha uma pequena janella para a frente e no compartimente do centro, destinado a receber visitas, trabalhos de gabinete, é onde se fez a porta de boas dimensões para o exterior.

Os instrumentos meteorologicos foram distribuidos pelos diversos compartimentos e o periodo de observações neste posto foi de 32 dias, de 21 de outubro a 21 de novembro.

Este posto, ficava pois distante do de Malanje e pouco mais ou menos a seu nordeste 70 kilometros, isto é mais para o interior que o de Malanje 45 kilometros e mais proximo do equador que aquelle 53,400. A sua altitude era inferior de 322^{m}.

Rodeado de elevadas serras com algum horisonte para leste e mais amplo este para nordeste, deve ser a sua meteorologia muito influenciada pelas condições muito especiaes da localidade, soberba vegetação, grande quantidade de aguas no tempo de inverno, contextura e manifestas ondulações do solo e ainda disposição das serras, suas profundas quebradas e frondoso arvoredo, que em algumas é bastante denso e alteroso.

Não é para extranhar pois, em vista de taes condições, que

no mesmo periodo se encontre grandes differenças no regimen dos factores meteorologicos, nesta localidade, dos que se registam em Malanje e por conseguinte do conhecido no litoral.

Camávu

A localidade que tem este nome é o terminus d'uma vasta planicie limitada do lado de leste e do norte pelo rio Luí, que depois correndo no rumo medio nordeste, vai desaguar no Cuango. Estende-se na sua largura sobre a cordilheira que vem de Andala Quissua, na direcção noroeste, descahindo sempre até ao Luí, como que separando esta da região da Jinga.

Franca para o lado do sul e cortada pelos affluentes esquerdos do Luí, sobe suavemente uns 20 kilometros em que se vê como que isolada e imponente, na grande elevação, em forma de chapeu armado de alta copa sobre o redondo do Ambango que se avista tambem de Cafuxi.

No transito da Estação Ferreira do Amaral até aqui desci por vezes, mas pode dizer-se, que a maior depressão teve logar antes de entrar em Mulolo Quinhangua onde passa o rio Luhanda e depois deste sitio, uns doze kilometros, onde havia regos fundos feitos pelas aguas, mas que na occasião estavam completamente seccos.

Foi d'este logar que tive de subir para a planicie, avistando logo o Ambango, do qual, seguindo o trilho em zigues-zagues, ora me aproximava ora me affastava, durante tres horas de uma marcha regular.

Por vezes deparei com grandes porções de territorio apenas cobertos de capim a que a gente dos povoados distantes chamavam desertos e de que fugiam pela falta de aguas. Á beira dos rios Luí e Luhanda, foi onde vi boas culturas e já em Camávu, nos seus arredores, tambem as povoações que apezar de pequenas são muitas, todas teem seus curraes de gado bovino e lavram as terras annexas, contando apenas com as necessidades da população.

A Estação aqui construida, tomou o nome de Paiva de Andrada; era singela, tinha por base um rectangulo 10×5 metros quadrados e apenas se fez nella um compartimento reservado de 3^m de largo para alojamento do pessoal superior e reservado aos seus trabalhos de gabinete, o restante destinou-se á armazenagem das cargas.

As paredes tinham de altura 3^m e na da frente uma larga porta ao centro, e uma janella de cada lado mas um pouco altas, davam a luz e o ar necessario á sua cubagem. Não sendo possivel barrar as paredes por causa das superstições do gentio, foram revestidas a capim interior e exteriormente.

Ficou estabelecida a Estação, 100^m a leste da povoação de Ambango, que não sendo a de maior importancia pela sua grandeza com respeito a outras visinhas, mas muito mais distantes, é considerada pelos senhores destas como a do chefe principal da localidade.

A frente da Estação ficava virada a SSW, e era para esse lado que mais vasto era o horisonte.

Os instrumentos meteorologicos foram dispostos o melhor que era possivel, e determinada a localidade pelas suas coordenadas geographicas, reconhecemos estar pouco mais ou menos a nordeste da Estação Ferreira do Amaral e d'ella distante 48,5 kilometros e mais proximo do equador 38.

A sua altitude sendo 131^m inferior á d'aquella, faz uma differença importante da de Malanje que é de 453^m. O periodo das observações foi pequeno, de dezenove dias, de 1 a 19 de dezembro.

As condições especiaes das localidades descriptas e as de latitude, de longitude e de altitude com respeito ás da villa de Malanje, fazem já prever que devem existir influencias que modifiquem os regimens dos diversos elementos meteorologicos, que temos de considerar.

Se num rapido exame tenho em vista a fauna e flora, não me parece que essas modificações sejam desfavoraveis, porquanto os exemplares com que ia deparando, foram sempre

para melhores; se attendo ao que observei sobre as populações, afigura-se-me que os individuos aqui teem mais longevidade, não são de constituição inferior aos que conhecemos nas maiores altitudes e mais affastadas latitudes, e é notavel que a maior parte dessas populações, isto é, os seus fundadores, não são naturaes daqui, uns vieram do norte e outros de leste.

Mahango

É a capital do districto em que governa a mulher Mona Samba, o principal dos dominios de Capenda ca Mulemba, na margem direita do rio Cuango, onde estabeleci a Estação Costa e Silva

Situada num planalto em relação ao rio, que se estende do lado de leste até á encosta da cordilheira que se eleva para nordeste, como que separando-o dos dominios de povos de outras proveniencias, é desaffrontada do lado do norte para onde o terreno desce suavemente até além de 20 kilometros, onde registei 80^{m} de differença de nivel para menos. Riachos e linhas de agua cortam estas terras, vindas de ESE e vão cahir no Cuango.

Marginando este rio e nas serras proximas, que se conhece por entre as quebradas succederem-se umas ás outras, veem-se florestas de individuos de bom porte. Affigura-se-me que com o tempo se fizeram derrubadas importantes, para o estabelecimento das povoações visinhas da Estação, que a rodeiam pelo sul, e ainda para as lavras de que vi extensas áreas.

A Estação, cujas coordenadas e altitudes já são conhecidas, ficou em um local desoffrontado, com a frente virada a norte e occupava uma área de 13 × 5,5 metros quadrados.

Bem dividida, com quartos espaçosos e paredes de boa altura e barradas interior e exteriormente, tendo uma varanda entre os corpos extremos avançados, ainda assim, como

Sitio de Andala Quissêa

Pag. 191

todo o pessoal da Expedição aqui se reuniu e tinha de demorar-se por conveniencia de serviços especiaes e ainda de angariar carregadores para augmentar o seu pessoal que se reconheceu ser muito defficiente, ao lado d'ella teve de construir-se uma barraca espaçosa com cobertura em duas aguas, ao uzo da terra, com janella e porta de dimensões regulares e boas condições de cubagem para alojamento do sub-chefe, seu posto meteorologico e casa de pharmacia.

O periodo das observações nesta localidade foi de 35 dias, de 25 de janeiro a 28 de fevereiro de 1885, e não começou antes porque o sub-chefe teve de sahir numa commissão importante de serviço ao Anzâvo, ao mesmo tempo que fôra encarregado de explorar os caminhos sobre a cordilheira de que fallei e que tinham sido aconselhados pelos interessados, como os melhores para o transito da Expedição ás terras de Cassassa que se reconheceram ser de difficil accesso para cargas, muito principalmente na epocha das grandes chuvas, que já estava declarada.

A simples inspecção d'um observador consciencioso com respeito á orographia e constituição do solo bem como á flora com que depara na região de que procura fazer um reconhecimento, embora muito geral, é certo que são esclarecimentos adquiridos, que muito contribuem nas investigações de causas que mais podem ter influido nas alterações dos phenomenos meteorologicos, sobretudo quando estes phenomenos se estudam em Estações muito proximas, como se dá com as da Expedição em todo o seu transito de Malanje á residencia do Muatiânvua no Calanhi.

A Estação Costa e Silva, mais para leste que a de Paiva de Andrada 43,5 kilometros, fica distante 17 metros num parallelo mais a seu norte, e num nivel superior 64 metros, o que quer dizer que a Expedição seguiu da Estação Paiva de Andrada num rumo medio de ENE para o Cuango, descendo muito mais do que subiu, e continuando depois pela margem direita teve de ganhar a altura d'esta Estação e mais aquella differença.

Camau

É um valle vasto, em forma de bacia de larga bocca, e a Expedição, acampando na encosta a oeste sobranceira ao rio do mesmo nome, affluente do Uhanda e numa altitude importante, 1012 metros acima do nivel do mar, ainda assim estava numa altitude muito inferior á de outros muitos pontos que foram cotados em redor, sendo a differença para o alto da montanha de 200 metros.

De sul a norte da frente do acampamento desfructava-se um largo horisonte, porque as encostas das diversas montanhas que formam o valle, inclinadas superiormente sobre o redondo, para o lado contrario descahem em rampas suaves a constituir o fundo, e por tal modo são desaffrontadas que todos os ventos varrem essa larga depressão de terreno, cuja parte mais funda na direcção noroeste não tinha cotas inferiores a 84 metros.

Todas as montanhas na occasião estavam revestidas de alto capim, mas em compensação o arvoredo existia aos grupos, como formando enormes ramos de uma folhagem verde escura que se via sobranceira ao verde claro do capim, que encobria até meia altura os seus grossos troncos da base.

A orographia não só d'este valle como de toda a região do Cuango ao Cuengo minuciosamente a descrevi já (1) e seria ocioso agora ir alem d'esta ideia geral.

O que devo é lembrar que tendo a Expedição chegado a esta localidade na epocha das chuvas mais intensas e forçada pelas circumstancias a acampar no sitio em que foi abandonada pelos carregadores, sempre na esperança de encontrar recursos para d'aqui sahir, não pensei mesmo em tratar de commodos, nem para o pessoal nem para as cargas.

Eram as barracas de lôna os abrigos do pessoal euro-

(1) Descripção da viagem da Expedição do Cuango ao Chicapa.

peu e das cargas, e os *fundos*, abarracamentos indigenas feitos a toda á pressa e sem ordem, o dos carregadores e mais pessoal inferior.

O valle é, na verdade, um ponto de passagem para as comitivas de commercio entre o oeste, norte e leste, mas pode dizer-se que num raio de 15 kilometros não havia em redor uma povoação.

O posto meteorologico era pois, numa barraca de lôna, o peor que podia ser, sobretudo na epocha e na localidade em que se estabeleceu.

E para o comprovar basta que cite algumas transcripções do Diario da minha viagem.

Dia 3 de abril—«apezar da chuva, o calor neste dia foi insupportavel. Os factos meteorologicos que se teem registado, mostram bem claramente quanto nos é penosa a vida neste logar e a necessidade que temos de nos affastar d'elle. Chovera durante o dia e noute, a temperatura na barraca elevou-se a 40° centigrados, sendo grandes as variantes durante o dia e as differenças para o ar livre de 10 a 15 graus, accusando a humidade 96° de saturação.»

Dias 5, 6 e 7—«chuvas constantes e torrenciaes, trovoadas proximas e imponentes, ventanias de levarem as barracas pelo ar, humidade no maximo de saturação, tudo molhado e bolorento, as camas em deposito podres, as roupas sempre encharcadas durante a noute embora abrigadas, as temperaturas elevadissimas, differindo as das 9 horas da manhã da das 3 da tarde em 30°!»

Dias 8 e 9—«um pouco melhores, mas a humidade na ultima noute elevou-se tanto que fomos obrigados pelos fortes ataques de tosse a levantarmo-nos e fazermos aquecer a barraca conservando nella fogo até de madrugada.»

«Voltaram as chuvas e trovoadas nos dias seguintes, sendo notavel que no dia 10 baixou o thermometro a 10 graus, o que nos fez suppor proxima a mudança de estação; mas no dia 13 elevou-se a 48, baixando de repente a 22, continuando as chuvas e trovoadas!»

E temos vivido aqui, escrevia neste dia, 70 pessoas mal alimentadas e mal abrigadas com um tempo horrivel, e felizmente, sem que uma se queixe de doença que demande cuidados! Qual será a causa modificadora?

Provavelmente é porque, apezar de estarmos num valle, o logar em que acampamos, fica desaffrontado, e os ventos do quadrante do sul, que mais teem predominado com certa impetuosidade, são benignos e affastam os maus effluvios e tudo que pode tornar a localidade insalubre.

Por estes trechos se conhece quanto são improprias as barracas de lôna para uma viagem no centro de Africa, em que estado de excitação se encontra o viajante quando, abrigado nessas barracas, tenta fazer alguns trabalhos de gabinete que demandam attenção e as precisas cautellas, sobretudo tratando de calculos; os miolos parecem estar numa effervescencia constante, tão mal me sentia, tanto soffri com a experiencia de alguns mezes, que d'ahi em deante, a barraca só me serviu para dormir e pouco tempo depois abandonei-a completamente.

Tantos foram os desgostos, as contrariedades e prejuizos com que a Expedição teve de arrostar neste valle, que, depois do formidavel incendio de 9 de maio, que jámais posso esquecer, o denominei das Amarguras.

O acampamento ficava pois, mais para leste da Estação Costa e Silva, 43,5 kilometros, e a sul do parallelo d'esta, 10 kilometros; mas numa altitude muitissimo superior, 247^{m} acima.

O periodo das observações foi de 47 dias, de 1 de abril a 17 de maio.

Angunza Muquinji

Forçados por falta de carregadores a fazer a pouco e pouco a remoção de cargas do valle das Amarguras para a Estação Cidade do Porto, no Cuilo, como fosse grande a distancia, entendi não dever dispensar o pequeno pessoal de que

Estação Paiva de Andrada

Pag. 192

dispunha, e por isso, subdividi essa distancia em dous acampamentos.

O primeiro foi nesta localidade que denominei Francisco Maria da Cunha, ao qual nos dirigimos sobre terreno bastante ondulado, tendo descido a profundos valles para subirmos muito mais, sendo certo que a altitude desta localidade foi uma das maiores registadas.

O acampamento foi construido na parte mais desbastada da floresta que se estendia para norte e leste e á beira do caminho, donde se desfructava para oeste horisonte um pouco maior, mas nos era cortado pelas serras a oeste e sudoeste. Ainda assim, as arvores entre as quaes ficou o acampamento, eram tão corpolentas e copadas que a luz me faltava para escrever ou desenhar antes das 8 horas da manhã e depois das 4 da tarde.

Tres pequenas povoações viam-se sobre as serras, e pouco distante do acampamento, na queda da floresta para oeste, ficava a do potentado, que era a maior. O terreno do lado do norte descahia suavemente para um extenso valle distante, onde passa o rio Camaxilu, affluente esquerdo do Cuengo.

Sobre a orographia da região para norte e leste eu disse o bastante, tratando da viagem da Expedição; e a densa floresta em que tiveram de ser registadas as observações meteorologicas, era o bastante para influir muito no regimen dos factos.

O acampamento ficava a norte do anterior uns 12 kilometros, quasi tomou o parallelo da Estação Costa e Silva, e pouco mais para leste d'aquelle 37 kilometros e numa altitude superior á d'elle de 254 metros; portanto 501 metros em nivel superior ao da Estação Costa e Silva.

Como o parallelo é quasi o mesmo, e pelas outras altitudes registadas, pode dizer-se ser esta a linha (pouco mais ou menos) em que começam para o norte as altitudes abaixo de 1000 metros, e asseverar-se que esta localidade que descrevo, foi a que deparamos com uma altitude mais consideravel.

O periodo das observações nesta localidade foi de 21 dias, de 25 de maio a 14 de julho.

Cuengo

Na margem direita do rio Cuengo e pouco d'elle distante, a uns vinte metros acima do seu nivel, se construiu nesta solidão um acampamento a que o sub-chefe denominou Solidão de Julia.

O acampamento assentava sobre uma rampa junto á base da serra a leste, que se ia estendendo para o noroeste acompanhando o rio.

Com a frente para o oeste, dominava o acampamento, não só o rio em parte, por entre o frondoso arvorêdo que o marginava, mas tambem a larga planicie alem d'elle, planicie que no tempo das grandes chuvas fica alagada pelo trasbordo das aguas do rio e das que se despenham sobre as rampas de oeste em que terminam as terras planalticas d'esse lado, base de montanhas que correm para o norte e noroeste.

A planicie é descoberta, mas as terras elevadas que a fecham tanto d'um como do outro lado do rio e sobretudo para sul, são coroadas de arvorêdo de grande porte.

Assombrado o acampamento pelo leste, d'elle se desfructava um bom horisonte para a sua frente, sendo cortado para o lado do norte pela densidade das altas arvores.

Com excepção da planicie, que não é mais do que uma larga depressão do terreno descahindo para o norte como o rio, certamente devido ás intensas chuvas vindas do sul, região montanhosa, todas as terras que a cercam são sobrepujadas d'uma vegetação superabundante e imponente pelas dimensões corpolentas dos seus variados individuos.

Sobre o primeiro plano da encosta do acampamento, vi em abandono os indicios d'uma povoação recente; pequena sim, mas em que se reconhecia disposta a permanecer nesse logar, pois se cuidou logo de desbastar a floresta, aproveitando a exposição das terras para leste que conseguiram desaffrontar

para as culturas de primeira necessidade, e os exemplares novos de milho, feijão, ginguba, mandioca, eram já promettedores.

Tambem junto ao rio como que destacados se viam exemplares ainda muito novos de palmeiras.

Tive occasião de examinar o terreno até grande distancia do local do acampamento e do resultado das minhas observações, tanto orographicas como hydrographicas, dei conta tratando da viagem da Expedição.

Julgo pois, ser sufficiente o que agora deixo dito para uma ideia geral da localidade em que foi estabelecido o posto meteorologico.

A localidade não era muito distante da do ultimo posto, mais para leste 25 kilometros, e num parallelo mais a sul de 12, mas 160 metros em nivel inferior. Na região que atravessei do Cuango ao Lubilachi, pode dizer-se que, tendo-me elevado a partir do Cuango, foi de Angunza Muquinji em diante, isto é das montanhas a oeste do Cuengo que começa a larga depressão, ou melhor o fundão cujas encostas a leste são as que sustentam os altos planaltos da região dos grandes lagos.

Este fundão tem a beneficial-o em todos os elementos meteorologicos que contribuem em alto grau para a insalubridade d'essa região, os ventos dos quadrantes do sul que são os mais frescos e em geral, mais constantes e de maior intensidade.

O periodo das observações foi pequeno, de 15 dias, de 18 de junho a 4 de julho.

Cuilu

Na margem esquerda d'este rio, d'elle affastado 2 kilometros, sobre uma extensa e muito suave inclinação de terreno, base donde partem as elevações a leste, ficou estabelecida a importante Estação Cidade do Porto, visinha da pequena povoação do potentado Cassassa, subdito do Muatiânvua.

A Estação foi construida no extremo da floresta que seguia das montanhas do lado do sul, tendo sido preciso derrubar algumas arvores que serviram para a construcção.

D'esta Estação já dei uma noticia desenvolvida; por isso basta dizer que ella era desaffrontada para os lados de leste e norte, não sendo grande o horisonte por ser este cortado pelo alto e frondoso arvorêdo que orlava o rio, que correndo pela frente ondulamente descahia para o norte. Apezar da boa altitude de 1085^{m}, ainda assim, relativamente ao caminho por onde transitou a Expedição e com respeito ás terras a sul, ficava numa baixa.

O solo era cortado de ravinas e entre estas a vegetação era luxuriosa, e, como estavamos entrando na epocha das chuvas, pode dizer-se que devia sem incommodo, de março a maio, viver-se e transitar-se nesta localidade.

Em redor eram extensas as florestas, e como estas coroavam as montanhas, decerto d'esta disposição do solo dimanavam condições especiaes que modificam as influencias atmosphericas, não sendo estas modificações desvantajosas para os seres vegetaes.

O posto meteorologico estabeleceu-se em uma barraca feita ao uzo da terra, mas de maior área e cubagem, e ficou distante do anterior mais para leste 52 kilometros e num parallelo a seu norte distante do d'aquelle 10. A differença de sua altitude era pouco inferior a 21^{m}.

O periodo das observações neste posto foi muito rasoavel, 47 dias, de 16 de julho a 31 de agosto.

Este posto pelas suas coordenadas, altitude e periodo das observações, proporciona uma boa comparação com Malanje e Loanda.

Caungula

Esta localidade é conhecida pelo titulo do potentado Caungula que nella estabeleceu a sua residencia.

A povoação ou antes o grupo de povoações que a constituem

Pag. 192

Rio Lui

e que se denomina quipanga do Caungula, é o povoado maior que vi depois de ter passado o Cuango.

A residencia é limitada por um cercado com a frente para leste e d'ella distante pouco mais d'um kilometro, ficando tambem com a frente virada a leste e foi onde se construiu a importante Estação Luciano Cordeiro.

D'esta, bem como da localidade e terrenos adjacentes, eu disse o que foi da minha observação e estudos na Descripção da viagem, e julgo sufficiente por agora lembrar que a localidade é cortada a oeste e sul pelo rio Lôvua que se dirige em rumo medio para noroeste e pelo seu affluente Mansai que vem do sueste; a norte é cortada tambem por riachos affluentes do mesmo Lôvua.

A leste é o horisonte interceptado pela floresta que segue pela rampa e se prolonga ainda numa boa extensão.

Para alem do Lôvua vê-se o terreno a elevar-se, á medida que se affasta do rio descortinando-se na base as extensas lavras do Caungula.

A Estação ficava numa altitude superior ao rio, 44 metros, e pelas suas coordenadas em relação á ultima, Cidade do Porto, ficava mais para leste 62 kilometros e num parallelo a norte distante do d'aquella 72 kilometros.

O posto meteorologico, que era uma barraca que pouco differia da do anterior, é o que para este meu estudo considero mais a norte de todos os da Expedição, sendo na altitude um dos inferiores, mais abaixo que o da Cidade do Porto 263 metros.

Este posto, numa latitude intermedia entre a de Malanje e a de S. Salvador do Congo, e numa altitude tambem intermedia ás d'estes dous postos e mais para leste do de Malanje 417^{m}, emquanto que este está em relação ao de S. Salvador 137^{m}, isto é, o triplo da distancia, é já um posto bom para a comparação da meteorologia d'esta zona no seu parallelo intermedio com os que a limitam e em geral, da zona com outras mais a sul cujos trabalhos aqui são devidos aos benemeritos exploradores Capello e Ivens.

Com estas differenças sensiveis, disposição do solo das tres localidades muito diversas e condições de habitabilidade tambem muito differentes, necessariamente deve divergir a meteorologia no grau de intensidade dos seus phenomenos e talvez mesmo no seu regimen.

É certo porém, que na localidade de que trato, agrada ao observador o seu aspecto no que respeita aos seres que nella vivem, seja qual fôr o reino natural a que pertencem. Affigura-se-me e tenho dito por varias vezes no decorrer das minhas publicações, que se dão condições e circumstancias na capital dos dominios do Caungula, que a tornam recommendavel para a colonisação europeia, podendo as missões que a devem encaminhar devidamente, transformal-a de principio e sem grandes difficuldades num centro de grande importancia, o qual, em pouco tempo, ha de alargar-se para leste até ao rio Cassai.

Posso mesmo avançar que em relação ás forças do nosso paiz, querendo obter-se resultados practicos das terras da Lunda que lhe pertencem, os trabalhos de iniciação devem fazer-se de preferencia na região a norte do parallelo 8° 30'.

O periodo das observações nesta localidade foi de 62 dias, começando em 12 de outubro e terminando em 11 de dezembro.

Luachimo

Na margem esquerda d'este rio e perto d'elle, mas um pouco sobranceiro, se estabeleceu o acampamento Marianno de Carvalho, na supposição de nos demorarmos aqui apenas alguns dias.

A localidade era torneada a leste e norte pelo rio que se não via por ser marginado numa faixa de 20 metros por frondosas arvores, a oeste, para onde se estendia uns 600 metros em rampa muito doce, era cortada por um affluente do mesmo Luachimo, tambem orlado de bom e copado v orêdo que se unia á floresta a sul e que cobria o solo

até ao rio, e com relação ao acampamento, ficava numa elevação não muito alta, que depois descahia para se tornar a elevar.

Pode dizer-se que o horisonte em redor da localidade era mais interceptado pelo arvorêdo do que por elevações visiveis; é porque as terras do oeste d'onde vinhamos, já a grande distancia iam descahindo até ao rio.

As povoações que visitei e foram bastantes, com excepção d'uma, todas eram de Quiocos, e existiam alem do arvorêdo que cercava a localidade e outras na margem direita do rio.

As terras eram explendidas para a cultura, e digo assim não só pelas lavras que vi em grandes extensões adjacentes ás povoações, mas ainda porque a localidade de que estou tratando e me pareceu, quando nella entrei, um terreno abandonado, estava no meu regresso transformado numa boa lavra de mandioca, milhos e amendoim.

A disposição das povoações era mais acertada que as dos Lundas que conheci até então, e refiro-me nisto não ás quipangas ou residencias de potentados, mas ás povoações em geral, das que encontrei pelo transito e se podem chamar logarejos. As habitações eram mais isoladas umas das outras, melhor acabadas e espaçosas.

Nas lavras tambem notei melhor ordem, mais cuidadas e muito mais variadas de culturas, sendo maiores as porções de terras cultivadas.

Obrigaram as circumstancias, como se conhece pela Descripção da Viagem, a ter de me demorar mais neste logar do que esperava, e por isso o posto meteorologico, sendo numa barraca como a dos anteriores, fornece um periodo de observações de 30 dias, de 12 de janeiro a 10 de fevereiro do anno de 1886, não menos importante a considerar que outros.

Ficava este posto mais para leste do de Luciano Cordeiro 72 kilometros e num parallelo a sul do d'elle apenas 14. A sua altitude era mais baixa 56 metros.

Muito proximo do rio, comprehende-se que este não podia deixar de influir em um certo numero de phenomenos meteorologicos observados.

Chiumbue

É este um dos rios importantes entre o Chicapa e o Cassai de quem é affluente, quer pela sua extensão e largura quer pela sua profundidade e velocidade, contando um certo numero de ilhas e affloramentos de pedra, alguns dos quaes não chegam a ser cobertos mesmo na epocha das maiores chuvas.

Áquem d'este rio, num grande descampado e d'elle distante 2 kilometros na direcção a leste, estabeleceu-se a Estação Conde de Ficalho junto a um riacho, affluente do Chiumbue, que a contornava pelo lado do norte.

Ficava a Estação distante 1 kilometro da povoação de Chibango Cacuruba Muata, subordinado a Caungula.

Esta povoação em nivel superior á Estação e a seu oeste era tambem contornada pelo norte por um affluente do Chiumbue que corria em um fundo valle.

Pelo lado do sul á frente da Estação, a localidade era limitada por uma densa floresta que se estendia para sueste até ao rio. Este antes de confluir no Cassai é engrossado pelas aguas do Luembe, que fica mais a leste, e depois pelas aguas do Luachimo de que já fallei.

Tanto o Chiumbue como os seus affluentes que passam na localidade, são marginados por altas e copadas arvores que limitam o horisonte e apenas permittem descortinar a leste, mas distante, duas culminancias das serras vindas de sueste para noroeste que separam as terras baixas em que correm o Chiumbue e o Luêmbe.

A Estação foi construida sobre os tres lados d'um rectangulo, ficando o quarto na linha do caminho para o rio, que era o caminho dos viandantes para leste. O acampamento do pessoal de cargas prolongava-se para a esquerda da

Rio Cuango (margem direita)

Pag. 194

Estação, ficando o da comitiva do Congo no outro lado do caminho mas desempedida a frente da Estação.

O solo da Estação descahia primeiro suavemente e depois em grande declive sobre o riacho que a contornava pelo lado e fundos. Esta rampa, em parte devidamente desobstruida de grandes cordas e arbustos foi aproveitada pela Expedição para uma pequena horta, onde em poucos dias se conseguiu colher explendidos rabanos e rabanetes, unicas sementes que resistiram ás inclemencias de tão longa quanto fastidiosa viagem.

Proximo da localidade, a norte principalmente, havia abundancia de caça grossa e d'esse lado por vezes a onça ou o leopardo vieram fazer seus estragos de noute á povoação e aos acampamentos. No de Muatiânvua levaram uma creança e um cão, da Estação um cão e uma cabra, da povoação uma mulher velha.

Esta ou outra fera da mesma familia chegou mesmo a tentar penetrar na barraca do sub-chefe que a tempo foi corrida.

Foi mesmo indispensavel no largo da Estação construir-se uma armadilha com um mirante superiormente, onde de noute ficava um vigia.

O posto meteorologico ficava numa boa barraca revestida de capim e o periodo das observações neste foi o maior, de 151 dias, desde 16 de fevereiro a 16 de julho.

Ficava este posto mais para leste do de Marianno de Carvalho 37 kilometros, mas num parallelo mais a seu sul apenas 7, tendo tambem uma pequena differença na altitude, 8 metros para menos.

Reparando-se na differença das coordenadas com respeito a Malanje pode dizer-se que este posto em relação á villa ficava situado 2° a seu norte e 5° a seu leste e em um nivel inferior de 396 metros.

Pondo de parte as condições especiaes das localidades, permitte a situação d'estes dous postos deducções boas dos estudos comparativos do regimen da sua meteorologia.

Luêmbe

Estabeleceu-se a Estação Serpa Pinto, Capello e Ivens a oeste e pouco distante do rio Luêmbe, sobre a aba de uma elevação, frente a leste, entre os affluentes d'aquelle rio, o Ijime, que passando pelo oeste corria de sul para norte e o Richimi ou Cachimi que, passando pelo leste e frente, corria do sudoeste para nordeste. Descahia portanto o solo em que assentava a Estação para a frente e lados sobre os rios, sendo cortado ainda em ravinas onde passavam diversas linhas de aguas que sobre elle cahiam.

A povoação do potentado Caungula de Mataba ficava abaixo da nossa Estação, já proximo da confluencia do Ijime e Cachimi e era uma boa povoação.

O arvorêdo, que era frondoso, via-se contornando os rios e sobre as elevações em redor que eram bastante altas; mas nas abas que olhavam para a localidade, a mão do homem desbravando-as, surprehendeu a nossa Expedição e a grande comitiva do Muatiânvua que vinha com fome e faltos de recursos, a riqueza, com que fomos deparar naquelle logar, que ahi creara e sobre todas aquellas abas, extensas lavras de mandioca, milho, feijão, ginguba, batata indigena, etc.

E grandes porções de terreno já cultivado nós vimos durante alguns kilometros de marcha, antes de entrarmos na localidade em que a parte superior tambem era cultivada, mas nós, que eramos na occasião talvez mais de 2000 pessoas e só de Quiocos tambem mais de 2000, fomos uns vandalos que ali cahimos, pois passado 40 dias já havia necessidade de se mandarem portadores a dous dias de marcha a oeste, colher, quem mais podia, mandiocas, ás terras do Calamba Cassenga.

Foi uma derrota completa para a população do potentado, que se julgava feliz naquelle meio, regosijando-se de ver a abundancia do producto dos seus trabalhos, producto de que se alimentava e de que ainda lhes permittia as trocas por carne de caça que lhe levavam os caçadores quiocos.

Terras abundantes e povos previdentes e trabalhadores eram os d'esta localidade para o que, se me afigura ter contribuido, como digo na Descripção da Viagem, a população de Mataba, entre o Luêmbe e o Cassai, com parte da qual os povos d'aqui se cruzaram.

Em todo o meu transito não vi população mais densa nem mais trabalhadora e cuidadosa que a de Mataba, no que creio ter influido muito o governo dos irmãos Anguvo e ultimamente de Ambinji, homens que conheciam as Mussumbas do Muatiânvua entre o Lulua e o Calânhi, e procuravam rivalisar com a abundancia de lavras que houve nas diversas Mussumbas.

Por muito tempo os povos de Mataba, fóra do convivio da civilisação, submissos aos seus Calambas, rivalisavam em concorrer para o bem estar d'estes; e elles obedientes aos governadores cujo estado era da Lunda, com quem procuraram manter-se em boa paz, com receio das razzias da côrte do Muatiânvua, só lhes importava o engrandecimente e o bem estar das populações. Na caça, na pesca e nas lavras encontravam do que careciam.

Principiaram os Bangalas e os Quiocos a devassar aquella região, introduzindo lá o seu commercio de fazendas, polvora, e armas; e hoje, se não teem a temer como outr'ora a invasão dos Lundas, estão receiando, o que é bem peior, a dos Quiocos.

Não é só aos trabalhos agricolas que se dedicam os povos de Mataba, tambem os conheci industriaes e vi d'estes alguns artefactos de ferro e de fibras de plantas textis.

Como encontrei no Caungula a mesma disposição para aquelles trabalhos e a maior parte da sua população é feita á custa de migrantes de Mataba, não creio errar attribuindo a esta circumstancia a differença sensivel que encontramos nesta população pelo amor ao que elles produziam.

Por vezes estiveram imminentes graves conflictos por causa do desbaratar das lavras, e, se estes não foram mais longe, deve-se á consideração pelo Muata, que tinha sempre em vista

que, estando na sua terra o Muatiânvua, este de tudo podia dispôr até da sua propria vida.

Este incidente a que fui levado, justificando as minhas apprehensões sobre os trabalhos agricolas que me surprehenderam nesta localidade, prova tambem a boa qualidade do solo e o muito que influem sobre a exhuberancia da vegetação as condições meteorologicas que se dão na localidade.

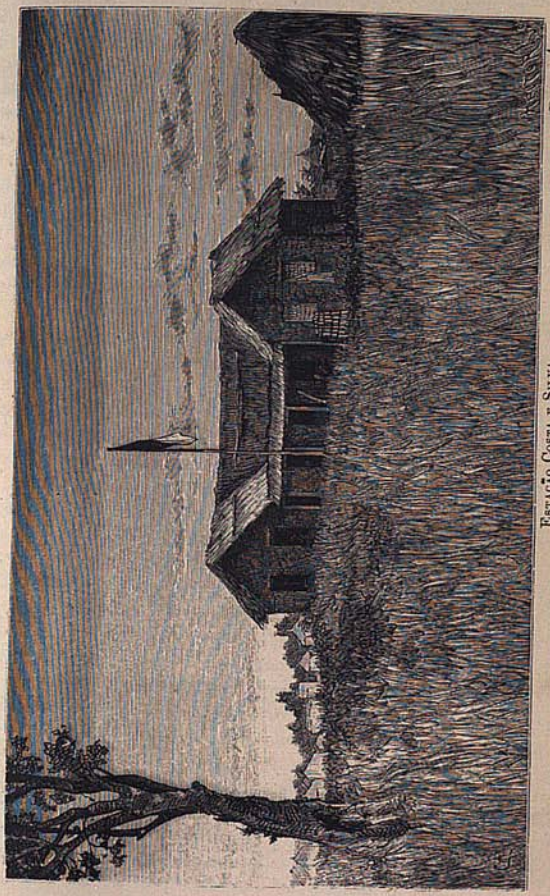
Mas devo ainda notar que das florestas a norte da quipanga do Caungula, que elle chamava seu matto, nos foram presenteados um excellente boi, gordo e corpolento, e ainda 2 porcos que podiam bem rivalisar com os melhores do nosso Alemtejo, o que prova ainda as boas condições que se dão nesta localidade para o desenvolvimento d'estes gados. A Estação era muito simples: tres grandes casas construidas como as da terra, mas altas, bem arejadas, todas com a frente numa mesma linha e destacadas umas das outras. Á frente um largo, e rodeando este e a Estação pelo lado de leste e fundo, se estabeleceu o acampamento do pessoal inferior grupado segundo as suas terras. Os instrumentos meteorologicos dispostos na habitação do sub-chefe estavam em tão boas circumstancias como nos postos anteriores.

Ficava este mais a leste do posto Conde de Ficalho 23 kilometros, mas num parallelo muito mais a sul do d'aquelle, distante 70 kilometros e em nivel superior 119 metros acima.

Calânhi

Foi na margem direita d'este rio na primitiva Mussumba, antiga capital do antigo paiz dos Cabungos, que estabeleci a ultima Estação, que denominei Pinheiro Chagas, por ser nesta localidade em que tinha de terminar a minha viagem no centro do Continente, segundo as instrucções que me foram confiadas pelo illustrado ministro, o conselheiro Manuel Pinheiro Chagas.

De pouco tempo porém, foi a minha residencia nesta locali-



Estação Costa e Silva

Pag. 194

dade, pelos motivos que exponho descrevendo a viagem da Expedição, e mudei a Estação para a margem esquerda, que ficou no sitio da extincta Mussumba do Luambata, onde encontrei uma colonia importante de Portuguezes de Ambaca, que ali se estabeleceram, contando os primeiros 11 annos de effectiva residencia.

A primeira ficava apenas mais a leste da segunda 9 kilometros, differindo a latitude de 1 kilometro mais para sul, sendo a sua altitude mais elevada 5 metros.

Pode dizer-se pois, que a situação para o posto meteorologico era a mesma, e assim nol-o indicam os registos barometricos e thermometricos.

É por estas razões que tratamos da segunda localidade, Luambata, grande planicie que se estendia na direcção de norte a sul, occupando a colonia a parte sul, onde o solo principiava a descahir para o oeste, sul e leste, correndo nestas terras baixas riachos e linhas de agua, que iam cahir pelo lado do norte sobre o Calânhí, que no seu curso medio se reune ao Cajidixi, a seu leste, e seguem para noroeste.

A colonia occupava uma área proximamente de mil metros quadrados, ficando as habitações entre canteiros cultivados de milhos, mandiocas, tabacos, batatas, aboboras, hortaliças europêas, feijões, ginguba, etc.

Nas terras baixas em redor, estendiam-se para todos os lados as grandes plantações dos Lundas da Mussumba do Calânhi, que consistiam principalmente em mandiocas, algodões, tabacos, milhos, feijões, bananas e ginguba.

O horisonte era largo para todos os lados, menos d'uma parte do norte, por causa da ondulação do terreno que se elevava para esse lado e era coberto de alteroso arvoredo. Digo que o horisonte, era mais curto para os lados do norte e do oeste, por causa das altas montanhas cerradas de arvorêdo cujas abas olhavam para a localidade, da qual não obstante estarmos distantes, se via por entre o capim mais alto que conheci, os caminhos para diversos sitios, sendo um d'esses o que a Expedição teve de transitar para entrar na localidade.

Nas terras baixas d'esse lado havia abundancia de palmeiras de que se extrahia a bebida que mais me agradou, entre a ordem de malufos dos povos com quem convivi durante a minha missão. Nas do lado de leste, ao entrarmos no Luambata, 3 kilometros antes de chegar á colonia, vi ainda os indicios das extensas varzeas de arroz que lá tinha conseguido fazer vingar e desenvolver o portuguez Lourenço Bezerra, instituidor da colonia agricola portugueza, que denominei D. Carlos Fernando.

Tanto da colonia como de toda a região das Mussumba, cu descrevendo a minha viagem, fui bastante minucioso; por isso não sou agora mais extenso, dando apenas uma ideia geral do sitio em que foi estabelecido o posto meteorologico, que era uma boa casa com cobertura em 4 aguas e ficava sobranceira á colonia, com a frente para sul-sudoeste, lado para onde a localidade era mais desaffrontada e onde registei as chuvas mais intensas e permanentes.

Ficava este posto em relação ao anterior, no Luembe, apenas 1,700 kilometros a seu sul, quasi na mesma latitude, e 167 kilometros a seu leste, mas já 132 metros mais alto.

Considerações geraes

O campo de acção dos estudos meteorologicos fica perfeitamente definido pelos elementos astronomicos e terrestres expostos.

O ultimo posto fica numa latitude que differe apenas da do observatorio de Loanda, no litoral, 45 kilometros para seu norte, e d'elle dista, numero redondo, 1000 kilometros.

Entre os postos extremos ha a fixar, pondo de parte as variantes das latitudes, cuja maxima é de 200 kilometros: que o solo de Loanda a Malanje segue ondulamente, elevando-se 1154 metros, isto em 300 kilometros; que, continuando nas suas ondulações, vae descendo até ao Cuango para tornar a subir até á maior elevação, Angunza Muquinji, 1266 metros, na extensão de pouco mais de 200 kilometros.

Quer dizer, em meio do percurso total regista-se na primeira parte uma importante elevação, e na seguinte uma depressão grande, elevando-se depois o solo mais 112 metros.

É notavel que na restante metade da extensão, sendo as latitudes dos postos proximamente eguaes, ou melhor, a do ultimo intermedia á do primeiro e do que se lhe segue, o do Cuêngo, haja uma outra larga depressão, differindo apenas 3 metros a altitude do ultimo posto em relação á do Cuengo.

Os 200 kilometros de differença entre as latitudes extremas os divido ainda ao meio, e dá-se a circumstancia que é tambem em Angunza Muquinji que tem logar essa divisão, isto é, os postos meteorologicos d'ahi em deante foram distribuidos numa zona 100 kilometros a seu norte.

Isto que se deu como uma casualidade, facilita o estudo na apreciação dos factos meteorologicos relativamente ás condições do solo da região explorada, estudo que inicio pelas pressões.

Pressão

Dividido o campo da exploração meteorologica da Expedição em duas zonas pelo parallelo 8° 26', estendendo-se a do sul, do meredíano de Malanje ao de Muquinji, 200 kilometros aproximadamente, e a do norte, do de Muquinji ao do Calânhi, pouco mais de 500 kilometros, eu passo a analysar os registos dos phenomenos observados em relação a cada uma das zonas.

Na do sul variaram as pressões entre 660 e 704 millimetros, e na do norte de 666 a 710, sendo pois a amplitude para ambas as zonas de 44, que se distribuiram segundo os postos do modo que indico.

1.ª zona

Pressão	Malanje	Cafuxi	Camávu	Cuango	Camau	Muquinji
Menor.....	662	689	700	692	673	660
Maior.....	666	693	704	698	677	662
Variação ..	4	4	4	6	4	2
Differenças		+ 27	+ 11	—7	—20	—14

As differenças registadas no quadro são das pressões medias.

Por este resumo noto já que a maior amplitude teve logar nas localidades que mais differiam nas altitudes e pelas epochas em que foram feitas as observações, pois deve-se ter presente que em Camávu estas são do mez de dezembro, e em Muquinji dos mezes de maio e junho. A latitude pouco influiu, porque a differença é apenas de 10 kilometros.

Entre Malanje e Camávu, em que se deu uma amplitude quasi egual á notada entre Camávu e Muquinji, alem das circumstancias que apontei terem contribuido para isso, não posso deixar de crer tambem ter influido a differença de latitudes, que é proximamente de 1°, e tanto mais que a differença de altitude já é inferior 112 metros.

Pelas differenças entre as presões medias das localidades, eu vejo que as pressões augmentaram de Malanje para Camávu de 38 millimetros, nos mezes de setembro a dezembro, emquanto que diminuiram de Camávu para Muquinji de 41, nos mezes de janeiro a junho.

Se considero, para uma apreciação geral sobre as altitudes, que cada millimetro d'aquellas differenças equivale a 10,2 metros de altura, addicionando áquellas differenças a altitude de Malanje, 1154 metros, que tomo para base, eu deduzo:

Localidades	Altitudes pelas differenças	Altitudes observadas	Differenças Menos	Differenças Mais	Classificação pelas pressões	Mezes das observações
Cafuxi...	875	832		43	3.ª	outubro e novemb.
Camàvu..	767	701		66	2.ª	dezembro
Cuango..	838	765		73	1.ª	janeiro e fevereiro
Camau...	1042	1012		30	4.ª	abril e maio
Muquinji.	1184	1266	82		5.ª	maio e junho

Pelos registos d'este quadro se conhece bem que as pressões se fizeram sentir mais, as maiores nas margens do Cuango, nos mezes de janeiro e fevereiro, e seguidamente em Camávu, no mez de dezembro, em Cafuxi, nos mezes de outu-

bro e novembro, e em Camau, nos mezes de abril e maio; e as menores em Muquinji, nos mezes de maio e junho.

2.ª zona

Pressão	Cuengo	Cuilu	Caungula	Luachimo	Chiumbue	Luembe	Calânhi
Menor....	669	666	691	695	696	687	673
Maior....	671	676	694	698	710	692	681
Variação..	2	10	3	3	14	5	8
Differenças		+ 1	+ 21	+ 4	+ 7	—14	—12

A maior amplitude teve logar entre o Cuilu e o Chiumbue, e não foi por estas localidades mais differirem nas altitudes, foi porque no Cuengo, unica localidade de altitude superior á do Cuilu, o periodo das observações foi de junho a julho, os mezes das maiores pressões, e pouco podia influir a latitude do Cuengo em relação á do Cuilu, que era apenas de 9 kilometros.

As pressões medias foram elevando-se do Cuengo ao Chiumbue 33^{mm}, e d'ahi começaram a descer até ao Calânhi 26^{mm}.

Sentiram-se pois, as mais fortes pressões nas terras baixas, e tanto mais quanto mais proximo do equador.

Tomando por base a altitude do Cuengo, 1106 metros, e procedendo com respeito ás differenças das pressões como o fiz para a 1.ª zona, melhor se firmam os principios a estabelecer.

Localidades	Altitudes pelas differenças	Altitudes Verdadeiras	Differenças para mais	Classificação pelas pressões	Mezes de observações
Cuilu....	1096	1085	11	6.ª	julho a agosto
Caungula.	882	822	60	3.ª	outubro a dezemb.
Luachimo	841	766	75	1.ª	janeiro a fevereiro
Chiumbue	770	758	12	2.ª	fevereiro a junho
Luembe..	913	877	36	4.ª	agosto a outubro
Calânhi..	1035	1009	26	5.ª	janeiro a maio

Foi no Luachimo que mais se fizeram sentir as fortes pressões, e comtudo não era essa a localidade de menor altitude; e não se pode dizer que fosse devido á differença de latitude, que era apenas de 6 kilometros, deve attribuir-se a que no Chiumbue o periodo das observações foi de 16 fevereiro até 16 de julho, e os ultimos mezes fazem parte da epocha das maiores pressões do anno, pois como já annotei a pag. 49, nesta localidade, de junho para julho, a columna barometrica que até ahi erá inferior a 700 millimetros, repentinamente elevou-se e manteve-se sempre acima d'esta graduação.

Se os periodos comparados correspondessem apenas ao das menores pressões, isto é, de fevereiro a abril, era o Chiumbue que tomaria o primeiro logar na classificação.

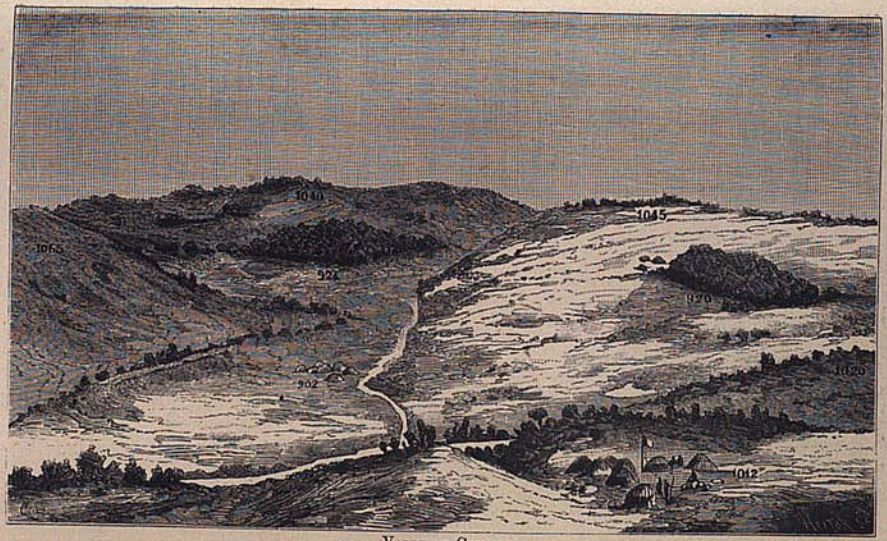
Salvo esta excepção, eu vejo que as localidades ficam classificadas seguindo a ordem das menores para as maiores altitudes.

Tendo em attenção as estações do anno, as maiores pressões em qualquer das zonas, registaram-se nos mezes de maio a outubro, o que já fôra notado em Loanda.

Este facto é comprovado em todas as localidades de que apurei registos meteorologicos, as quaes disponho agora em um quadro pela ordem de suas latitudes.

Como se vê, apresento localidades em que só se apura um mez de observação e em algumas mesmo este não é completo; porém serve essa indicação, não só para a comparação das localidades por mezes com respeito a este importante agente atmospherico, mas ainda porque ella nos dá a conhecer pouco mais ou menos até onde podem chegar as maiores e menores pressões durante o anno na localidade a que pertence.

Por exemplo de Camávu apenas se accusa a pressão no mez de dezembro, 702 millimetros, e como a regular pelas demais localidades os mezes de janeiro e de dezembro são aquelles em que se registam menores pressões, será esta das menores; e como a amplitude nas localidades de que conheço os registos annuaes, com excepção de Lourenço Marques, não vae além de 8 millimetros, decerto não erro dizendo que a pressão em Camau regula entre 702 e 710 millimetros.



Valle do Camau

Localidades	Jan.	Fev.	Mar.	Ab.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
S. Salvador	713	714	712	713	713	715	716	715	715	714	714	713
559												
Caungula										693	692	693
822												
Luachimo	697	697										
766												
Chiumbue			69769	8	698	699	700	705				
758												
Cuilu							672	673				
1085												
Cuengo						669	670					
1106												
Luembe								690	689	689		
877												
Calânhi	675	676	676		679							
1009												
Muquinji					660	661						
1266												
Cuango	692	696										
765												
Camau				675	676							
1012												
Camávu												702
701												
Loanda	755	754	754	754	755	757	759	757	758	756	756	755
59												
Duque Bragança				672			673					
1060												
Cafuxi										691	691	
832												
Malanje	662	663	662	663	664	666	666	665	666	664	663	662
1154												
Cassanje	684	684								680	683	682
945												
Chiquila									666			
1180												
Andumba							657					
1300												
Bié			630	632	633							
1573												
Caconda	630	631										
1642												
Quillengues												690
869												
Lourenço Marq.es	760	759	761	763	761	768	766	765	762	760	756	754
5												

As variações mensaes em todas as localidades é regular oscillarem entre 0 e pouco mais de 2mm, frequente 0 e até pouco mais de 1. Com excepção do que me foi possivel apurar, encontro em Lourenço Marques uma de 7 e outras entre 2 e 7; no Chiumbue uma de 5; no Cuango uma de 4 e em Cassange uma de 3.

Em Lourenço Marques e no Chiumbue pode a maior differença attribuir-se á mudança de estação, mas não tendo a certeza que esse facto se dê nessa epocha com respeito ás localidades marginando o Cuango, talvez as circumstancias locaes e a do proprio rio influam para as maiores amplitudes.

Indica este quadro que as maiores pressões quer no litoral quer no interior, seja qual fôr a distancia ao equador e a altitude, teem logar nos mezes de maio a outubro, isto é, pelo que ficou dito tratando de Loanda, nos mezes de maiores temperaturas e de maior tensão de vapor atmospherico. Succedem-se as pressões na inversa das temperaturas e da tensão do vapor, o que provam todos os diagrammas.

Tendo em attenção as altitudes das localidades, eu noto ser muito regular as differenças de pressões na região occidental que estudo, e pode mesmo dizer-se que as menores não differem das maiores, em geral, mais de 4 millimetros.

Pode succeder nos mezes de junho ou julho destacar-se uma mais forte pressão, sobretudo nas terras mais baixas, mas essas apontam-se como extraordinarias.

A menor pressão registada foi em Caconda e no Bié 630mm; mas pelos mezes devo suppôr que no Bié se devem registar ainda inferiores, e comtudo o Bié é inferior em altitude a Caconda de 69 metros.

Aquella pressão é inferior á de Loanda de 125mm, isto é, de 1/6 aproximadamente; não deixa pois de haver um desequilibrio importante para os individuos habituados ao meio de Loanda, que mudem de residencia para o Bié. Á pathologia compete pois, reconhecendo da constituição e condições d'esse individuo, apontar-lhe o que pode encontrar de vantagens ou de inconvenientes nessa mudança de meio.

Todas as outras localidades com respeito ás menores pressões restringem-se dentro d'aquelle limite, e portanto as maiores, se é regular, differem d'aquellas 4mm, rara será a localidade em que essa differença attinja o duplo.

O que é certo porém, é que sendo a zona do litoral, em geral, estreita do lado do occidente, a 140 kilometros já se registam altitudes superiores a 800 metros, podendo dizer-se que d'ahi para o interior as differenças das menores pressões nunca excedem 70mm, isto é, 1/10 da menor, e portanto, não sendo grande o desequilibrio, este deve ser favoravel ao individuo que deixa as terras em depressão para viver nas mais altas, onde encontre outras vantagens que facilitem a sua lucta pela vida.

O regimen de dia a dia das pressões melhor se estuda á vista dos diagrammas que fiz de cada posto meteorologico, e comparando-os em eguaes periodos com os de S. Salvador do Congo, de Loanda, e de S. Thomé, por elles se conhece das differenças no mesmo dia nas localidades que se comparam, tornando-se sensivel que se resiste mais facilmente ás variações quanto mais para o centro do continente e mais elevados.

O resultado das oscillações mensaes durante o anno nas localidades, Loanda, Malanje, S. Salvador e Lourenço Marques, nas primeiras foi egual a zero, e na ultima 12mm. Quer dizer, naquellas a columna barometrica subiu tanto quanto desceu, e em Lourenço Marques desceu mais 12mm, isto é, a somma das menores pressões excedeu a das maiores.

Já notei com respeito a Loanda que são os ventos dos quadrantes de W os que mais influem nas menores pressões, em S. Salvador do Congo são os de ESE e SE e tambem as grandes calmas, em Malanje são os dos quadrantes do S, que se podem dizer geraes para todas as localidades do interior, bem como os de entre E e W pelo N os que influem para as maiores pressões. Em Lourenço Marques porem, ha differenças sensiveis e que melhor se apreciam tratando especialmente dos ventos.

Examinando as pressões, tomando para base a media annual nas localidades em que as obtive, eu separo os mezes em dous grupos: o das menores e o das maiores pressões.

Pertencendo ao primeiro os de outubro a maio, não deixo de notar em diversas localidades que ha um ou outro mez, cuja pressão é egual á das maiores, sendo trivial na região occidental janeiro e fevereiro entrar nesse numero, ou exceder as anteriores para tornar a baixar, o que é devido á influencia de outros agentes atmosphericos, dando logar a interrupção das chuvas a um pequeno estio de 20 a 30 dias, a que os naturaes em alguns pontos da provincia de Angola chamam *quimangala*, e alguns mais practicos a annunciam com alguma antecedencia.

Do quadro das pressões medias mensaes, deduzo os grupos das menores e maiores pressões para as localidades de registo annual conhecido.

Menores pressões (1)

S. Salvador	Loanda	Malanje	Lourenço Marques
março	março	março	novembro
janeiro	abril	janeiro	dezembro
abril	fevereiro	dezembro	fevereiro
dezembro	dezembro	fevereiro	janeiro
maio	janeiro	abril	outubro
	maio	novembro	

Transição

outubro	outubro	maio	março
novembro	novembro	outubro	maio
fevereiro			

Maiores pressões

junho	junho	junho	setembro
agosto	agosto	agosto	abril
setembro	setembro	setembro	agosto
julho	julho	julho	julho
			junho

(1) As chavetas indicam egualdade de pressão.

O periodo das maiores pressões abrange os mezes de junho a setembro, e como excepção vejo que em Lourenço Marques se lhes foi grupar o mez de abril, certamente por circumstancias que se deram nesse mez e que naturalmente se conhecem estudando os outros factos meteorologicos.

Noto que em S. Salvador e em Loanda, não figurando o mez de maio nos mezes de transição, é comtudo na escala das menores pressões o de mais elevadas e, porque o mez de novembro conservou a pressão do mez anterior, não destruiu o principio estabelecido. Tambem em Lourenço Marques succedeu a pressão em março egual á de maio, mas lá vejo o mez de outubro o superior na escala das menores pressões. Não se erra portanto, dizendo que nas localidades indicadas o mez de maio é o de transição do grupo dos mezes de menores para maiores pressões, e o de outubro o de transição do grupo dos mezes das maiores para menores pressões, pondendo contar-se que esta se pode fazer de outubro a novembro.

Reparando em algumas outras localidades em que é maior o periodo de observações, como por exemplo no Chiumbue, no Calânhi, no Bié e tambem no Cuilu, no Cuêngo, no Luembe e mesmo em Cassanje, nota-se que nestas localidades poderá haver alguma alteração na ordem dos mezes, mas os grupos são os mesmos.

Nas localidades da região occidental pode já estabelecer-se como principio que o mez de julho é o mez das maiores pressões, e o de março o das menores, que os de junho e agosto são os das menores no seu grupo, e o de setembro é intermedio entre este e o de julho.

Com respeito ao grupo das menores pressões, alem do que está dito com respeito aos mezes de janeiro, fevereiro e março, nota-se ainda que os mezes de novembro e de dezembro se devem considerar dos inferiores neste grupo.

É sabido que os registos das pressões são feitos pela leitura dos barometros, e não se deve esquecer os casos especiaes das descidas rapidas ou maiores differenças de amplitudes devidas a tempestades e outras circumstancias, que me-

lhor se apreciam na analyse do regimen dia a dia em cada localidade, casos estes que se destacam numa rapida inspecção aos diagrammas em cada posto meteorologico, e em alguns ha em que se conhece ter-se dado uma subida ou descida que se não repete. No estudo das oscillações portanto, não se deve fazer entrar em linha de conta estes casos isolados, pois d'outro modo figurariam as amplitudes muito maiores do que é normal.

Em Lourenço Marques, certamente por estar fóra dos tropicos e por influencias diversas das correntes oceanicas, é onde noto as pressões muito mais variaveis; no centro do continente em regiões altas quanto mais proximas do equador nota-se mais constancia e menores amplitudes.

Durante o dia em geral, em qualquer das localidades, as maiores pressões registam-se nas observações da manhã, as menores às 3 horas da tarde, e as intermedias, aproximando-se e egualando por vezes as maiores, são as registadas ás 9 horas da noite.

Pelas differenças das variações, reconhece-se o que a practica tem indicado: que a melhor epocha para viagens no continente africano, mesmo para o europeu, é de maio a outubro, pois nestes mezes não se sentem tanto as differenças de pressão como nos outros.

E já que por incidente toquei neste ponto, que se me afigura de importancia e a que hei de referir-me em logar opportuno, tratando das providencias indispensaveis em auxilio da aclimação dos europeus, eu devo agora lembrar que se deve prestar attenção com respeito aos emigrantes do nosso paiz, que se destinam a qualquer localidade do continente africano, em se conhecer da pressão a que elles estavam habituados, pois não é indifferente, comprehende-se bem, que os organismos dispostos a supportar a pressão a que se habituaram, passem para um meio em que esta seja muito diversa e sujeita a variações differentes.

A tendencia natural é procurar-se o equilibrio, e os proprios irracionaes, qualquer que seja a grandeza e qualquer que seja

O ACAMPAMENTO DO VALLE DAS AMARGURAS, ARDENNO

Pag. 222

o meio que habitem, nos dão exemplos frisantes, sendo-nos mais trivial o que se dá entre os passaros e os peixes, subindo ou descendo no seu meio até á altura em que encontram pressão conveniente ao seu organismo; isto é, quando a pressão augmenta elles sobem, e se diminue, descem.

Sendo assim, se no proprio continente nós conhecemos já que ha localidades, como por exemplo, Loanda, Caconda ou Bié, cuja differença entre as pressões é d'uma grande importancia para que possa ser esquecida, é dever indicar-se aos emigrantes, conhecida a pressão do meio d'onde sahem, qual a localidade que mais lhe convem, quando o seu fim seja estabelecer-se com vantagens ao seu organismo em uma das localidades da nossa Africa.

Um individuo de Ponta Delgada sujeito a uma pressão normal de 764 millimetros, ou do Funchal sujeito á de 762, ou de Lisboa e Porto á de 765, pouco sentirá dos effeitos das pressões emigrando para Loanda, cuja pressão normal regula por 757 millimetros, e melhor para Lourenço Marques, que regula por 761; mas não succederá assim para certos organismos, se migrarem para localidades cujas pressões normaes sejam de 664, de 630 e ainda de menor numero de millimetros.

Decerto, um individuo como os de Vizeu, cujo organismo está equilibrado á pressão normal de 719 millimetros, melhor que o de Evora, cuja pressão é de 735, e de Campo Maior que é de 737, ha de sujeitar-se á de S. Salvador do Congo, que é de 714 millimetros.

Da mesma sorte, os individuos cujos organismos estão dispostos a supportar as pressões da Serra da Estrella 642, de Monte Alegre 676, e da Guarda 675 millimetros, devem sentir-se bem e melhor decerto que os anteriores nos planaltos superiores a 1000 metros, cujas pressões são variaveis de 680 a 630 millimetros, por exemplo, Malanje 662, Calânhi 676, Bié 632, Duque de Bragança 672, Pungo Andongo 674 etc.

O nosso organismo habitua-se mais facilmente, dentro de certos limites, a supportar menos pezo de ar, do que o contrario; e digo dentro de certos limites, porque na região que

estudo, não ha altitudes superiores a 1710m (1) e por conseguinte não ha a recear da rarefacção do ar, isto é, das difficuldades de respiração e nem da necessidade de esforços musculares mais consideraveis.

Nas altitudes superiores, a falta de oxigenio dá logar a doenças que se tornam endemicas ou agudas, sendo frequentes, nauzeas, vomitos, dôres de cabeça, tonturas, syncopes, doenças do coração, insensibilidades, delirios, não escapando o cerebro a ser envenenado, porque o sangue, devido á falta de oxigenio, encontra-se com um excesso de acido carbonico e cessa de elaborar tão claramente.

Estas perturbações que sentimos, devidas a um estado imperfeito do oxigenio, complicando-se ainda por phenomenos physicos, dão logar a palpitações precipitadas do coração:

Parrot, Lortet e outros que procuraram investigar com rigor das differenças entre os numeros de palpitações a diversas altitudes, levaram-me a concluir que se pode estabelecer como principio: que a 1000 metros, no mesmo tempo, se contam mais 5 palpitações que á beira-mar, e a 1500 metros mais 7 do que a 1000.

A diminuição de pressão é origem de doenças; mas as alturas em que estas se pronunciam, variam com o estado do individuo, sua raça e especie, e ainda segundo as regiões e formas d'uma mesma elevação.

A Expedição registou por exemplo, pneumonias duplas e de caracter grave, em Malanje (1154m) no mez de setembro, na margem direita do Cuango (765m) no mez de fereveiro, no Chiumbue (758m) no mez de junho.

Na primeira localidade deu-se o facto entre europeus, na

(1) Dos nossos benemeritos exploradores Capello e Ivens na viagem de Caconda para o Bié, pouco mais ou menos, no parallelo 13º e meridiano 16º. As maiores registadas pela Expedição não excedem 1300m, não querendo dizer comtudo, que não haja superiores, em montanhas que avistei.

segunda num africano nascido no Golungo Alto, mas que de criança fôra residir em Loanda.

As bronchites foram doenças triviaes sempre nas alturas superiores a 1000m, mas foram benignas, e estas mais se devem attribuir ás mudanças bruscas das temperaturas; comtudo devo notar que é nos mezes de menores pressões que mais se pronunciaram.

As doenças do apparelho respiratorio são as que mais se sentem com a diminuição de pressão, comtudo devo dizer que nem as tysicas, nem as tuberculoses sejam doenças que se pronunciam como avultam nos hospitaes do litoral.

As modificações da tensão do oxigenio, que são as mesmas para o acido carbonico, interessam tanto á respiração vegetal como animal; por isso os vegetaes soffrem tanto d'um meio atmospherico decomprimido como os animaes. Ha mesmo plantas que, vivendo em certas alturas, são incapazes de viver nos valles, mesmo em caso de egual temperatura.

Tratando de aclimação, eu lembrarei alguns alvitres dos mais populares, com que se tem conseguido combater as doenças devidas á diminuição de pressão e outros como preventivos a evital-as no quanto é possivel.

A pressão atmospherica gosa um papel tão importante na organisação dos seres vivos que está provado, todas as vezes que para esses seres o meio se modifica, ou seu organismo não resiste e desapparece, ou tem de se sujeitar a uma modificação funccional e organica que lhe permitta acommodar-se por uma transformação mais ou menos longa a esse meio.

Pertence pois, á sciencia indicar como se deve fazer essa modificação.

Temperaturas

Considerada a região explorada dividida em duas zonas, apresento já para cada uma os quadros resumos das extremas temperaturas ao abrigo dos raios solares, nos periodos de

observações em cada posto meteorologico, para uma apreciação geral dos climas sob este facto de mais importancia.

1.ª zona

Temperaturas	Malanje	Cafuxi	Camavu	Cuango	Camau	Muquinji
Maximas	22° a 29°	24° a 29°	25° a 31°	24° a 33°	23° a 32°	27° a 30°
Minimas	4° a 15°	15° a 20°	15° a 19°	12° a 20°	4° a 16°	10° a 15°
Medias	19° a 25°	22° a 25°	23° a 27°	22° a 30°	21° a 28°	19° a 26°

Media dos periodos

Das medias	22,2	23,9	24,9	25,2	23,2	21,7

2.ª zona

Temperaturas	Cuengo	Cailu	Caungula	Luachimo	Chiumbue	Luembe	Calánhi
Maximas . .	27° a 30°	24° a 32°	23° a 32°	23° a 32°	25° a 33°	25° a 33°	25° a 33°
Minimas. . . .	9° a 14°	6° a 16°	16° a 21°	16° a 21°	9° a 20°	10° a 19°	16° a 21°
Medias. . . .	19° a 21°	20° a 25°	21° a 27°	21° a 28°	22° a 28°	21° a 27°	21° a 30°

Media dos periodos

Das medias	23	23,2	24,2	24	24,2	24,6	23,7

Em vista d'estes numeros apenas, sem attenção ás situações dos postos e mezes das observações, eu vejo pelos limites das medias das tres observações diarias que os climas das localidades de cada uma das zonas tendem a ser excessivamente quentes, comtudo onde se notam limites mais elevados, é onde se dá a mais larga amplitude de variações, e onde são maiores as medias dos periodos.

Noto mais que na 2.ª zona, a que fica a norte, mais a leste e na mais larga depressão, é onde se registam temperaturas mais elevadas, e que pelas medias dos periodos mais ou menos se conhece das ondulações do solo, isto é, relativamente umas ás outras, se as localidades são mais altas ou mais baixas.

Comparando a media dos periodos com as annuaes de

S. Salvador do Congo, num parallelo muito mais ao norte, que é de 24° 33', e com a de Loanda num parallelo comprehendido na 1.ª zona, que é de 23° 62', creio não errar suppondo que as normaes na região que comprehende as duas zonas, em qualquer das localidades, nunca será inferior a 23 nem superior a 26 graus.

No oriente, muito mais a sul d'esta região, eu encontro normaes tambem nestes limites.

Localidades	Latitude S do Eq.	Normaes
Mayotte.....	12°,31	25°,25
Réunion.....	20°,51	24°,71
Lourenço Marques	25°,58	24°,15

No occidente tambem se pode prever que succcederá o mesmo.

Localidades	Latitude S do Eq.	Medias
Bié.....	12°,22	21
Caconda.....	13°,44	25
Quillengues.....	14°,3	27

Estes numeros dão margem para acreditar-se que, entre os parallelos de S. Salvador do Congo e o de Lourenço Marques, esta vasta região de 20° de largo aproximadamente se divide em diversas zonas thermicas, e que a primeira por mim considerada, entre Malanje e Muquinji, não é das menos favoraveis, e mesmo a segunda, do Cuango ao Calânhi, não é das mais quentes.

Não quero com isto dizer que não haja localidades a sul menos quentes que as estudadas naquellas zonas.

Passando para o hemispherio do norte, eu aponto localidades com as normaes muito mais elevadas.

Localidades	Latitude N do Eq.	Normaes
Guyanna..... ..	4°,56	27°,8
Senegal.....	12°,41	22°,6
Antilhas.....	14°,52	26°,6

Segon, entre 10 e 11 graus a norte do equador, no anno de 1865, apresentou uma normal de 28° 11', variando todas as suas maximas mensaes de 29° a 36°, sendo apenas uma de 29°.

Na região de que me occupo, a maxima absoluta não excedeu 34°,8 e esta notou-se em S. Salvador do Congo, no dia 20 de fevereiro de 1884, registando-se em Loanda no mesmo dia 33°,3, que foi a maxima do anno.

Entre estes limites, uma ou outra registou a Expedição na zona a norte, e por ser raro não figuram no resumo; são raras as registadas pelos exploradores Capello e Ivens acima de 31°, mas em Lourenço Marques apparecem algumas superiores a 38°.

Ha diversidade pois, de zonas thermicas a considerar na parte do continente africano ao sul do equador, comtudo a torrida pode suppor-se mais ao norte da região em que andei, e o equador thermico a norte do equador geographico.

Creio, pela situação das localidades a que me tenho referido e registos de suas temperaturas, que as curvas thermicas do mesmo grau descahem para o oriente e todas viradas para sudoeste.

Estas minhas deducções vejo-as corroboradas por H. Marié Davy (1) dando uma ideia geral da distribuição das temperaturas medias annuaes á superficie do globo.

Alexandre Humboldt foi o primeiro que teve a feliz idéa de traçar sobre a esphera linhas que passassem pelos pontos em que a temperatura media fosse a mesma, depois d'elle seu trabalho ha sido continuado por um grande numero de meteorologistas, o qual só pode ser completo quando as observações se multipliquem.

Acreditando que as da minha Expedição eram mais um subsidio importante para a rectificação do traçado das linhas isothermicas, as enviei para o meu collega e amigo Mr. Gau-

(1) Meteorologia geral 1877.

thiot, em Paris, que as apresentou a uma commissão especial de meteorologistas que bem as acolheram. (1)

Sabia-se que existia ao redor do equador uma zona cuja temperatura media annual é superior a 25°, e esta fica comprehendida sobre o continente africano entre duas linhas designadas com o numero de mais 25°, uma muito a norte do equador geographico que, cortando o canal de Suez no parallelo 28° aproximadamente descahindo para o occidente, volta para o noroeste cortando o grande deserto, e vai passar pouco mais ou menos em S. Luiz, pouco acima do parallelo 16; a outra a sul, menos distante do equador virada para sudoeste descahindo do occidente para o oriente, a qual partindo acima da embocadura do Congo pouco mais ou menos do parallelo 6, segue a cortar as nascentes dos affluentes d'aquelle rio e do Zambeze e vai terminar abaixo da embocadura d'este, pouco mais ou menos no parallelo 18.

Já se vê que esta demarcação é muito por geral, isto é, foi determinada com uma margem muito larga para os seus limites, e certamente por se não conhecerem observações intermedias. A região que estudo, já fornece novos elementos na Africa meridional para traçados mais restrictos, porquanto nas duas zonas em que a dividi, a regular o traçado como julgo dever ser pelas mais frequentes temperaturas maximas das medias, a curva de mais 25° deve ser bastante sinuosa pelo menos até ao merediano 24, partindo da costa occidental a norte de S. Salvador do Congo descae para o Cuango até ao parallelo 8° 30', e segue aproximando-se (ondulamente) do equador até ao 7° 26' affastando-se depois até ao 8° 20' já no merediano 23.

A sul d'esta linha isothermica até ao parallelo 13, as que um dia se poderem traçar com confiança são decerto inferiores a 25°, e se na costa oriental nós deparamos com a Mayotte, Lourenço Marques e outras localidades já com dados suffi-

(1) Ver correspondencia final.

cientes para suppormos as suas medias annuaes superiores a 25° é porque necessariamente se dão ahi circumstancias especiaes, que tornam mais elevadas as temperaturas.

O equador thermico foi traçado por Humboldt passando no continente africano ao norte do equador geographico, razando aproximadamente o Guardafui, seguindo com a costa o golfo de Adem e continuando sinuosamente, depois do Nilo segue virando para noroeste e descahindo até ás boccas do Niger proximo do Cabo Formoso. Prosegue depois no oceano quasi parallelo ao equardor geographico.

Ora como tive occasião de mostrar (1) ao norte do equador registam-se temperaturas maximas muito mais consideraveis do que as que encontro no sul, e como a isothermica de mais 25° por mim supposta é mais ao norte que a indicada por Humboldt, é de crer tambem que o equador thermico passe ainda mais a norte, embora os pontos extremos nas costas sejam os mesmos.

Com respeito á exposição ao sol nos diagrammas da Expedição, vê-se ser frequente a temperatura de 35° a 45°, registam-se algumas de 45° a 50° e poucas acima de 50° sendo maximas uma de 55° e algumas de 54°.

Tratando d'estas temperaturas, já apresentei localidades (2) em que se tem registado de 62° a 72°, e portanto não são tambem aquellas das mais consideraveis.

São em geral os ventos dos quadrantes do norte e muito principalmente do lado do oeste que predominam para estas temperaturas mais elevadas, como noto nos diagrammas.

Succede muitas vezes ser a temperatura do ar muito elevada, emquanto ao abrigo dos raios solares o thermometro não regista das mais elevadas. Por forma alguma se deve entender que o abrigo seja uma barraca de lôna, porquanto com estas deu-se para nós o contrario, ser a temperatura inte-

(1) Pag. 27.
(2) Pag. 25.

Acampamento Francisco Maria da Cunha

Pag. 199

rior muito mais elevada que do exterior, differindo por vezes 12 e mais graus (1).

E para este facto em logar opportuno eu chamo a attenção dos leitores que tencionem viajar no sertão africano ou possam ter influencia sobre os que tenham de fazer marchas nesse meio.

Pela practica, não consta que os indigenas soffram d'estas temperaturas, e é certo que da parte d'elles não ha resguardo algum na exposição ao sol, e só entram nos seus pequenos abrigos para dormir.

Vê-se numa ou noutra povoação uns telheiros ou uns pequenos recintos protegidos com capim do lado exposto ao sol, mas poucos individuos nelles se abrigam e mais são usados para conversas particulares ou então para os que teem de trabalhar a pé firme, como pizar a mandioca, malhar o ferro, mas é geral dispensarem-se d'esses abrigos.

Julgo ser indispensavel para os indigenas as temperaturas que se registam mais frequentemente, pois notei sempre, quando a exposição era mais fraca, ou quando o sol estava encoberto, mesmo em pleno dia, que elles procuravam aproximar-se de brazeiros se existiam ao ar livre, ou recolhiam-se ás cubatas onde os faziam atear, conservando-se junto d'estes ainda na estação mais quente do anno, muito principalmente em dias mesmo de leves nevoeiros, parecendo-me que assim procuravam restabelecer na temperatura o que lhes faltava.

Para o europeu tambem me convenço que, havendo da sua parte algum resguardo e o uso de vestuarios apropriados, não é d'estas temperaturas que elle mais tem a recear.

Procurando evitar a exposição ao sol, das 11 horas da manhã ás 2 horas da tarde, mesmo nos trabalhos ou marchas em dias successivos, eu que tenho uma experiencia longa, tanto em Macau como na ilha de S. Thomé e em Angola, na direcção de trabalhos publicos, onde no pessoal sob minhas ordens contava bastantes europeus, devo dizer que mais se sentia essa exposição em Macau, e que nas marchas pela

(1) Vol. II. Descripção da viagem Valle de Camau.

região que percorri, a não ser um ou outro dia, quasi se me tornava indifferente.

A resistencia tanto da parte do indigena como do europeu a estas temperaturas faz crêr que não são excessivas, ou pelo menos ha modificadores que as tornam supportaveis.

Pela falta de elementos só me é dado comparar as temperaturas ao abrigo dos raios solares das differentes localidades que estudo pelos mezes em que foram feitos os seus registos, e para cada uma d'estas, que disponho pela ordem do seu affastamento do equador, noto as extremas, maximas e minimas e as suas amplitudes e tambem as medias.

Como das ilhas Mayotte e Réunion só alcancei as medias mensaes, servem-me apenas para as deducções.

Mezes	Localidades	Extremas		Amplitudes		Medias
		Maximas	Minimas	Maxi.as	Min.as	
Janeiro	S. Thomé	27 a 29	25 a 21	2	4	26
	S. Salvador Congo	25 a 32	21 a 17	7	4	24
	Luachimo	23 a 32	20 a 18	9	2	24
	Calânhi	25 a 32	21 a 15	7	6	24
	Cuango	27 a 32	19 a 15	5	4	25
	Loanda	26 a 30	24 a 20	4	4	25
	Cassanje	23 a 26	20 a 16	3	4	24
	Mayotte	29	24			26
	Caconda	22 a 28	18 a 15	6	3	24
	Réunion	30	24			27
	Lourenço Marques	26 a 38	25 a 20	12	5	28
Fevereiro	S. Thomé	27 a 30	27 a 24	3	3	27
	S. Salvador Congo	25 a 35	21 a 18	10	3	24
	Luachimo	23 a 32	21 a 16	9	5	24
	Chiúmbue	26 a 33	20 a 16	7	4	25
	Calânhi	26 a 33	20 a 16	7	4	25
	Cuango	24 a 33	20 a 12	9	8	25
	Loanda	28 a 33	25 a 22	5	3	26
	Cassanje	23 a 29	20 a 17	6	3	24
	Mayotte	29	24			27
	Caconda	24 a 30	17 a 15	6	3	25
	Réunion	30	24			27
	Lourenço Marques	25 a 36	26 a 20	11	4	28

Mezes	Localidades	Extremas		Amplitudes		Medias
		Maximas	Minimas	Max.as	Min.as	
Março	S. Thomé	27 a 29	26 a 21	2	5	26
	S. Salvador Congo	25 a 33	21 a 18	8	3	24
	Chiûmbue	25 a 33	20 a 16	8	4	25
	Calânhi	25 a 31	19 a 16	6	3	23
	Loanda	27 a 32	24 a 21	5	3	25
	Bié	22 a 25	19 a 15	3	4	23
	Mayotte	29	23			26
	Réunion	30	24			27
	Lourenço Marques	26 a 34	25 a 18	8	7	27
Abril	S. Thomé	27 a 30	25 a 20	3	5	26
	S. Salvador	28 a 33	20 a 17	5	3	24
	Chiumbue	25 a 33	20 a 16	8	4	25
	Camau	23 a 30	16 a 5	7	11	24
	Loanda	26 a 31	25 a 20	5	5	26
	Duque de Bragança	24 a 28	19 a 15	4	4	25
	Bié	22 a 26	17 a 10	4	7	24
	Mayotte	29	22			28
	Réunion	29	23			26
	Lourenço Marques	25 a 30	21 a 16	5	5	25
Maio	S. Thomé	26 a 29	25 a 20	3	5	26
	S. Salvador	23 a 33	21 a 16	10	5	23
	Chiumbue	25 a 32	20 a 10	7	10	25
	Calânhi	23 a 31	20 a 10	8	10	22
	Muquinji	27 a 29	7 a 5	3	2	23
	Camau	26 a 32	14 a 4	6	10	23
	Loanda	23 a 29	23 a 18	6	5	24
	Bié	22 a 26	12 a 8	4	4	23
	Mayotte	28	22			25
	Réunion	27	21			24
	Lourenço Marques	23 a 29	20 a 12	6	8	23
Junho	S. Thomé	26 a 28	24 a 20	2	4	25
	S. Salvador	22 a 34	19 a 14	12	4	21
	Chiumbue	26 a 30	16 a 9	3	7	23
	Cuengo	27 a 30	8 a 2	3	6	20
	Muquinji	27 a 30	6 a 1	3		22
	Loanda	23 a 26	21 a 17	3		21
	Mayotte	26	21			24
	Réunion	25	20			22
	Lourenço Marques	20 a 26	17 a 9			19

Mezes	Localidades	Extremas		Amplitudes		Medias
		Maximas	Minimas	Max.as	Min.as	
Julho	S. Thomé	25 a 27	24 a 22	2	2	25
	S. Salvador	19 a 30	15 a 12	11	3	19
	Chiumbue	29 a 32	14 a 9	2	5	24
	Cuilu	28 a 31	16 a 4	3	12	23
	Cuengo	28 a 30	9 a 6	2	3	19
	Loanda	21 a 25	18 a 14	4	4	19
	Duque de Bragança	23 a 27	19 a 15	5	4	21
	Malanje	22 a 28	14 a 10	6	4	20
	Andumba	25 a 32	12 a 3	7	9	25
	Mayotte	26	22			24
	Réunion	25	19			22
	Lourenço Marques	20 a 27		7		20
Agosto	S. Thomé	26 a 28	24 a 22	2	2	25
	S. Salvador	22 a 32	17 a 12	10	5	20
	Cuilu	24 a 32	15 a 3	8	12	23
	Luembe	23 a 32	19 a 11	9	8	23
	Loanda	21 a 26	18 a 15	5	3	20
	Malanje	22 a 26	10 a 4	4	6	22
	Pungo Andongo	20 a 30		10		22
	Catuchi	28 a 31	16 a 7	3	9	23
	Mayotte	26	22			23
	Réunion	25	19			22
	Lourenço Marques	23 a 29		6		12
Setembro	S. Thomé	26 a 28	24 a 23	2	1	25
	S. Salvador	25 a 32	18 a 14	9	4	21
	Luembe	24 a 33	19 a 10	9	9	24
	Loanda	22 a 27	20 a 17	5	3	22
	Malanje	25 a 29	16 a 7	4	9	23
	Chiquila	28 a 32	16 a 8	4	8	23
	Mayotte	26	21			24
	Réunion	26	20			23
	Lourenço Marques	20 a 32		7		22
Outubro	S. Thomé	26 a 28	25 a 23	2	2	26
	S. Salvador	25 a 33	19 a 15	8	4	23
	Caungula	23 a 30	20 a 16	7	4	26
	Luembe	23 a 32	19 a 14	10	5	24
	Loanda	24 a 28	22 a 17	4	5	23

Mezes	Localidades	Extremas		Amplitudes		Medias
		Maximas	Minimas	Max.as	Min.as	
Outubro	Cafuxi.....	25 a 28	20 a 17	3	3	25
	Cassanje.....	25 a 31	20 a 17	6	3	25
	Mayotte.....	27	21			24
	Réunion.....	27	21			25
	Lourenço Marques	20 a 31		11		23
Novembro	S. Thomé.....	26 a 28	25 a 23	2	2	26
	S. Salvador.....	23 a 33	20 a 17	10	3	26
	Caungula.....	24 a 31	20 a 17	7	3	25
	Loanda.....	25 a 29	23 a 20	4	3	24
	Cafuxi.....	24 a 29	20 a 15	5	5	24
	Cassanje.....	25 a 27	20 a 18	2	2	25
	Mayotte.....	28	24			26
	Réunion.....	28	22			25
	Lourenço Marques	23 a 33		10		26
Dezembro	S. Thomé.....	26 a 28	25 a 22	2	3	26
	S. Salvador.....	26 a 32	20 a 18	6	2	25
	Caungula.....	24 a 31	21 a 17	7	4	26
	Camavu.....	25 a 31	19 a 15	6	4	25
	Loanda.....	25 a 29	24 a 20	4	4	25
	Cassanje.....	25 a 27	20 a 16	2	4	25
	Mayotte.....	29	25			27
	Réunion.....	30	24			27
	Quillengues.....	26 a 31	23 a 20	5	3	26
	Lourenço Marques	24 a 35		11		26

D'este quadro deduzo, em relação ás temperaturas medias mensaes, a ordem por que devem ser dispostas as localidades que se comparam em cada mez.

Ligo as que registam as mesmas temperaturas por uma chaveta indicando á direita das localidades a sua temperatura.

Por esta disposição vejo confirmado o que notei estudando Loanda com respeito á divisão das estações thermicas do anno: são os mezes da estação mais quente os de novembro a abril, e os da estação menos quente os mezes de junho a setembro, e podem considerar-se mezes de transição os de maio e de outubro.

Janeiro

28° a 24°

L. Marques — 28
Réunion — 27
S. Thomé, Mayotte — 26
Cuango, Loanda — 25
S. Salvador, Luachimo, Cassanje, Caconda, Calânhi — 24

Fevereiro

28° a 24°

L. Marques — 28
S. Thomé, Mayotte, Réunion — 27
Loanda, Chiumbue — 26
Calânhi, Cuango, Caconda — 25
S. Salvador, Luachimo, Cassanje — 24

Março

27° a 23°

L. Marques, Réunion — 27
S. Thomé, Mayotte — 26
Chiumbue, Loanda — 25
S. Salvador — 24
Calânhi, Bié — 23

Abril

28° a 24°

Mayotte — 27
S. Thomé, Loanda, Réunion — 26
Chiumbue, D. de Bragança, L. Marques — 25
S. Salvador, Camau, Bié — 24

Maio

26° a 22°

S. Thomé — 26
Chiumbue, Mayotte — 25
Loanda, Réunion — 24
S. Salvador, Muquinji, Camau — 23
Bié, L. Marques, Calânhi — 22

Junho

25° a 19°

S. Thomé — 25
Mayotte — 24
Chiumbue — 23
Muquinji, Réunion — 22
S. Salvador, Loanda — 21
Cuengo — 20
L. Marques — 19

Julho

25° a 19°

S. Thomé, Andumba — 25
Chiumbue, Mayotte — 24
Cuilu — 23
Réunion — 22
D. de Bragança — 21
Malanje, L. Marques — 20
S. Salvador, Cuengo, Loanda — 19

Agosto

25° a 20°

S. Thomé — 25
Cuilu, Luembe, Catuchi — 23
Mayotte, Malanje, Pungo Andongo — 22
Réunion — 21
L. Marques, S. Salvador, Loanda — 20

Setembro

25° a 21°

S. Thomé — 25
Luembe, Mayotte — 24
Malanje, Chiquilla — 23
Réunion, Loanda, L. Marques — 22
S. Salvador — 21

Outubro 26° a 23°		Novembro 26° a 24°		Dezembro 27° a 25°	
S. Thomé Caungula	— 26	S. Thomé S. Salvador	— 26	Mayotte Réunion	— 27
Cafuxi Cassanje	— 25	Mayotte L. Marques		S. Thomé Caungula	— 26
Réunion Luembe Mayotte	— 24	Caungula Cassanje Réunion	— 25	Quillengues L. Marques S. Salvador	
S. Salvador Loanda L. Marques	— 23	Loanda Cafuxi	— 24	Camávu Loanda Cassanje	— 25

É notavel que estando a cidade de S. Thomé quasi debaixo do equador geographico, na quadra mais quente não é a localidade que tem media mais elevada; no oriente, a Mayotte, Réunion e Lourenço Marques apresentam-se com maiores medias.

A cidade S. Thomé só em fevereiro attinge 27°, mas em compensação nos outros mezes de menores, não desce abaixo de 25°.

Os postos meteorologicos da Expedição, com excepção do Caungula, o mais a norte, todos se apresentam com media de 25° para baixo. As superiores são pois de Caungula para o norte e do parallelo 13 para o sul no oriente, notando-se que Loanda nos mezes de fevereiro e abril accusa medias entre as superiores.

Parece pois, que entre o equador e o tropico do sul ha uma zona thermica (no occidente) que é muito favoravel, e decerto esta comprehenderá a zona do 8° ao 13°, a sul do Equador.

Os climas são muito variaveis em relação a cada mez, mas beneficiam-nos as altitudes e até certa altura as latitudes.

Ha nestes climas a considerar as temperaturas mais frequentes maximas e minimas e as amplitudes d'estas, tratando-se da aclimação do homem, e, em geral, de todos os seres vivos.

A faixa thermica de Loanda envolvendo a de S. Thomé é envolvida pelas das outras localidades.

Quer isto dizer que Loanda, registando na estação mais quente temperaturas extremas mais elevadas do que se registam na cidade de S. Thomé, as regista menos elevadas que as accusadas nas outras localidades a seu norte; e, este facto denota que o clima da cidade de S. Thomé é o mais constante.

A regular pela frequencia das temperaturas, a constancia d'estas nas maximas torna os climas mais prejudiciaes, isto é, são os mais quentes. Mas estes ainda são muito variaveis segundo o descenso das suas temperaturas minimas, e estas registam-se tanto menores quanto mais para sul do equador e mais elevadas são as localidades.

Pondo de parte as tres localidades do oriente, e tendo apenas em attenção as amplitudes das faixas thermicas, creio não errar classificando por mezes de melhor para peor os climas das outras localidades, segundo a disposição que se segue:

Janeiro	Fevereiro	Março	Abril
Calânhi	Cuango	Chiumbue	Camau
Cuango	Calânhi	Calânhi	Chiumbue
Luachimo	Chiumbue	S. Salvador	Bié
Caconda	S. Salvador	Bié	S. Salvador
S. Salvador	Caconda	Loanda	D. de Bragança
Cassanje	Luachimo	S. Thomé	Loanda
Loanda	Cassanje		S. Thomé
S. Thomé	Loanda		
	S. Thomé		

Maio	Junho	Julho	Agosto
Camau	Muquinji	Andumba	Cuílu
Muquinji	Cuengo	Cuílu	Catuchi
Chiumbue	Chiumbue	Cuengo	Malanje
Calânhi	S. Salvador	Chiumbue	Luembe
Bié	Loanda	Malanje	S. Salvador
S. Salvador	S. Thomé	S. Salvador	Loanda
Loanda		D. de Bragança	S. Thomé
S. Thomé		Loanda	
		S. Thomé	

Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Chiquilla	Luembe	S. Salvador	Camávu
Luembe	S. Salvador	Cafuxi	Caungula
Malanje	Cassanje	Caungula	S. Salvador
S. Salvador	Caungula	Cassanje	Cassanje
Loanda	Cafuxi	Loanda	Loanda
S. Thomé	Loanda	S. Thomé	S. Thomé
	S. Thomé		

Vê-se pois, que do equador geographico ao parallelo de Quillengues, 14° proximamente, devem as localidades que estudo, ser consideradas de diversos climas, podendo grupar-se em zonas thermicas distinctas: mais elevada, menos elevada e intermedia.

Mais elevada entre os parallelos de S. Thomé e de Loanda, menos elevada entre os parallelos de Cassanje e de Quillengues, intermedia entre os parallelos de Loanda e de Cassanje.

Na primeira são frequentes as temperaturas maximas de 30 a 32 graus e na segunda de 28 a 30. Com respeito ás temperaturas minimas, Loanda não regista temperaturas inferiores a 13°, sendo a minima mais frequente, como em S. Thomé, 20°. Em geral, qualquer que seja o mez que se examina, nota-se que quanto mais para o interior do continente estão as localidades e quanto maiores são as suas altitudes, mais descem as minimas, resgistando-se em muitas, de abril a setembro de 10 até 1 grau.

Estudando as temperaturas com respeito a longitudes, parece-me que alem do Cuango, pelo menos nas localidades cujos registos são conhecidos, noto que, nos mezes da estação do anno menos quente, de junho a setembro, se apresentam temperaturas mais elevadas do que nas localidades áquem do Cuango.

Não é possivel com tão poucos elementos estabelecer como principio se as menores variações mensaes teem logar nas maiores ou nas menores altitudes, sendo certo comtudo que em S. Thomé ou em Loanda se registam as menores tanto para as maximas como para as minimas, e que nas maiores

altitudes se registam as maiores variações entre as extremas, havendo comtudo excepções entre estas, devido certamente a condições especiaes das localidades.

Como se nota pelos diagrammas, são em geral pouco extensas as differenças diversas entre as extremas maximas, mesmo nas localidades que eu considero de melhores climas: as maiores, mais frequentes, regulam por 5°, registando-se algumas superiores até 9.° Em compensação, nos mesmos dias notam-se maiores differenças nas extremas minimas.

Isto dá logar a que as amplitudes das oscillações diurnas sejam muito mais fortes do que as que se notam em geral na Europa, e estas na região que estudo, são tanto maiores quanto mais para o interior e mais proximo do equador.

Em climas temperados no nosso continente conhecem-se variações diurnas extensas, como por exemplo as que indico:

Localidades	Variações diurnas
Toulouse	9°,04
Bordeaux	8°,46
Genève	8°,62
Sienne	8°,33
Versailles	7°,90
Naples	7°,38
Paris	7°,34
Lyon	7°,31

Eu estou convencido que, se a constancia de pequenas amplitudes entre as temperaturas maximas nas diversas localidades que estudo, em Africa, é o que torna prejudicial o clima ao organismo dos seus habitantes, a grande descida nas minimas e muito principalmente quando as oscillações se dão bruscamente, não lhes é menos prejudicial.

Se a aclimação se faz para extranhos nas epochas de maior constancia de temperaturas maximas, não quer isto dizer que elles não tenham de usar de todos os cuidados nas epochas em que as temperaturas minimas são mais extensas.

Eu noto nos diagrammas que, em todas as localidades em

Pag. 200

Acampamento Solidão de Julia

que estive, as suas curvas thermicas, sendo bastante onduladas, apresentam-se comtudo em dias successivos, com constancia ou differindo apenas de 1°, sendo a maior parte das differenças, de dia para dia, de 2° a 3°. Porém comparando a faixa thermica d'estas localidades com a de Loanda, nos mesmos periodos, eu noto que em geral a extrema maxima d'esta cidade poucas vezes passa acima da das outras localidades, e que a extrema minima principalmente nos mezes da estação mais quente corta a media das outras localidades ou d'ella muito se aproxima; alem d'isto a media de Loanda pouco differe de ser equidistante das suas extremas maxima e minima, emquanto que as das outras localidades em geral se aproximam muito mais da sua extrema maxima, chegando por vezes a ser esta distancia 1/7 e 1/8 e ás vezes mais, da distancia da media para a sua minima, e raras vezes menor do que 1/4.

Estas grandes differenças para as minimas não deixam de influir muito, mesmo no organismo dos seus indigenas, pois se em Loanda, como ficou dito, á vista dos diagrammas noso-meteorologicos se registam maior numero de doenças nos africanos e mesmo mais mortalidade nos mezes em que as minimas thermicas mais se afastam das normaes, e essas minimas em Loanda nunca chegam a 10°, nas outras localidades em que são frequentes em um dado periodo do anno as minimas abaixo de 10°, chegando em algumas a 4, 3, 2 e 1 graus, decerto a influencia deve ser maior, e isto é corroborado pela practica.

São as doenças mais predominantes pelo decrescer das extremas minimas as do apparelho respiratorio, sobretudo pneumonias e bronchites, as geraes e as febres derivativas dos resfriamentos e suppressões de transpiração. Por outro lado, a constancia entre as extremas maximas dá logar ás anemias, e esta com a concorrencia da humidade e do humus no desenvolvimento do microbio, e por consequencia á diversidade de febres que se dizem proprias dos climas quentes.

Com o afastamento do litoral e com as altitudes até uma

determinada altura, muito teem a ganhar os seres vivos, que ainda assim precisam precaver-se de cautellas para melhor resistirem ao meio em que se fixarem.

As differentes migrações indigenas só tiveram em attenção as commodidades da vida, ou antes direi, a facilidade de obterem recursos naturaes á mão, e naturalmente despresaram as terras que viam mais altas ao lado d'aquellas em que se estabeleceram, onde ficaram nas peores condições meteorologicas e sujeitos ás suas intemperies, principalmente no que respeita a temperaturas e, como veremos, a humidades e á tensão do vapor atmospherico, o que mais influe sobre a organisação humana.

Tambem para nós Portuguezes foi isso indifferente, fômos ao encontro d'aquellas populações para as aproveitar, sobretudo as visinhas do litoral e dos rios, e ahi muitas vidas succumbiram por não poderem resistir ás condições d'esses meios.

E tanto essas migrações de europeus como de africanos nem sequer diligenciearam prolongar sua vida, tentando modificar as condições do meio que lhes era extranho, nem tão pouco se lembraram de munir-se de recursos com que podessem equilibrar o seu organismo, ao menos anniquillar em parte o que reconheciam ser causa do que o ia enfraquecendo.

Hoje felizmente a practica grandes elementos ha fornecido á sciencia para que se possa pronunciar como destruir senão no todo, em parte, as causas que mais podem contribuir para a lucta, quando se queira fazer resistir o organismo humano, que d'essa propriedade é susceptivel, num meio que é differente d'aquelle a que estava habituado.

A sciencia aconselha, mesmo aos mais rebeldes á aclimação, quando devem retirar e, a tempo, voltarem a restabelecer-se no meio que lhes era familiar.

Eu lembro mais adeante alguns alvitres conhecidos pela practica, para que o europeu se prepare a resistir com algumas vantagens ás mais elevadas temperaturas e ás minimas, e que fazem parte das precauções hygienicas que não posso

deixar de aconselhar a quem pretenda aclimar-se na região de que trato.

Humidades

Em geral, os registos hygrometicos da Expedição foram sempre elevadissimos, destacando-se ainda assim para menos os mezes da estação do anno mais fresca, de junho a setembro, e isto tanto no interior, como na região do litoral e nas ilhas ao lado do continente.

Dispondo as localidades segundo as duas zonas em que dividi a região explorada, designo em cada uma os limites extremos entre os quaes variaram os graus de saturação de humidades relativas nessas localidades durante o periodo das observações, e as medias d'esse periodo.

1.ª zona

Humidades	Malanje	Cafuxi	Camávu	Cuango	Camau	Muquinji
Extremas..	60 a 89	72 a 89	72 a 89	59 a 90	50 a 96	44 a 65
Medias...	73	81	80	72	75	49

2.ª zona

Humidades	Cuengo	Cuilu	Caungula	Luachimo	Chiumbue	Luembe
Extremas..	61 a 75	34 a 84	69 a 90	71 a 93	42 a 92	47 a 87
Medias...	69	53	81	78	68	64

Os periodos são muito diversos, mas ainda assim não posso deixar de notar que as normaes mais elevadas, salvo uma ou outra excepção, pertencem ás localidades de menor altitude e ainda, que na zona a sul (1.ª) isto é, a mais afastada do equador e mais proxima da costa, as normaes e as maximas, são em geral menores que na zona a norte.

Ora o estado hygrometrico ou a relação da quantidade do vapor existente em um volume dado d'ar, com a que esse volume devia conter se fosse saturado á mesma temperatura, é uma funcção da temperatura e da pressão.

Mas como nas localidades das zonas consideradas já se sabe que as oscillações das suas pressões são muito pequenas, podendo em alguns mezes acceitarem-se como constantes, é pois a temperatura que naquellas localidades mais influe sobre as humidades que se registam. Ainda assim é certo que onde a pressão é menor se registam humidades muito elevadas. Já ficou dito, tratando de Loanda, que as humidades relativas variavam muito com os ventos e d'um modo muito differente do que succede para as temperaturas e tensão do vapor atmospherico, factores de quem depende, e por isso as leis que se deduzem para as humidades são muito menos regulares que para esses factores; comtudo examinando os diagrammas dia a dia de cada uma das localidades, noto que em geral quando a temperatura baixa bruscamente, eleva-se a humidade.

Parecia pois, que nos mezes da estação do anno mais quente, deviam ter logar em todas as localidades, as menores humidades, mas não succede assim e certamente pelas influencias, alem dos ventos, d'outras causas especiaes ás localidades.

Grupando por mezes as localidades de que conheço os registos de humidades relativas, segundo a ordem decrescente das suas latitudes, indico alem dos limites entre que variaram os graus de saturação de suas humidades, a extensão das amplitudes abaixo e acima das medias do mez e estas medias. Lembro porem, que a Mayotte e Réunion figuram nos grupos com uma escala em centesimos, mas que pouco importa, por serem equivalentes aos graus de saturação.

Mezes	Localidades	Extremas	Medias	Amplitudes	
				Abaixo das medias	Acima das medias
Janeiro	S. Thomé	75 a 89	83	8	6
	S. Salvador	54 a 98	79	25	19
	Luachimo	72 a 93	81	9	12
	Loanda	79 a 98	91	12	7
	Cassanje	59 a 87	68	9	19
	Mayotte		88		
	Caconda	53 a 89	71	18	18

Mezes	Localidades	Extremas	Medias	Amplitudes Abaixo das medias	Amplitudes Acima das medias
Fevereiro	S. Thomé	79 a 93	87	8	6
	S. Salvador	44 a 98	78	34	20
	Luachimo	71 a 89	73	2	16
	Chiumbue	75 a 92	82	7	10
	Cuango	59 a 90	72	13	18
	Loanda	70 a 98	87	17	11
	Cassanje	65 a 89	78	13	11
	Mayotte		85		
	Caconda	18 a 76	54	36	22
	Réunion		82		
Março	S. Thomé	70 a 92	83	13	9
	S. Salvador	55 a 96	77	22	19
	Chiumbue	69 a 92	80	11	12
	Loanda	78 a 99	95	17	4
	Bié	64 a 90	75	11	15
	Mayotte		86		
	Réunion		83		
Abril	S. Thomé...	75 a 93	82	7	11
	S. Salvador.	51 a 99	78	17	21
	Chiumbue..	54 a 89	73	19	16
	Camau.....	70 a 96	83	13	13
	Loanda....	76 a 99	94	18	5
	D. Bragança	58 a 80	75	17	15
	Bihé..	31 a 75	49	18	26
	Mayotte....		85		
	Réunion....		82		
Maio	S. Thomé...	71 a 86	80	9	6
	S. Salvador.	48 a 98	79	31	18
	Chiumbue..	49 a 88	67	19	21
	Muquinji...	47 a 62	52	5	10
	Camau.....	50 a 80	60	10	20
	Loanda....	64 a 99	93	29	6
	Bihé.....	30 a 58	43	13	15
	Mayotte....		84		
	Réunion....		82		

Mezes	Localidades	Extremas	Medias	Amplitudes das Medias Abaixo	Amplitudes das Medias Acima
Junho	S. Thomé...	71 a 82	77	6	5
	S. Salvador.	30 a 99	75	45	24
	Chiumbue..	46 a 71	54	8	17
	Cuengo....	61 a 75	69	8	6
	Muquinji...	44 a 65	51	7	14
	Loanda....	73 a 99	92	19	7
	Mayotte....		77		
	Réunion....		76		
Julho	S. Thomé...	69 a 85	76	7	9
	S. Salvador.	40 a 99	73	33	26
	Chiumbue..	42 a 63	49	7	14
	Cuilu.....	42 a 59	49	7	10
	Loanda....	73 a 98	88	15	10
	D. Bragança	29 a 73	65	36	8
	Malanje....	60 a 80	66	6	14
	Andumba...	11 a 35	20	9	15
	Mayotte....		75		
	Réunion....		74		
Agosto	S. Thomé...	64 a 86	77	13	9
	S. Salvador.	29 a 96	71	42	25
	Cuilu.....	34 a 84	54	20	30
	Luembe....	49 a 87	64	15	23
	Loanda....	55 a 99	87	32	12
	Malanje....	63 a 81	73	10	8
	P. Andongo.	17 a 66	39	22	27
	Catuchi....	12 a 36	20	8	16
	Mayotte....		76		
	Réunion....		73		
Setembro	S. Thomé...	70 a 87	81	11	6
	S. Salvador.	42 a 98	69	27	29
	Luembe....	47 a 81	64	17	17
	Loanda....	66 a 98	84	18	14
	Malanje....	76 a 88	79	3	9
	Chiquila....	13 a 62	32	19	30
	Mayotte....		76		
	Réunion....		73		

Mezes	Localidades	Extremas	Medias	Amplitudes Abaixo das Medias	Amplitudes Acima das Medias
Outubro	S. Thomé...	73 a 94	85	12	9
	S. Salvador.	37 a 98	69	32	29
	Caungula...	73 a 90	82	9	8
	Lucmbe....	63 a 80	72	9	8
	Loanda....	64 a 96	80	16	16
	Cafuxi.....	71 a 85	76	5	9
	Cassanje...	45 a 84	66	21	18
	Mayotte....		75		
	Réunion....		78		
Novembro	S. Thomé...	77 a 91	84	7	7
	S. Salvador.	52 a 96	80	28	16
	Caungula...	69 a 88	79	10	9
	Loanda....	67 a 98	87	20	11
	Cafuxi.....	79 a 92	84	5	8
	Cassanje...	66 a 99	91	25	8
	Mayotte....		76		
	Réunion. ..		78		
Dezembro	S. Thomé...	79 a 92	84	5	8
	S. Salvador.	51 a 98	78	27	20
	Caungula...	71 a 90	83	12	7
	Camavu. ..	71 a 89	80	9	9
	Loanda....	67 a 99	87	20	12
	Cassanje...	61 a 80	68	7	12
	Mayotte. ..		77		
	Réunion....		82		
	Quillengues	60 a 86	77	17	9

Com respeito á Mayotte e á Réunion, noto já que as humidades decrescem com as temperaturas, isto é, as suas normaes são menores quando as das temperaturas tambem o são. Nos mezes de maio a outubro, em que se registam as menores temperaturas, são tambem aquelles em que o estado hygrometrico é menos elevado.

O mesmo succede na cidade de S. Thomé, em Loanda e em S. Salvador do Congo.

Com respeito ás localidades estudadas pela Expedição, vejo que no Chiumbue, em que o periodo é maior, de fevereiro a julho, as humidades foram decrescendo; no Caungula em tres mezes de temperaturas elevadas, ellas se conservaram altas; e em Malanje nos mezes menos quentes relativamente ás outras localidades que com ellas se grupam, registam-se das menores humidades.

No Chiumbue dá-se porém, uma circumstancia, nos mezes de maio a junho, em que as temperaturas maximas oscillam pouco, conservam mais constancia, é quando as humidades descrescem d'um modo notavel; e no Caungula no mez de novembro em que o regimen das temperaturas maximas é maior, o regimen das humidades é o maior, isto em relação aos mezes de outubro, novembro e dezembro.

A longitude decerto influe nestes factos que nos mostraram os diagrammas.

Os elementos de que posso dispôr, repito ainda, não só com respeito aos postos meteorologicos da Expedição, mas tambem os dos observatorios e de outros observadores, referem-se a curtos periodos, e não podem por isso deduzir-se senão principios devidos a comparações de localidades que se estudam, e acceitar os que a practica confirma.

Noto que em geral as oscillações das humidades são muito variaveis, e se numas localidades são abaixo das normaes superiores as que se registam acima, em outras dá-se o contrario, principalmente nas localidades de maior altitude.

É sabido que pelos limites extremos maximos eu apenas posso concluir, comparando localidades, que em alguns dias o estado hygrometrico d'uma excedeu em saturação o dos mais elevados que se registaram em outra; por isso querendo classificar as localidades a que me reporto em cada mez pelo seu estado hygrometrico, penso ser mais acertado, confrontar o regimen medio diario de cada uma d'ellas entre si, o que se torna facil á vista dos diagrammas.

Com excepção de Loanda e das ilhas, comparando esses diagrammas de dia a dia, affigura-se-me não errar asseverando

que nas localidades que estudo por mezes, são consideradas mais humidas aquellas em que as amplitudes abaixo das normaes são menores; e assim consegui classifical-as sendo a disposição que se segue de mais para menos humida.

Janeiro	Fevereiro	Março	Abril
Luachimo	Luachimo	Chiumbue	Camau
Cassanje	Chiumbue	Biè	D. de Bragança
Caconda	Cuango	S. Salvador	S. Salvador
S. Salvador.	Cassanje		Bié
	S. Salvador		Chiumbue
	Caconda		

Maio	Junho	Julho	Agosto
Muquinji	Muquinji	Malanje	Catuchi
Camau	Chiumbue	Chiumbue	Malanje
Bié	Cuengo	Cuilu	Luembe
Chiumbue	S. Salvador	Andumba	Cuilu
S. Salvador		S. Salvador	Pungo Andongo
		D. de Bragança	S. Salvador

Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Malanje	Cafuxi	Cafuxi	Cassanje
Luembe	Caungula	Caungula	Camávu
Chiquila	Luembe	Cassanje	Caungula
S. Salvador	Cassanje	S. Salvador	S. Salvador
	S. Salvador		

Se comparo este quandro com o analogo das temperaturas, vejo que salvo algumas excepções, são mais humidas as que accusam menor temperatura.

Os postos meteorologicos foram estabelecidos do modo como já ficou dito, e decerto na graduação das humidades muito influiram em alguns a visinhança dos rios, das florestas e das montanhas, quer dos quadrantes do sul, quer dos quadrantes do norte, e tambem as suas altitudes; e em todas, a mais ou menos densa vegetação, qualidade do solo e a epocha dos registos.

É porém de notar que tanto a cidade de Loanda como a da ilha de S. Thomé e as das ilhas da Mayotte e Réunion, em situações tão diversas com respeito ás localidades da região que estudo, apresentam medias mensaes, principalmente nos mezes da estação quente, muito mais elevadas que as maximas d'estas localidades.

E tambem noto que em alguns mezes se as localidades de menor altitude se apresentam mais humidas, noutros, dá-se o contrario, e ainda no mesmo mez, a disposição não segue a ordem das altitudes nem tão pouco das latitudes em relação ao equador.

É tão irregular o regimen das humidades e está dependente de tantas causas accidentaes, que é mesmo muito difficil para uma determinada localidade dizer mais do que, elevando-se a temperatura diminue a humidade; mas esta diminuição ainda é modificada por outros agentes atmospherico e condições que se dão na localidade.

Pelo regimen diario, as cidades de Loanda e de S. Thomé apresentam-se sempre superiores ao de todas as outras localidades, e com poucas excepções a curva hygrometrica mensal de Loanda deixa de ser sempre mais elevada que a de S. Thomé, ha porém mais constancia nesta cidade em relação á normal do que naquella, e isto está em harmonia com o que diz respeito ás temperaturas durante o dia.

Podem attribuir-se estes factos á perpendicularidade dos raios solares; mas é certo, porém, que as temperaturas diminuem tanto durante a noite na cidade de S. Thomé que as humidades sentem-se muito mais aqui, que em Loanda.

O practico considera Loanda uma cidade bastante arida, e comtudo, vivendo ahi algum tempo, não deixa de reconhecer que o seu estado hygrometrico é elevadissimo, e isto que parece uma contradicção, justifica-se pelos ventos, que mais predominam e que são os mais humidos, de noroeste a sueste pelo oeste, isto é, os do lado do mar rodeando a cidade.

S. Salvador do Congo que se apresenta todos os mezes, quando não no ultimo proximamente no ultimo logar, é em

Rio Cuengo Pag. 250

relação ás outras localidades, a que está mais proximo do equador, uma das que fica mais perto da costa e já numa altitude superior a 500 metros, e não é das classificadas de mais quente, embora registe em alguns dias temperaturas muito mais elevadas das que se registam em outras localidades.

Isto que parece contrario ao que se devia esperar, é confirmado pela practica, porque S. Salvador é uma localidade arida, e são aqui os ventos do quadrante de sueste, a escassez de vegetação, qualidade do solo e a pouca obliquidade dos raios solares na grande parte do anno que concorrem para as grandes oscillações das suas humidades, e por conseguinte para o maior grau relativo de seccura com respeito aos postos meteorologicos da Expedição e ás outras localidades a sul.

Com excepção de S. Salvador, noto que nos mezes mais quentes são as localidades de menor altitude as mais humidas, e se alguma excepção tenho de accusar, como Camau no mez de abril, é isso devido a ser o abrigo do posto uma barraca de lôna, á situação d'este em relação ao valle que descrevi e ainda á muita vegetação, e á grande quantidade de chuvas que ali cahiram desde março, e não serem as temperaturas das mais elevadas, não obstante sentirem-se excessivas dentro das barracas.

Nos mezes mais frescos, de maio a outubro, são as localidades de maior altitude as que registam maior humidade, o inverso do que se dá com as temperaturas, notando-se serem as que ficam a sul menos humidas.

Ninguem ignora que os diversos graus de seccura ou de humidade de tal modo impressionam o organismo dos seres vivos que estes logo se sentem e o denunciam.

Quem desconhece que uma planta sujeita a uma rapida evaporação, recebendo da terra pelas suas raizes menos agua do que a perdida pelas suas folhas, secca em pouco tempo? que uma evaporação muito rapida, destroe, e muito depressa, nos animaes, o equilibrio necessario ao preenchimento regular das suas funcções?

Por outro lado é sabido tambem que uma humidade extrema não é menos desfavoravel ás manifestações da vida do que uma grande seccura.

Nos paizes sujeitos a temperaturas muito elevadas, as variações incessantes do estado hygrometrico são causas d'um grande numero de phenomenos meteorologicos muito variaveis na sua apparencia, e que de modo tambem muito diverso influe sobre o organismo dos seres vivos.

Sempre que, debaixo d'uma qualquer forma, a agua vem perturbar a transparencia da atmosphera, pode affirmar-se que o ar soffreu variações profundas em seu estado hygrometrico, e a constancia nesse estado, se é, na maior parte das localidades, favoravel ao desenvolvimento dos individuos do reino vegetal, já não succede o mesmo para com a especie humana que tem de procurar reagir-lhe para não ser vencida.

E destaco a especie humana, porque ha uma multidão de seres animaes inferiores que quasi extinctos pela seccura, por assim dizer, revivem com a constancia do ar saturado de humidade.

Mas a reviviscencia para alguns d'estes que hoje se conhecem, sob o nome de *microbios*, mais ainda prejudicam os individuos d'aquella especie, pois são estes, segundo *Pasteur*, os productores das febres, com todas as suas variedades, e das epidemias.

A observação mostrou-me ser nos valles, onde geralmente mais se fez sentir, durante a viagem da Expedição, a humidade muito proxima da saturação; e sobretudo, quando ainda tinha por abrigo a barraca de lona, essa humidade era um obstaculo consideravel ao funccionamento da pelle e dos pulmões.

Os indigenas, procurando aquecer os seus abrigos antes da noite, indicavam querer alcançar por esse meio expulsar os vapores humidos, ao mesmo tempo que lhes era conveniente conservarem dentro d'aquelles recintos, uma temperatura que lhes permittisse reagir contra o abaixamento que se dava durante a noite.

Talvez porque eu me interesse pela aclimação dos europeus em Africa, via naquelle facto um exemplo que deve ser imitado, e de que fallarei tratando das construcções de habitações que julgo mais apropriadas para a vida do europeu na região que percorri.

Os indigenas reconheceram aquella necessidade, porém não lhes tem lembrado que as faltas de outras condições a que não teem sabido attender, são causas de doenças que soffrem e os dizima, principalmente as crianças e os adultos na edade prematura.

Num pequeno recinto com o brazeiro constante ao centro, dormem algumas pessoas em redor d'este, que assim aquecem o corpo desigualmente. Este facto, e ainda o de sem precaução alguma, terem de sahir durante a noite uma e mais vezes e por algum tempo, exporem-se ás intemperies da atmosphera e do solo, são causas que muito prejudicam a existencia dos indigenas.

Directamente são decerto as humidades que concorrem para o rheumatismo que grassa em differentes graus de intensidade e mais ou menos complicado com outras doenças em toda a região que estudo, mas indirectamente as humidades influem d'um modo prejudicial, aggravando doenças devidas a outros agentes atmospherico, como são as do apparelho respiratorio.

D'este mau agente, quando é excessivo, soffre o europeu e o indigena, porém mesmo para os que teem de trabalhar a elle expostos, havendo as precisas cautellas, se lhes pode resistir.

Por experiencia propria eu passo a narrar alguns factos succedidos na cidade de S. Thomé e em Angola que me impressionaram a ponto de acceitar como providencias os alvitres que aponto em logar opportuno.

Reconhecia-se na cidade de S. Thomé que era indispensavel extinguir um pantano que existia nos limites da cidade, entre a povoação e duas estradas que se dirigiam para o interior e proximo da egreja de Nossa Senhora da Conceição.

Segundo a tradicção, este pantano fôra em tempo uma Roça, e ainda lhe chamavam Roça Arrayal, quando em 1873 eu tomei posse do cargo de administrador do concelho.

Erâ de facto uma depressão de terreno em relação ao nivel da cidade, mas não muito sensivel, elevando-se depois o solo numa rampa suave até ás estradas de que falei, nos seus confins.

Abandonada esta porção de terreno que não era muito grande, com os tempos tornou-se deposito de lixos e de monturos da cidade, e entre estes desenvolviam-se não só os coqueiros a uma grande altura como a vegetação, sendo esta e aquelles emmaranhados e por vezes occultos, bem como as ramadas das arvores por trepadeiras e grossas cordas que interceptavam a passagem para o interior, alem da parte que estava mais a descoberto á beira do caminho que contornava as habitações, fundo da cidade, por esse lado.

Nesta parte a descoberto o solo era uma especie de rede de grandes malhas, trabalho feito por grandes carangueijos vermelhos que habitavam no subsolo e por esses buracos se conhecia, lançando nelles pequenas pedras, a existencia de agua a uma pequena altura.

Pareceu-me de toda a conveniencia para fazer desapparecer este foco de infecção, onde, com excepção d'uma pequena parte, os raios do sol não conseguiam passar entre a folhagem, antes de tudo descobril-o.

Inteiramente extranho ao clima e na peor epocha do anno, de janeiro a março, dispuz-me a fazer aquelle serviço, dispondo para isso de europeus degredados já muito deteriorados no seu organismo, e de africanos, servos das Roças, que os seus proprietarios mandavam apresentar á auctoridade para serem castigados, tambem extranhos ao clima, e por este debilitados.

Moralmente, para com a minha consciencia, eu assumi uma grande responsabilidade, pois tratava de fazer trabalhar em um logar excessivamente humido e debaixo d'uma temperatura abrazadora e constante, um certo numero de homens

num meio que lhes era extranho e para os quaes, a alimentação até ahi, alem de parca, não era propria nem substancial. Era preciso pois, eu dar-lhes o exemplo, expondo-me e acompanhando-os no trabalho, assumindo immediatamente a direcção.

Auctorisado pelo Governador da Provincia, antes do troço de gente seguir para o trabalho, fazia distribuir o sulphato, café e aguardente a cada um d'esses meus homens, sem distincção de côr, e no campo, antes das seis horas, era o primeiro trabalho, fazer fogueiras do que era possivel, na área em que marcava o serviço do dia.

O trabalho da manhã terminava ás 10 horas, e um novo calice de aguardente se dava a cada um dos homens que recolhia depois ao quartel da policia sob o meu commando, onde lhes era distribuido o rancho.

Estes trabalhadores a quem foram distribuidas mantas de lã, embrulhados nellas, descançavam então, se queriam, até ás 4 horas da tarde, e depois de terem comido o rancho da tarde, das 5 até pouco depois das 6 horas, voltavam ao pantano, unicamente para serviço de remoções de monturos e de limpezas e cortes de trepadeiras.

Conseguiu-se assim descobrir todo o solo e depois procedeu-se á abertura de valles, plantações, etc., transformando uma parte em horta, que se denominou — Horta Militar — e que foi d'uma grande utilidade não só para os militares e degredados, mas ainda para a fazenda, como se verá pelo documento que publico; e proximo d'esta destinei uma determinada área devidamente cercada e com repartimentos para creações.

Passados alguns mezes nos quarteirões mais sêccos, entre as vallas já se viam habitações para alguns europeus e indigenas de melhor comportamento a quem confiava os bens existentes, e na construcção d'estas habitações segui o antigo uso da terra á falta de outros materiaes.

Eram as construcções simples de madeira com a cubagem indispensavel e precisa ventilação.

O esqueleto devidamente aprumado e bem ligado era forrado exteriormente por taboas especiaes vindas dos Angolares, (1) pregadas nas prumadas no sentido da sua largura, de baixo para cima, de modo que as ordens superiores sobrepunham-se sobre as inferiores, como as nossas antigas taboinhas de janellas.

A cobertura era disposta em duas aguas, cahindo para os lados, e revestidas do mesmo taboado e pelo mesmo systema, de modo a ficar a cobertura saliente em todos os sentidos ao revestimento externo da habitação.

Com o tempo foram as coberturas ainda protegidas com telha vã. As aguas das chuvas e mesmo do cacimbo deslisavam-se da cobertura e cahiam sobre pequenas rampas do solo batido em redor e eram desviadas das habitações.

Nas plantações houve sempre escolha do que era productivo e do que era saneador.

É certo que durante o tempo que dirigi estes trabalhos, os preliminares, que eram decerto os peores, nenhum dos individuos do pessoal foi d'elles victima. Não devendo occultar porém, que tanto eu como os trabalhadores europeus, quando em principio nos encharcavamos até aos joelhos nos lodaçaes e molhavamos a roupa na folhagem orvalhada da noite ou que ainda sustentavam agua das chuvas, tinhamos a devida cautella, quando recolhiamos, de friccionar o corpo com aguardente, á falta de alcool, e mudarmos de roupa.

Tambem devo dizer que das creações tive de fazer retirar da localidade o gado suino, para salvar o que foi possivel. Este gado pela sua natural especialidade escavava o solo, e de tal modo que o recinto em que vivia era um lamaceiro, um pantano pestilente constante, e o gado começou a soffrer mais ou menos, morrendo algum.

Retirado da localidade, o que sobreviveu, desenvolveu-se e procreou.

---

(1) Povoação ao sul da ilha.

Creio ainda que devido aos preventivos com que se fizeram aquelles trabalhos, tanto europeus como africanos, resistiram á grande humidade a que estavam sujeitos.

Do contrario, isto é, da falta das necessarias cautellas para com a humidade, tive uma prova em Loanda, de que é testemunha o meu antigo amigo dr. Manuel Ferreira Ribeiro.

Na madrugada de 7 de dezembro de 1878 fui traçar e fazer abrir as vallas para os alicerces da Escola Profissional. Não se registavam chuvas, havia tempo, mas em compensação, sobretudo neste dia, um densissimo nevoeiro ainda ás 11 horas, hora em que terminava o trabalho da manhã, não havia sido dissipado.

Depois do traçado, sentei-me num baixo banco, na testa da valla da frente, dirigindo os trabalhadores na cava.

É certo que tanto eu como alguns d'estes recolhêmos doentes, e do resfriamento succedeu-se a suppressão de transpiração e em seguida as febres, que nos prostraram por alguns dias, sendo obrigados a sujeitarmos-nos ás prescripções medicas.

Acreditamos que a affecção do organismo teve por causa principal a humidade, e depois as emanações das terras que se estavam revolvendo e deslocando, tambem modificadas pela exposição á humidade.

Os effeitos directos da humidade sobre a parte externa do corpo e tambem sobre os bronchios ainda os menos affectados, com o tempo, fazem-se mais ou menos sentir; no emtanto precavendo-se o individuo que a ella tem de se sujeitar, observando as prescripções que a practica aconselha, emquanto em actividade, pode resistir-lhe e mesmo fazer retardar os seus effeitos quando não tornal-os menos penosos.

Eu lembrarei sempre a conveniencia que deve haver para individuos que emigram do nosso Portugal e ilhas adjacentes, no intento de trabalhar em algumas das nossas possessões africanas, em se lhes indicar localidades, cujo estado hygrometrico não diffira muito d'aquelle a que estavam expostos, ou

que se dirijam para aquellas cujo estado hygrometrico convenha ás especialidades da sua constituição e ás da sua profissão.

N.º 32—O governador da provincia de S. Thomé e Principe e suas dependencias determina o seguinte:

Tendo sido por portaria d'esta data exonerado de secretario da commissão administrativa da horta militar, o capitão do exercito de Portugal. Henrique Augusto Dias de Carvalho: hei por conveniente louvar este official pelos importantissimos trabalhos que realisou n'aquella localidade, ainda ha pouco tempo foco de infecções palustres, conseguindo o quasi completo enchugo de tão perigoso pantano; sendo devido ao seu zelo, e aos seus esforços que se obteve tão importante melhoramento. O que mando communicar ao referido capitão, Henrique Augusto Dias de Carvalho, para seu conhecimento e satisfação

Palacio do governo da provincia de S. Thomé, 31 de janeiro de 1875. = *Gregorio José Ribeiro*, governador da provincia.

Tensão do vapor atmospherico

É este um dos agentes cujas variações dependem das da pressão, da temperatura e da humidade, qualquer que seja a forma por que esta se manifesta, e são modificadas pelos ventos, condições geographicas e peculiares das localidades a que se reportam.

Como se vê em todos os diagrammas que apresento, é geral, descendo a pressão elevar-se a temperatura, diminuir a humidade relativa e augmentar a tensão do vapor.

Dos diagrammas de cada um dos postos meteorologicos da Expedição apresento já os limites entre que variou a tensão durante o periodo das suas observações e a media d'esse periodo, dispondo os postos, nas duas zonas em que divido a região estudada.

1.ª zona

Tensão (m. m.)	Malanje	Cafuxi	Camávu	Cuango	Camau	Muquinji
Limites...	11 a 19	6 a 9	7 a 10	15 a 19	13 a 19	8 a 13
Medias....	14	7	7	17	14	10

2.ª zona

Tensão (m. m.)	Cuengo	Cuilu	Caungula	Luachimo	Chiumbue	Luembe
Limites...	9 a 13	6 a 16	5 a 10	7 a 10	7 a 21	14 a 19
Medias...	11	9	9	8	16	15

Tanto na 1.ª como na 2.ª zona houve um decrescendo nas tres primeiras localidades, isto é, nos mezes de julho a dezembro; e tambem um decrescendo nas que se lhe seguiram, de janeiro a junho.

Devo notar que no Luachimo o periodo das observações abrange parte do mez de janeiro e o mez de fevereiro, e accusando pequena tensão de vapor atmospherico é devido certamente a poucas chuvas, a terem sido os ventos predominantes dos quadrantes do norte, as calmarias de noite, grande quantidade de humidade relativa e as influencias locaes do rio muito proximo, florestas em redor, sua altitude ser das inferiores, 766^{m}, e a sua latitude ser das mais proximas do equador, 7° 38', e ainda outras, como qualidade do solo e as que devem ter escapado á minha observação.

Se tenho em attenção os mezes de observação, eu vejo que o registo de Malanje, que foi de julho a setembro, pouco differe dos do Cuengo e do Cuilu nos mezes de junho a fim de agosto, e do de Luembe em agosto e setembro; o de Cafuxi e o de Camau, nos mezes de outubro a fins de dezembro, pouco differem do de Caungula nos mesmos mezes; e o do Cuango, o de Camau e o de Muquinji, nos mezes de janeiro a junho, pouco differem do de Chiumbue, de fevereiro a julho.

Nas localidades que comparei, as differenças devem-se mais ás latitudes do que ás altitudes, sendo certo que a menor tensão se nota nas localidades que estão na zona mais ao norte.

Se comparo os limites da tensão do vapor atmospherico com os das pressões, os das temperaturas e os das humidades relativas,

eu noto que, onde as pressões são mais elevadas, as temperaturas minimas menores e as humidades maiores, é onde geralmente a amplitude da tensão abaixo da normal é menor.

Encontro como excepção por exemplo, Muquinji, que accusa menores medias barometrica, thermica e hygrometrica, e relativamente uma media elevada de tensão; mas não só o periodo das observações, nos mezes de maio a junho, a sua altitude elevada e tambem a sua situação numa floresta e ainda o abrigo do posto ser uma barraca de lona, devem ter influido.

Os diagrammas mostram que as menores amplitudes da variação e a maior quantidade de tensão do vapor teem logar nos mezes mais quentes.

Comparando as medias mensaes da tensão do vapor nas diversas localidades, como fiz para os agentes já considerados, confirmam-se estas deducções, e novos principios se deduzem para uma melhor apreciação dos climas.

Mezes	Localidades	Medias	Amplitudes (1)	
			Abaixo	Acima
Janeiro	S. Thomé	21	2	3
	S. Salvador	17	2	3
	Luachimo	9	1	1
	Loanda	22	3	3
	Cassanje	18	3	1
	Mayotte	26		
	Caconda	15	2	5
Fevereiro	S. Thomé	24	3	4
	S. Salvador	18	2	2
	Luachimo	8	1	2
	Chiumbue	19	1	2
	Cuango	17	2	2
	Loanda	23	4	4
	Cassanje	19	2	4
	Mayotte	26		
	Caconda	13	2	4

(1) Subentende-se abaixo e acima das medias.

Ponte da Expedição — Rio Cuengo

Mezes	Localidades	Medias	Amplitudes	
			Abaixo	Acima
Março	S. Thomé	22	1	2
	S. Salvador	18	2	2
	Chiumbue	19	2	2
	Loanda	23	2	5
	Bié	16	2	3
	Mayotte	25		
Abril	S. Thomé	22	2	2
	S. Salvador	18	3	1
	Chiumbue	47	1	3
	Camau	16	3	3
	Loanda	24	4	5
	D. de Brangança	16	2	4
	Bié	11	3	5
	Mayotte	26		
Maio	S. Thomé	22	2	3
	S. Salvador	17	3	2
	Chiumbue	16	5	4
	Muquinji	10	1	2
	Camau	13	3	3
	Loanda	21	6	4
	Bié	10	2	2
	Mayotte	24		
Junho	S. Thomé	20	2	2
	S. Salvador	14	3	2
	Chiumbue	12	2	5
	Cuengo	11	2	2
	Muquinji	10	2	3
	Loanda	17	3	5
	Mayotte	19		
Julho	S. Thomé	18	3	4
	S. Salvador	12	2	2
	Chiumbue	10	1	5
	Cuilu	9	2	2
	Loanda	15	2	4
	D. de Bragança	9	2	4
	Malanje	12	0	3
	Andumba	6	2	4
	Mayotte	17		

Mezes	Localidades	Medias	Amplitudes	
			Abaixo	Acima
Agosto	S. Thomé	19	3	2
	S. Salvador	12	1	3
	Cuilu	10	4	6
	Luembe	15	5	4
	Loanda	16	2	2
	Malanje	14	3	4
	P. Andongo	9	3	5
	Catuchi	6	2	5
	Mayotte	17		
Setembro	S. Thomé	20	2	2
	S. Salvador	13	1	2
	Luembe	15	5	3
	Loanda	17	2	3
	Malanje	17	1	2
	Chiquila	11	5	4
	Mayotte	25		
Outubro	S. Thomé	21	1	1
	S. Salvador	14	3	2
	Caungula	8	3	2
	Luembe	16	0	1
	Loanda	17	2	3
	Cafuxi	7	1	1
	Cassanje	16	4	3
	Mayotte	19		
Novembro	S. Thomé	21	1	1
	S. Salvador	16	1	3
	Caungula	9	2	1
	Loanda	19	3	7
	Cafuxi	8	2	1
	Cassanje	18	2	2
	Mayotte	20		
Dezembro	S. Thomé	22	2	2
	S. Salvador	17	1	2
	Caungula	9	1	1
	Camau	7	0	3
	Loanda	21	2	5
	Cassanje	17	2	2
	Mayotte	22		
	Quillengues	20	3	3

Nesta disposição por mezes, em que as localidades, como é sabido, seguem a ordem das latitudes afastando-se do equador, nota-se logo num rapido exame que tanto os observatorios nas ilhas de S. Thomé e da Mayotte como o do litoral do continente, Loanda, accusam a tensão do vapor atmospherico muito mais elevada que as localidades no interior; que é geral em todas as localidades, ser mais elevada a tensão nos mezes de outubro a maio, e menos nos comprehendidos entre maio e outubro, estação considerada mais fresca.

Tambem noto que, no geral, quanto mais para o interior do continente e mais para sul do equador, é menor a tensão do vapor atmospherico, influindo as altitudes, e por conseguinte a pressão, a temperatura, a humidade relativa e tambem os ventos predominantes nessas altitudes para a fazerem augmentar ou diminuir.

Regulando-me pelas medias mensaes, eu obtenho por mezes a disposição das localidades segundo a ordem da maior para menor tensão do vapor atmospherico.

Janeiro	Fevereiro	Março	Abril
Mayotte	Mayotte	Mayotte	Mayotte
Loanda	S. Thomé	Loanda	Loanda
S. Thomé	Loanda	S. Thomé	S. Thomé
Cassanje	Chiumbue	Chiumbue	Chiumbue
S. Salvador	Cassanje	S. Salvador	Camau
Caconda	S. Salvador	Bié	D. de Bragança
Luachimo	Cuango		Bié
	Caconda		
	Luachimo		

Maio	Junho	Julho	Agosto
Mayotte	S. Thomé	S. Thomé	S. Thomé
S. Thomé	Mayotte	Mayotte	Mayotte
Loanda	Loanda	Loanda	Loanda
S. Salvador	S. Salvador	S. Salvador	Luembe
Chiumbue	Chiumbue	Malanje	Malanje
Camau	Cuengo	Chiumbue	S. Salvador
Muquinji	Muquinji	Cuilu	Cuilu
Bié		D. de Bragança	Pungo Andongo
		Andumba	Catuchi

Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Mayotte	S. Thomé	S. Thomé	S. Thomé
S. Thomé	Mayotte	Mayotte	Mayotte
Loanda	Loanda	Loanda	Loanda
Malanje	Luembe	Cassanje	Quillengues
Luembe	Cassanje	S. Salvador	S. Salvador
S. Salvador	S. Salvador	Caungula	Cassanje
Chiquila	Caungula	Cafuxi	Caungula
	Cafuxi		Camávu

Attentando nesta disposição e nas correspondentes ás temperaturas e ás humidades, eu vejo aqui, as localidades, com pequenas differenças, tomarem a ordem das temperaturas e a inversa das humidades.

Com respeito ás temperaturas, devo lembrar que foram indicadas as localidades que accusavam o mesmo grau, e por isso indifferente a sua collocação no grupo.

Noto que S. Salvador, localidade de constancia nas temperaturas em o periodo mais quente, accusa neste periodo menos humidade e é das mais variaveis com respeito á tensão do vapor; e Malanje, que na ordem das temperaturas toma, no periodo menos quente, um logar intermedio e na das humidades é uma das primeiras localidades, na das tensões de vapores é tambem uma das intermedias, e que o Luachimo, em mezes do periodo quente, que na ordem das temperaturas toma logar entre as menos elevadas e nas das humidades é a primeira, na das tensões occupa o logar mais inferior.

Havendo pois attenção aos mezes dos registos e lembrando que as humidades estão dependentes de tantas causas que se torna um agente muito irregular, sem erro se pode asseverar o que ficou estabelecido, que a tensão do vapor se eleva quasi sempre que ha elevações de temperatura pronunciada e diminuição de humidade.

É modificada esta regra, tornando-se mais ou menos saliente segundo a epocha das observações, d'umas localidades em relação ás outras, conforme o seu afastamento da costa e do equador e a sua altitude; pois a tendencia, como se vê bem

na disposição por mezes, para estas, é de apresentarem menor tensão de vapor.

Pondo de parte os modificadores, sendo certo que a humidade devida ás chuvas tem uma influencia pronunciada sobre a morbidez em geral, diminuindo-a, vê-se que a tensão do vapor tambem desempenha um papel importante sobre o organismo humano.

Examinando os diagrammas, vê-se que a curva das tensões segue uma ordem inversa das pressões. Onde se regista menor pressão é onde se accusa maior tensão, e como os mezes de menores pressões são aquelles, onde se nota a maior morbidez, ainda por este lado fica corroborado que a tensão do vapor tambem nellas ha de influir.

A tensão do vapor modifica o organismo, muito principalmente no que respeita ao apparelho respiratorio, originando-se as anemias, que se tornam menos ou mais profundas, e teem grande desenvolvimento nas regiões em que as temperaturas são mais elevadas.

Os indigenas não soffrem menos d'esta doença que se manifesta mais ou menos aguda e complicada com outras e se tornam bastante graves quando sobretudo se classificam de cachexias e são acompanhadas de diarrheas.

Differentes são as causas que então se accumulam para affecção do organismo do individuo; e d'essa affecção são quasi sempre victimas, e, mais as creanças que os adultos, e entre estes, mais os homens que as mulheres.

Indirectamente, os meios que na parte hygienica apresento para os individuos, tanto europeus como africanos, melhor resistirem ás influencias barometricas, thermicas e hygrometricas, hão de beneficial-os tambem contra as influencias da tensão do vapor, e em geral pode dizer-se que os preceitos hygienicos adquiridos pela practica, e se não devem esquecer para a aclimação meteorologica, são applicaveis na aclimação pathologica.

Se fosse só necessaria a primeira, a pouco se reduziria o trabalho de aclimação na região que estudo; pois no decorrer

d'esta publicação tenho apresentado paizes cujos agentes atmospherico correspondentes são accusados em graus mais elevados, e bastava implantar nas localidades que se comparam, os meios mais adequados naquelles paizes contra as influencias d'esses agentes. Mas do que ha mais a recear é da aclimação contra as influencias endémicas, que tudo faz crer não se poder fazer d'uma maneira absoluta para os europeus e que só para tornar mais facil a sua existencia, demanda conhecimentos especiaes das localidades e das doenças endémicas que lhes são proprias, para que se apurem indicações prophylaticas.

Com respeito á tensão do vapor atmospherico, mesmo em Portugal, ha localidades que se podem collocar ao lado das que estudei e algumas a denunciam em maior quantidade.

Localidades	Altitudes	Medias	Limites
Monte Alegre	970	6	4 a 8
Moncorvo	415	11	6 a 18
Porto	100	12	7 a 18
Vizeu	404	7	4 a 10
Guarda	1039	7	4 a 9
Serra da Estrella	1441	5	3 a 8
Campo Maior	20	9	5 a 12
Lisboa	25	9	6 a 12

Parece pois, que não será d'este agente isoladamente, que tenha a recear o organismo dos emigrantes do nosso paiz alem d'um certo limite da costa, isto é, alem da zona do litoral que já destaquei.

A condensação e o resfriamento do vapor da agua é um dos agentes principaes, ainda que dos secundarios da mobilidade do tempo, manifestando-se nas nuvens, nevoeiros, chuvas e neves; e por isso reservei para depois da tensão, o estudo dos diagrammas no que lhes respeita.

Nuvens

As nuvens, já o disse, em Africa, actuam sobre o nosso organismo d'um modo benefico; é como uma antepára que, acima de nós, nos resguarda do calor do sol ao mesmo tempo

Rio Cuiuu

Pag. 202

que impede os resfriamentos devidos á irradiação terrestre.

Os nevoeiros operam d'um modo differente, porque em contacto com os nossos orgãos nos obrigam a viver num ar saturado de humidade.

É muito variavel a altura das nuvens em relação ao solo, bem como é variavel a espessa camada que ellas constituem, e as formas com que se apresentam á nossa vista.

D'ellas resultam as correntes electricas mais ou menos fortes e a maior ou menor quantidade de chuvas, no que influem não só os outros agentes atmospherico como tambem circumstancias especiaes da localidade que se estuda.

Em geral, pode estabelecer-se como principio, que na região a que se referem estes meus trabalhos, é caracteristico a atmosphera mais ou menos carregada de nuvens. E é no periodo dos mezes de mais elevadas temperaturas, que é tambem o das chuvas, como veremos, e no das menores pressões, que se registam maiores quantidades de nuvens; e durante o dia, sobretudo ao meio dia, é mais consideravel a sua quantidade, que de noite e de manhã. E o que dizemos para a quantidade, tambem se verifica para a variabilidade das suas alturas com respeito ao solo.

Ficou estabelecido para Loanda, em relação á quantidade de nuvens, que havia dous periodos distinctos no anno:

Maior quantidade nos mezes	de dezembro a abril
Menor » » »	de julho a setembro
Transição.....	maio a outubro

Em S. Salvador do Congo e em Lourenço Marques noto a mesma distincção dos periodos, porem nestes varia a ordem dos mezes.

Periodo das maiores

S. Salvador	Loanda	Lourenço Marques
novembro	novembro	dezembro
dezembro	dezembro	janeiro
abril	março	novembro
janeiro	abril	março
fevereiro	fevereiro	fevereiro
março	janeiro	abril

Periodo das menores

S. Salvador	Loanda	Lourenço Marques
setembro	setembro	setembro
agosto	agosto	julho
julho	junho	agosto
junho	julho	junho

Media annual

5,9	5,3	4,06

São diversas as causas que concorrem para a variação; da quantidade de nuvens todavia deduzo alguns principios geraes.

Quantidade de nuvens

(0 — 10)

Localidades	Jan.	Fev	Mar.	Ab.	Mai.	Jun.	Jul.	Ag.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
S. Salvador.....	6,8	6,6	6,2	6,9	6,4	3,4	4	4,3	5,9	6,1	7,3	7,1
Caungula.....										6,8	8	8,7
Luachimo.....	8	7,2										
Chiumbue.....		7,1	9	6,3	3,5	2	1,7					
Cuílu.....							1,6	3,7				
Cuengo.....						1,5	2,2					
Luembe.....								2,7	5,6			
Calânhi.....	8,2	8,6	9		4,5							
Muquinji.....					2,8	1,4						
Cuango.....	6,5	8,6										
Camau.....				5,7	3							
Camávu.....												8,9
Loanda.....	5,8	5,7	6,7	6,4	4,4	3,6	3,5	4,3	4,9	5,5	6,9	6,1
D. de Bragança..				6			2,3					
Cafuxi.....										7,3	7,8	
Malanje.....							0,5	1,6	4			
Cassanje.....	6,7	6,6								7	7,9	7,6
Pungo Andongo..								3,4	4,2			
Chiquilla.....								2,7				
Andumba.....							2					
Bié.....			5,4	3,9	1,6							
Caconda.....	6,7	5,4										6
Quillengues.....												
Lourenço Marques	5,7	4,5	5	3,5	2,1	1,8	3	2,5	3,9	5,6	5,2	6

Em todas as localidades os mezes mais frescos são os que accusam menor quantidade de nuvens. Influe o afastamento das costas e a aproximação dos rios para o augmento e o do equador e as altitudes para a diminuição. (1)

Salvo uma ou outra excepção, a ordem por que se succedem os mezes no decrescer de nuvens em quantidade, é a seguinte: novembro, dezembro, março, abril, janeiro, fevereiro; outubro e maio; setembro, agosto, junho e julho.

A ordem é pouco mais ou menos a inversa da das pressões, isto é os mezes das menores para as maiores pressões equivale a succederem-se das maiores para as menores quantidades de nuvens.

Dispondo por mezes as localidades segundo a ordem decrescente da quantidade de nuvens, com excepção de Lourenço Marques, confirma-se o estabelecido.

Janeiro	Fevereiro	Março	Abril
Calânhi	Calânhi	Chiumbue	S. Salvador
Luachimo	Cuango	Loanda	Loanda
S. Salvador	Luachimo	S. Salvador	Chiumbue
Cassanje	Chiumbue	Calânhi	D. de Bragança
Caconda	S. Salvador	Caconda	Camau
Cuango	Cassanje	L. Marques	Bié
Loanda	Loanda		L. Marques
L. Marques	Caconda		
	L. Marques		

Maio	Junho	Julho	Agosto
S. Salvador	Loanda	S. Salvador	S. Salvador
Calânhi	S. Salvador	Loanda	Loanda
Loanda	Chiumbue	L. Marques	Cuilu
Chiumbue	L. Marques	D. de Bragança	Pungo Andongo
Camau	Cuengo	Cuengo	Luembe
Muquinji	Muquinji	Andumba	Chiquilla
L. Marques		Chiumbue	L. Marques
Bié		Cuílu	Malanje
		Malanje	

(1) Reparar Cuango, Cassanje e Luachimo.

Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
S. Salvador	Cafuxi	Caungula	Camávu
Luembe	Cassanje	Cassanje	Caungula
Loanda	Caungula	Cafuxi	Cassanje
Chiquilla	S. Salvador	S. Salvador	S. Salvador
Malanje	L. Marques	Loanda	Loanda
L. Marques	Loanda	L. Marques	Quillengues
			L. Marques

Sendo pois certo que a menor quantidade de nuvens dá logar a um augmento de pressão, nas maiores alturas os effeitos da diminuição de pressão são contrabalançados pelas nuvens em maior quantidade, e é certamente por este facto que na região montanhosa que estudo, a vida se torna mais facil nas altitudes de 1000 a 1500 metros.

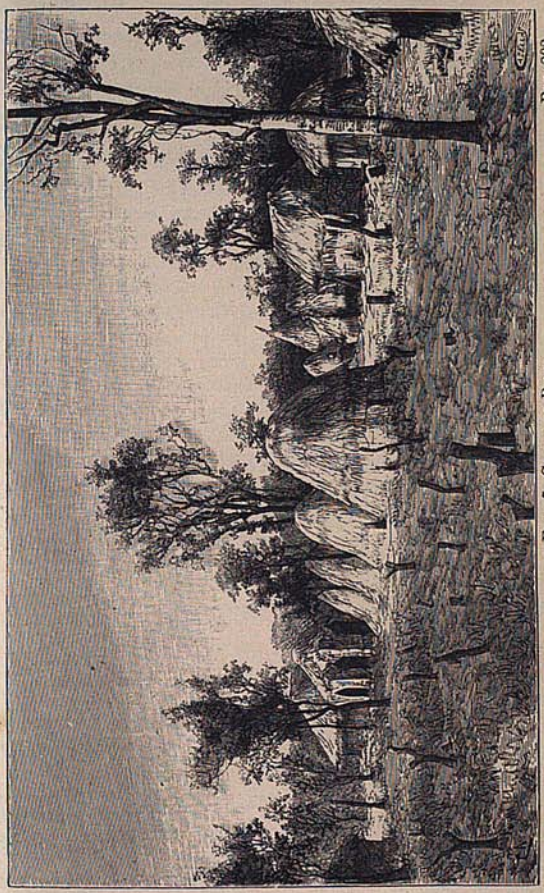
Em geral, mesmo na epocha das maiores pressões, isto é, da menor quantidade de nuvens, o ceu vê-se menos ou mais nublado e por vezes encoberto ou quasi encoberto, podendo mesmo dizer-se que poucos são os dias do anno em que o ceu se apresenta completamente limpo.

Em Loanda a proporção regula de 6:359; em S. Salvador do Congo 8:357 e em Lourenço Marques (fora dos tropicos) 103:262.

Nos registos dos postos meteorologicos noto, em Loanda no anno de 1884, que aquelles 6 dias de ceu limpo são distribuidos: 1 no mez de julho, 3 no mez de agosto, e 2 no mez de setembro; em S. Salvador do Congo os 8 dias que encontrei, 2 no mez de julho, 4 em julho e 2 em agosto.

Em Lourenço Marques no anno de 1877, dividem-se os 103 dias limpos em duas epochas distinctas, uma de abril a setembro, em que variam nesses mezes os dias de ceu limpo de 11 a 18, e a outra, de outubro a março, variando o numero de 1 a 8, sendo a ordem a seguinte:

maio	18	dezembro	8
junho	17	novembro	4
agosto	13	fevereiro	3
junho = setembro	12	janeiro = outubro	2
abril	11	março	1



Estação Cidade do Porto

Na classificação de nublados destacam-se nestas localidades nos mesmos annos os encobertos ou quasi encobertos, que dão uma somma no fim d'esses annos:

Lourenço Marques	S. Salvador	Loanda
39	24	22

Sendo para notar que onde se contaram maior numero de dias de ceu limpo, foi tambem onde se registaram maior numero de dias de ceu encoberto, e tambem se deu o mesmo para o menor numero.

A não ser em Lourenço Marques, não é facil naquelles annos apurar a ordem dos mezes nublados, comtudo com respeito a Loanda ficou definida pelo apuro dos elementos de um septennio.

O que parece porem poder fixar-se sem duvida, é que a epocha mais clara do anno é de maio a setembro

Representando o ceu sem nuvens por 0 e o ceu completamente coberto por 1, e examinando por mezes o estado do ceu das localidades, consigo rectificar deducções e obter outras que se podem acceitar como principios.

Localidades	Estado do ceu: Limpo	Nublado	Grau de claridade
	Janeiro		
S. Salvador.....	0	31	1
Luachimo.....	0	20	1
Calânhi.....	2	21	0,93
Cuango.....	0	7	1
Loanda.....	0	31	1
Cassanje.....	0	24	1
Caconda.....	1	25	0,96
	Fevereiro		
S. Salvador.....	0	28	1
Luachimo.....	0	10	1
Chiumbue.....	0	13	1
Calâuhi.....	3	25	0,88
Cuango.....	0	28	1
Loanda.....	0	28	1
Cassanje.....	1	18	0,95
Caconda.....	0	13	1

Localidades	Limpo	Nublado	Grau de claridade
	Março		
S. Salvador.....	0	31	1
Chiumbue.....	0	31	1
Calânhi.....	0	31	1
Loanda.....	0	31	1
Bié.....	0	24	1
	Abril		
S. Salvador.....	0	30	1
Chiumbue.....	0	30	1
Camávu.....	1	30	0,96
Loanda.....	0	30	1
D. de Bragança..	8	22	0,74
Bié.....	8	22	0,74
	Maio		
S. Salvador.. ...	0	31	1
Chiumbue.....	7	21	0,77
Calânhi..	15	17	0,11
Muquinji.....	4	5	0,33
Camau.....	3	14	0,78
Loanda.....	4	21	0,87
Bié.....	10	15	0,34
	Junho		
S. Salvador.....	2	28	0,93
Chiumbue.....	14	10	0,53
Cuengo.....	3	10	0,70
Muquinji.....	5	14	0,64
Loanda.....	1	29	0,97
	Julho		
S. Salvador.....	4	27	0,87
Chiumbue.....	12	14	0,14
Cuílu.....	6	16	0,62
Cuengo.....	2	4	0,50
Loanda..... ..	3	28	0,90
D. de Bragança..	15	16	0,52
Malanje....	21	0	0
Andumba.....	11	0	0

Localidades	Limpo	Nublado	Grau de claridade
	Agosto		
S. Salvador.....	2	29	0,93
Cuilu.....	10	21	0,67
Luembe.....	2	24	0,91
Loanda.....	2	29	0,93
Malanje.....	4	27	0,88
Pungo Andongo..	11	11	0,50
	Setembro		
S. Salvador	0	30	1
Luembe.....	0	30	1
Loanda.....	0	30	1
Malanje.....	6	24	0,80
Chiquilla.....	7	23	0,77
	Outubro		
S. Salvador.....	0	31	1
Caungula.....	2	20	0,90
Luembe.....	0	7	1
Loanda.....	0	31	1
Cafuxi.....	1	9	0,88
Cassanje.....	1	13	0,92
	Novembro		
S. Salvador.....	0	30	1
Caungula.....	0	30	1
Loanda.....	0	30	1
Cafuxi.....	0	21	1
Cassanje.....	0	30	1
	Dezembro		
S. Salvador.....	0	31	1
Caungula.....	0	11	1
Camávu.....	0	19	1
Loanda.....	0	31	1
Cassanje.....	1	30	0,96
Quillengues.....	0	19	1

Com respeito a S. Salvador do Congo e a Loanda verifica-se o que já ficou dito: que todos os mezes são nublados com

excepção de junho, julho e agosto, que seguem de mais para menos esta disposição.

S. Salvador do Congo	Loanda
Junho	Junho
Agosto	Agosto
Julho	Julho

No Duque de Bragança é mais nublado o mez de abril que o de julho, e qualquer d'estes menos que os correspondentes em S. Salvador e em Loanda, sendo o de julho egual ao do Bié.

No Bié, é mais nublado o mez de março que o de abril, e este mais que o de maio. Com excepção do mez de julho em Malanje e no Andumba, que se apresentaram nos dias de observação na maxima claridade, isto é, com o ceu limpo, destaca-se o mez de maio no Bié de todos os mezes nas localidades consideradas, por ser elle o que se apresenta com menor quantidade de nuvens, isto é, o primeiro na escala dos claros.

Em Cassanje os mezes de janeiro e novembro apresentam-se como em S. Salvador e em Loanda completamente nublados, e depois seguiram por sua ordem para mais claros dezembro, fevereiro e outubro, os quaes em S. Salvador e em Loanda se conservaram como os primeiros no maximo grau de nublados.

No grupo de janeiro destacou-se como mais claro Caconda, que no mez de fevereiro se conservou como em S. Salvador e em Loanda no maximo grau de nublado.

Os tres mezes de observação em Malanje de mais para menos nublosos seguiram a seguinte ordem, agosto, setembro e julho; e só com excepção do de setembro em Chiquilla, cada um dos mezes se apresentou menos nubloso que nas outras localidades.

A maior ou menor claridade do ceu em consequencia do numero e da espessura das nuvens é um elemento na mete

rologia importante a considerar, pois opera como modificador não só com respeito aos phenomenos da pressão e das temperaturas mas ainda sobre o estado hygrometrico da região que cobre, influindo por consequencia em outros phenomenos não menos importantes a considerar no centro de Africa, tensão de vapor atmospherico, luz, electricidade e por conseguinte ozone, e ainda sobre a quantidade de chuvas, phenomenos estes que de formas muito differentes affectam o organismo dos seres que nesse meio teem de viver, tanto animaes como vegetaes.

O que pela analyse que fiz, se pode desde já asseverar, é que a proximidade das costas, a presença de correntes mais quentes que as dos mares que as banham, a visinhança de agua em forma de lagos, de rios, de canaes, etc., latitudes e altitudes elevadas, a proximidade de montanhas, principalmente dos lados em que sopram os ventos quentes e humidos, são circumstancias que contribuem para tornar o ceu mais nublado.

Chuvas

Nas terras de Mataba e nas alem do Cassai, durante os mezes de novembro e de dezembro de 1886, acampado no Luambata nos mezes de janeiro a abril de 1887 e em viagem de regresso entre os rios Uhamba e o Cuango no mez de outubro d'este mesmo anno, vi cahir chuvas torrenciaes imponentes, e acredito que haja localidades em que se recolha num dia quantidades enormes; porém, pelo que apuro nos outros continentes, parece-me que a região a que me vou referindo, não é d'aquellas em que se torna mais notavel este phenomeno.

Em Loanda alem de serem pouco frequentes as chuvas, raro é o dia em que se mede mais de 33^{mm}, porém em um dia de janeiro de 1884 mediu-se 55,2. Em S. Salvador do Congo a maxima no mesmo anno foi de 44. Em Lourenço Marques nos primeiros tres mezes do anno é frequente registarem-se entre 40 e 52. A Expedição em algumas localidades obteve maximas entre 30 e 40, mas posso asseverar que se

todas podessem ter sido medidas, as registaria em maior quantidade.

Os nossos exploradores Capello e Ivens, que na sua viagem ás terras de Iacca estiveram expostos a tres epochas successivas das grandes chuvas, embora as não medissem, accusam dias em que duraram 6, 7 e 8 horas, sendo frequentes entre 2 e 4.

Estes dados só por si pouco indicam sobre a quantidade de chuvas, pois os numeros que aponto, estão muito longe dos que se conhecem na Europa e mesmo em Portugal.

No mesmo anno de 1884 mediu-se em um dia:

Serra da Estrella	154mm
Vizeu	84mm
Guarda	74mm
Porto	62mm

Mas estas quantidades maximas de chuvas recolhidas em um dia não teem comparação com as seguintes:

Gênes	—	em 24 horas	—	810mm
Genève	—	» 3 »	—	160mm
Joyeuse	—	» 48 »	—	800mm
Bruxellas	—	» 24 «	—	110mm

Poucas são as localidades que me fornecem elementos para apreciação da quantidade annual, ainda assim eu noto que aquella quantidade que cahe nas ilhas aos lados da parte do continente que estudo, é muito superior á que cahe nesta parte.

S. Thomé	1:481mm,2
S. Salvador	897mm,6
Loanda	143mm,5
Mayotte	1:073mm
Réunion	1:586mm
Lourenço Marques	684mm,3

Loanda, como se vê, apresenta uma quantidade inferior á que se mediu em um só dia do mesmo anno na Serra da

Estrella, e S. Salvador e Lourenço Marques encontram em Portugal localidades que no mesmo anno registaram quantidades muito superiores.

Monte Alegre	909mm,6
Moncorvo	505mm
Porto	828mm
Vizeu	1:073mm,3
Guarda	877mm,7
Serra da Estrella	2:758mm,5
Campo Maior	565mm
Lisboa	729mm,8
Evora	666mm

S. Salvador fica abaixo da terceira localidade, que é Monte Alegre, e Lourenço Marques depois de Lisboa, que é a sexta.

No proprio continente africano citam-se localidades que fazem differenças sensiveis das que estudo. Na Algeria de novembro a abril recolhe-se 750mm e de maio a outubro, exceptuando julho, 127mm; em Gondar a 2200 metros de altitude mede-se annualmente 930mm, emquanto que no Mar Vermelho e na Arabia pouca chuva se regista.

Na costa oriental assevera-se serem abundantissimas as chuvas em certas localidades; eu só possuo elementos para ajuizar de existirem differenças sensiveis, nas localidades que posso comparar. Assim na Mauricia cahe annualmente 890mm emquanto que no Cabo da Boa Esperança apenas 560. Seguindo para o norte pelo occidente até ao Zaire, em qualquer das localidades os registos pouco mais dão que Loanda, mas já na costa da Guiné as differenças são consideraveis: em Christiansborg recolhe-se 490; na Serra Leôa 4800 e no Senegal 3660.

No Cabo de Palmas cahe 2080 e na ilha da Madeira 640, repartidas quasi entre o outomno e o inverno, sendo só em novembro 220.

As quantidades de chuvas que annualmente se recolhem na

Asia e na America, mostram que o continente africano lhes é muito inferior.

Asia		America	
Costa de Malabar	2050mm	Oregon	1730mm
» » Ghattes	4320mm	Mississipi	1600mm
Mahabushevur	6450mm	Basseterre	3920mm
Coromandel	1340mm	Matouba	4880mm
Kandy	2130mm	Tivoli	2700mm
Colombo	2500mm	Haiti	3250mm
Cherrapongi	15560mm	Havana	2200mm
Darjiling	2170mm	Guyanne	2830mm
Rangoun	4320mm	Demerara	3150mm
Singapoure	5080mm	Cayene	5820mm
Macau	1650mm	S. Luiz (Maranhão)	7110mm

Muitas outras localidades ainda podia citar, mas creio ser este numero o sufficiente para comprovar a minha asserção.

Na Europa mesmo, eu encontro localidades em que se recolhe annualmente muito mais de 1000mm de chuvas e entre estas aponto algumas.

Douvres	1190mm	Conegliano	1240mm
Cahirnivern	1420mm	Valdonadora	1550mm
Augsbourg	1020mm	Pise	1380mm
Tergensee	1190mm	Berne	1140mm
Kutolz	1510mm	Fribourg	1190mm
S.t Rambert	1650mm	Salzeberg	1240mm
Tolmezo	2420mm	S.t Etienne	1330mm
Udina	1700mm	Aurillac	1140mm
Cervicento	2000mm	Alicante	1740mm

O dr. Lombard cita Coimbra recolhendo 5710mm, a mais forte quantidade de chuva observada na Europa, sendo Madrid a que apresenta menos, apenas 250mm, ainda assim o duplo de Loanda.

Nos postos meteorologicos da Expedição não se apuram registos annuaes, mas para as comparações da frequencia e

Ponte sobre o rio Luchico

Pag. 203

quantidade das chuvas registadas nos postos entre si, nos 4 observatorios considerados e ainda com o que foi observado pelos exploradores Capello e Ivens, recorro aos registos mensaes.

Mezes	Localidades	Dias de chuva (1)	Quantidade (2)	Maxima (3)
Janeiro	S. Thomé	31—14	41	11
	S. Salvador	31— 9	115	25
	Luachimo	20— 2	3	2
	Calânhi	31—27		
	Cuango	6— 1	3	3
	Loanda	31— 3	62	55
	Cassanje	31—10		
	Mayotte	31—11	123	
	Caconda	24— 7		
	Réunion	31—14	214	
	Lourenço Marques	31—12	90	52
Fevereiro	S. Thomé	28— 7	125	50
	S. Salvador	28—10	118	36
	Luachimo	10— 5	34	23
	Chiumbue	12— 8	35	7
	Calânhi	28—13		
	Cuango	28—11	67	20
	Loanda	28— 2	10	9
	Cassanje	18—10		
	Mayotte	28—12	225	
	Caconda	13— 2		
	Réunion	28—16	265	
	Lourenço Marques	28—12	166	40
Março	S. Thomé	31—14	86	22
	S. Salvador	31— 8	121	44
	Chiumbue	31—13	116	32
	Calânhi	31—23		
	Loanda	31— 2	5	4
	Bié	20—17		
	Mayotte	31—14	117	
	Réunion	31—16	300	
	Lourenço Marques	31—15	126	52

(1) Os numeros a esquerda são os dias de observação e os da direita os de chuvas. (2) A quantidade é referida a millimetros. (3) Os numeros indicam a quantidade em millimetros medida num dia.

Mezes	Localidades	Dias de chuva	Quantidade	Maxima
Abril	S. Thomé	30—15	175	36
	S. Salvador	30— 9	206	28
	Chiumbue	30—12	76	40
	Camau	30—19	259	38
	Loanda	30— 5	60	83
	D. de Brangança	30—17		
	Bié	29— 0	0	0
	Mayotte	30—12	114	
	Reunion	30—11	103	
	L. Marques	30— 7	31	17
Maio	S. Thomé	31— 7	28	10
	S. Salvador	31— 4	33	10
	Chiumbue	31—15	63	14
	Calânhi	21— 6		
	Muquinji	31— 0	0	0
	Camau	31— 0	0	0
	Loanda	31— 2	0,4	0,3
	Bié	14— 0	0	0
	Mayotte	31— 1	12	
	Réunion	31— 9	75	
	L. Marques	31— 1	13	13
Junho	S. Thomé	30— 1	0,2	0,2
	S. Salvador	30— 1	17	17
	Chiumbue	30— 0	0	0
	Cuengo	30— 0	0	0
	Muquinji	30— 0	0	0
	Loanda	30— 0	0	0
	Mayotte	30— 2	3	
	Réunion	30— 7	32	
	L. Marques	30— 1	1,1	1
Julho	S. Thomé	31— 0	0	0
	S. Salvador	34— 0	0	0
	Chiumbue	31— 0	0	0
	Cuilu	31— 0	0	0
	Cuengo	31— 0	0	0
	Loanda	31— 0	0	0

Mezes	Localidades	Dias de chuva	Quantidade	Maxima
Julho	D. de Bragança.....	31— 0	0	0
	Malanje	31— 0	0	0
	Andumba	31— 0	0	0
	Mayotte.....	31— 1	2	
	Réunion.....	31— 8	42	
	L. Marques.....	31— 6	8	4
Agosto	S. Thomé.....	31— 2	0,6	0,4
	S. Salvador...	31— 0		0
	Cuilu.....	31— 6	38	1
	Luembe.....	25— 2	9	7
	Loanda.	31— 0	0	0
	Malanje.....	31— 0	0	
	P. Andongo.....	22— 1		
	Catuchi.	31— 1	0	
	Mayotte.....	31— 1	4	
	Réunion	31— 9	30	
	L. Marques.....	31— 2	2,4	1,6
Setembro	S. Thomé.....	30—11	63	38
	S. Salvador..... ...	30—11	63	39
	Luembe.....	30— 7	81	36
	Loanda.	30— 1	0,2	0,2
	Malanje.....	30— 6	15	
	Chiquila.....	30— 7		
	Mayotte.....	30— 7	31	
	Réunion.....	30— 7	25	
	L. Marques	30— 6	40	32
Outubro	S. Thomé.....	31—13	57	20
	S. Salvador.....	31— 4	20	13
	Caungula.....	20— 9	103	18
	Luembe.....	6— 4	21	16
	Loanda.	6— 4	21	16
	Cafuxi.	11— 6	63	25
	Cassanje.	14— 4		
	Mayotte..... ..	31— 4	16	
	Réunion..	31— 8	60	
	L. Marques.....	31— 9	59	20

Mezes	Localidades	Dias de chuva	Quantidade	Maxima
Novembro	S. Thomé	30—10	125	29
	S. Salvador	30—11	212	42
	Caungula	30—19	125	16
	Loanda	30— 2	6	5
	Cafuxi	21—11	172	58
	Cassanje	30—21		
	Mayotte	30— 6	217	
	Réunion	30—10	132	
	L. Marques	30—10	21	6,5
Dezembro	S. Thomé	31— 9	81	44
	S. Salvador	31— 7	54	19
	Caungula	11— 3	3	1
	Camau	19— 7	116	48
	Loanda	19— 7		
	Cassanje	31— 6		
	Mayotte	31— 9	209	
	Réunion	31—14	308	
	Quillengues	19—12		
	L. Marques	31—13	117	31

Um rapido exame sobre este registo por mezes é o bastante para se conhecer: que nas estações das mais elevadas temperaturas, isto é, de outubro a abril, em todas as localidades chove com mais frequencia e em maior quantidade; que das margens do Cuango para o interior chove muito mais que para o lado da costa occidental; que nas maiores altitudes chove mais que nas inferiores, sendo as excepções devidas a circumstancias locaes; que, áquem do merediano 24 na epocha das maiores chuvas, são estas mais frequentes e registam-se maiores quantidades nas localidades mais proximas do equador; finalmente que, de dezembro a março, os quatro mezes de mais frequencia de chuvas, recolhe-se maior quantidade e são mais frequentes no oriente, em Mayotte, na Réunion e em Lourenço Marques do que em todas as outras localidades que se comparam.

Por este lado verifica-se o principio que as chuvas decres-

cem para sul e da costa para o interior, mas já não succede o mesmo no occidente no que respeita á ultima parte, augmentam da costa para o interior.

As causas que contribuem para tornar as chuvas mais raras ou abundantes, umas são geraes que se reportam ás duas principaes circumstancias, a altitude e a latitude; e as outras são puramente locaes.

Estas teem uma influencia muito mais pronunciada que a distancia ao equador ou a elevação acima do nivel do mar.

A primeira e a mais importante é a situação da localidade em um recinto fechado do lado opposto ás correntes dos ventos humidos, uma outra tambem importante é o trajecto d'estes ventos atravez as regiões altas, mas ainda ha uma outra a considerar, a aproximação de grandes reservatorios de humidade.

Para caracterisar um clima pelas chuvas não basta só conhecer da sua abundancia ou raridade, é preciso tambem saber-se da sua frequencia.

E' a frequencia, mais do que a abundancia, que contribue para tornar humido um clima, sobretudo quando a evaporação é pouco pronunciada, e que o solo se apresenta com uma fraca inclinação.

Apreciar o estado hygrometrico da atmosphera pelos dias de chuva, só nos pode dar noções aproximadas, porquanto certos observadores designam por dia de chuva, aquelle em que haja uma precipitação aquosa de qualquer duração, emquanto que outros chamam dias de chuvas áquelles em que cahem gôtas.

M. Gasparin, distincto agronomo, que fez um estudo especialissimo sobre as chuvas em todos os continentes, chega a estabelecer para o europeu, que o numero de dias de chuva diminue do equador para o polo.

Entretanto, nota elle, que entre os tropicos se contam 160 dias de chuvas, na Allemanha e em França ao norte registam-se 144, na Scandinavia 133 e na Russia 100.

Mas a par d'estes resultados geraes ha grandes differenças em outras localidades.

Quando na região mediterranea se contam 91 dias de chuva, na Inglaterra observam-se 153, isto é, quasi tanto como entre os tropicos.

A altitude, como succede para a quantidade, influe para augmentar a frequencia, porem são numerosas as excepções, o que se dá tambem nas localidades em que a Expedição estabeleceu os seus postos.

É na Italia onde se faz sentir mais no continente europeu a frequencia das chuvas devido ás altitudes.

Localidades	Altitudes	Dias de chuvas
Milão.....	120m	93
Turim.....	271m	109
S.t Gothard.....	2075m	161

D'uma certa altitude para cima porem, acontece o mesmo que para a quantidade, e devido talvez ás mesmas causas, assim:

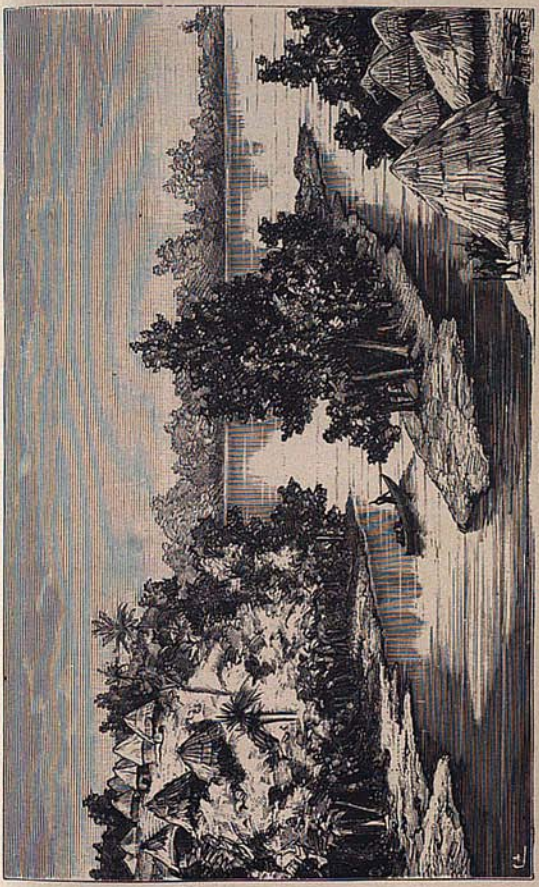
S.t Bernard.....	2491m	161

Numa altitude muito superior á anterior localidade regista a mesma frequencia.

Em Portugal, com respeito a frequencia, noto o mesmo que para a quantidade; com respeito ás altitudes, são mais as excepções.

Localidades	Altitudes	Dias de chuvas
Monte Alegre....	970m	110
Moncorvo.....	415m	97
Porto.....	100m	96
Vizeu.....	494m	119
Guarda.....	1039m	120
Serra da Estrella	1041m	95
Campo Maior....	288m	87
Lisboa.....	65m	111
Evora.....	313m	103

As excepções dependem de diversas circumstancias: a aproximação de montanhas, fazendo baixar a temperatura, resfria



Rio Lukua

Pag. 203

as nuvens e precipita-as; o genero de cultura contribue egualmente para modificar o numero de dias de chuva; onde existe mais espessa a vegetação ha mais frequencia que nos logares aridos ou mais desprovidos d'ella; a inclinação do solo e a sua constituição tambem concorrem para augmentar ou diminuir a frequencia, por isso que o desapparecimento das aguas neste, quer pelo escôo quer pela evaporação, diminue a humidade e por conseguinte a frequencia das chuvas.

Analysando por mezes as localidades da região a que se reportam os meus trabalhos, vejo que pela frequencia das chuvas, ellas tomam a disposição que se segue, que é a decrescer. (1)

Janeiro	Fevereiro	Março	Abril
Calânhi	Chiumbue	Bié	Camau
S. Thomé	Réunion	Calânhi	D.de Bragança
Réunion	Cassanje	Réunion	S. Thomé
L. Marques	Luachimo	L. Marques	Chiumbue
Mayotte	Calânhi	S. Thomé	Mayotte
Cassanje	Mayotte	Mayotte	Réunion
Caconda	L. Marques	Chiumbue	S. Salvador
S. Salvador	Cuango	S. Salvador	L. Marques
Cuango	S. Salvador	Loanda	Loanda
Luachimo	S. Thomé		Bié *
Loanda	Caconda		
	Loanda		

Maio	Junho	Julho	Agosto
Chiumbue	Réunion	Réunion	Réunion
Réunion	Mayotte	L. Marques	Cuílu
Calânhi	S. Thomé	Mayotte	S. Thomé
S. Thomé	S. Salvador	S. Thomé	L. Marques
S. Salvador	L. Marques	S. Salvador	Luembe
Loanda	Chiumbue	Chiumbue	P. Andongo
Mayotte	Cuengo	Cuílu	Mayotte
L. Marques	Muquinji	Cuengo	*S. Salvador
Muquinji	Loanda	Loanda	Loanda
Camau	*	D.de Bragança	Malanje
Bié		Malanje	Catuchi
		Andumba	

(1) O * indica não ter chovido, e a chavêta egualdade de frequencia.

Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
S. Thomé	Luembe	Cassanje	Quillengues
Luembe	Cafuxi	Cafuxi	Réunion
Chiquilla	Caungula	Caungula	L. Marques
Mayotte	S. Thomé	S. Salvador	Camávu
Réunion	L. Marques	S. Thomé	S. Thomé
Malanje	Cassanje	Réunion	Mayotte
L. Marques	Réunion	L. Marques	Caungula
Loanda	S. Salvador	Mayotte	S. Salvador
S. Salvador *	Mayotte	Loanda	Cassanje
	Loanda *		Loanda *

Tendo bem presentes as altitudes e latitudes d'estas diversas localidades, nota-se que ha bastantes excepções; comtudo, no continente, são mais frequentes as chuvas nas maiores altitudes; e com respeito ás latitudes alem da região do litoral em que faço entrar S. Salvador do Congo, na epocha das grandes chuvas, isto é, nos mezes de outubro a março com poucas excepções, são tambem mais frequentes as chuvas nas localidades a norte do parallelo 8.°, póde dizer-se desde que o terreno mais descahe para a grande depressão onde corre o Zaire.

Noto mais, tanto em relação á quantidade como á frequencia das chuvas, que quanto mais para o interior do continente mais se pronunciam estes dous factores, e afigura-se-me que na região a sul da que percorri, a mais elevada, terminando a equatorial, será aquella em que cahirão com mais frequencia maiores quantidades de chuvas, decrescendo d'ahi até ao Cabo da Boa Esperança.

Isto é confirmado pelo que observei e ainda pela narração de diversos viajantes que teem andado na parte meridional do continente, porquanto muitas vezes sem que se espere, nas localidades em que estive, os rios proximos trasbordam até grandes distancias. Ha portanto no interior do continente uma zona entre o 12.° e o 15.° paralellos, que se destaca pelas suas altitudes, onde chove mais.

Devido mais á frequencia das chuvas do que á quantidade, tenho de citar mesmo nas terras não cultivadas os enormes

individuos da flora indigena e até o alteroso e espesso capim que chega a occultar aos viandantes os trilhos por onde os guias mais practicos os conduzem, e onde muitas vezes se perdem sem consciencia d'uma boa direcção.

Em geral, onde ha grandes florestas e mesmo onde a vegetação é exhuberante, dizem os naturaes serem ahi frequentes as chuvas.

Lembrando-me de dispôr os mezes pela ordem decrescente da frequencia das chuvas, que é o que mais importa para caracterisar um clima no que respeita á sua humidade, salvo uma ou outra excepção, noto que essa ordem pouco differe da que o dr. Lombard apurou para a França e Italia do sul.

Da expedição	Do dr. Lombard
Janeiro	Novembro
Março	Dezembro
Novembro	Janeiro
Dezembro	Março
Outubro	Outubro
Abril	Maio
Maio	Abril
Fevereiro	Fevereiro
Setembro	Setembro
Agosto	Julho
Julho	Junho
Junho	Agosto

O mez de fevereiro, já o disse, é o mez em que se nota em toda a região que percorri, uma diminuição de frequencia de chuvas, principiando em umas localidades nos fins de janeiro, e em outras, estendendo-se pelos primeiros dias de março, podendo considerar-se uma estação de suspensão de chuvas, a tal quimangala dos naturaes, de ceu mais ou menos claro, que geralmente dura de 15 a 20 dias.

De chuvas de pedra apenas observei no Luambata um dia, mas miuda; e admirei já no meu regresso, na margem do rio Uhamba, de madrugada, uma imponente, em que as pedras tinham a forma de cubos não inferiores aos dados que regularmente se fazem para jogos de gamão e outros.

Tambem no Caungula e em alguns dias de jornada, vi deposto sobre as folhas de plantas e arbustos, como uma especie de teias brancas, as aguas devidas á humidade da noute, que não se evaporaram, e muitas vezes mesmo depois de 2 e 3 horas de exposição ao sol.

Segundo a configuração e constituição do solo, o clima das localidades é modificado pelas chuvas, que o tornam mais ou menos proprio para a resistencia dos seres vivos na sua lucta pela conservação.

Em geral as chuvas operam beneficiando sobre o nosso organismo, porque diminue a quantidade de humidade relativa, que é um dos factores meteorologicos que mais concorre nos paizes quentes para o prejudicar; porém se aquellas são frequentes e se são más as condições do solo, mais concorrem para tornar humido o clima da localidade, e por consequencia para o tornar mais morbido.

Tanto a thermometria como a hygrometria d'uma região se modificam pela direcção dos ventos predominantes, e por isso, antes de entrar na apreciação dos climas das localidades, devo agora recorrer aos diagrammas para conhecer da influencia d'este agente sobre os que mais caracterisam os climas.

Ventos

Os ventos apresentam-se nos diagrammas numa escala muito simples, em que a calma é representada por 0, e divide-se a unidade em deseseis partes, sendo a 1.ª o W, a 5.ª o N, a 9.ª o E, a 13.ª o S, e a 16.ª o WSW. As divisões entre estas representam os ventos intermedios pela sua ordem, assim a 2.ª é o WNW, a 3.ª o NW, a 4.ª NNW, etc.

Reparando-se nos diagrammas, vê-se logo pela altura que seguem as curvas, se pertencem aos ventos dos quadrantes do norte ou do sul, e ao mesmo tempo se do lado do W ou do E. Por exemplo, de 10 para cima, os ventos são do quadrante do sul, e os indicados entre 13 e 16, os mais altos, do lado de oeste, e para baixo de 13, do lado de leste. O inverso é para os do quadrante do norte.

Em geral pode dizer-se que predominam na região do litoral no occidente, os ventos de SE a NW pelo lado do S, sendo entre os de W e do SW os mais constantes; e no interior os de entre E e W do lado do sul.

Devo advertir por isso que nas localidades mais ao norte e menos internadas, principalmente nos mezes de temperaturas mais elevadas, sopram ventos dos quadrantes do N, numas mais de leste e noutras mais do oeste. Por exemplo, Cassanje do lado de W e Caungula e Luachimo do lado de E; e tambem se dá o caso como na região das Mussumbas, de soprarem de um e do outro lado.

Nos mezes mais frescos e sêccos, de maio a outubro, encontro as seguintes differenças:

Junho, predominando os ventos de entre E e S no Cuengo, no Muquinji e no Chiumbue, onde tambem se notam as calmas de manhã e á noute;

Julho, os mesmos e tambem calmas, em Malanje, no Duque de Bragança, no Andumba e no Chiumbue, e os ventos de entre W e S em Pungo Andongo;

Agosto, tambem os de entre E e S e calmas no Cuílu, os de entre W e S e calmas no Luembe e em Catuchi, os de entre N e W e alguns de SE em Malanje;

Setembro, ainda os de entre E e S e calmas no Luembe, e os de entre N e W e por vezes S em Malanje, e entre NE e NW em Chiquilla.

Os mezes de maio e outubro, que eu tenho considerado de transição, tambem, segundo a situação das localidades, fazem differença.

Em maio predominam os ventos dos quadrantes do E no Bié e em Camau; e os de entre E e S e calmas no Cuengo e no Chiumbue.

Em outubro predominam os ventos dos quadrantes de E em Cafuxi, os de entre N e E no Caungula, e os de entre N e W e calmas em Cassanje.

Com respeito á estação mais quente e em que são mais frequentes as chuvas, é aquella em que se registam mais vezes

nas localidades que comparo os ventos dos quadrantes do norte, mas tambem ha differenças a notar mesmo nas localidades mais proximas:

Novembro, predominam os ventos de entre E e S, e registam-se calmas em Cafuxi, os de entre N e E e tambem calmas no Caungula, e os de entre N e W e ainda calmas em Cassanje;

Dezembro, predominam os ventos de WSW e de SW em Camávu, os de entre N e E no Caungula e Quillengues, os de WNW e de NW em Cassanje, registando-se em todas calmas do norte;

Janeiro, predominam os ventos dos quadrantes do E, soprando do meio dia para a noute mais do norte que do sul no Cuango, no Luachimo e no Calânhi, porem aqui tambem sopram do W e registam-se calmas como no Luachimo, e são mais constantes os ventos do N e W em Caconda e Cassanje;

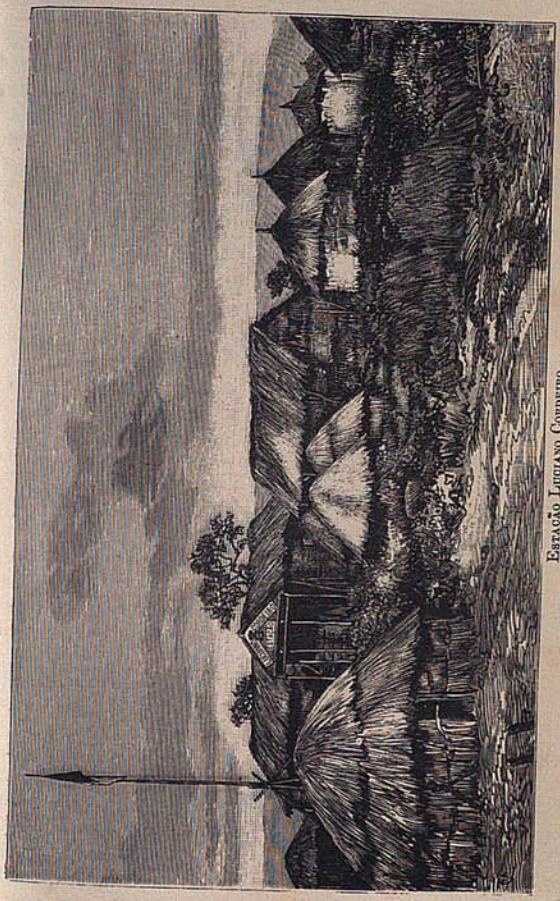
Fevereiro, predominam os ventos de entre N e E no Cuango e no Luachimo, mas no Cuango tambem se registam os do W e do S; predominam os ventos de entre N e W em Cassanje e no Calânhi, mas aqui registam-se ainda os de entre W e do S; e predominam os de E e do S no Chiumbue;

Março, predominam os dos quadrantes do S no Bié, no Chiumbue e no Calânhi; porem nesta localidade registam-se mais do lado do W, emquanto nas outras mais do lado do E;

Abril, predominam os ventos de entre E e S em Camau, no Chiumbue, no Calânhi e no Bié, mas em Camau, tambem se registam principalmente de tarde para a noute, do lado do N.

Os ventos do lado do W são mais humidos que os de E, e os do lado do N mais quentes e humidos que os do lado do S; são estes que sopram com mais intensidade e aquelles a quem se deve a frequencia e a maior quantidade de chuvas que se registam em todas as localidades.

Vê-se pois, que sendo os ventos dos quadrantes do S os que geralmente mais se registam nas diversas localidades que comparo, operam elles nos seus climas, como um modificador



Estação Luciano Cordeiro

Pag. 203

benefico quer com respeito á temperatura quer com respeito á humidade.

Em S. Thomé, são os ventos do S, SE e SW que mais predominam em todos os mezes do anno; em S. Salvador do Congo os do W, SW, S e SE; em Loanda os de W e S W, e na estação mais fresca mais os de NW que os de SE.

Os nossos benemeritos exploradores na sua gloriosa travessia de Mossamedes á contra-costa, passando numa região muito mais a sul, entre o 11 e o 16 graus, encontraram: na Huila, no mez de maio, predominando os ventos dos quadrantes do S; no Humbe, em junho, os ventos de entre E e S, e tanto num como noutro logar poucas vezes os de N; em Muene Antenque os dos quadrantes do S e poucos dos quadrantes do N; no Luapula, em fevereiro, poucos do S, predominando os de entre NE e NW; no Zumbo, em maio, predominaram os de entre E e S. Tanto neste logar como no anterior accusam frequencia e grande quantidade de chuvas.

Estes registos apparecem ainda a confirmar o extracto que fiz por mezes, em presença dos diagrammas respectivos a cada uma das localidades, dos registos dos mesmos exploradores na sua primeira viagem e dos observatorios a que me tenho referido.

Mais uma vez devo repetir que são poucos os elementos de que disponho, para estabelecer principios definidos, não só com respeito a este muito importante agente, mas a todos os que tenho procurado analysar; porque, alem de tudo, dão-se circumstancias locaes, com que é indispensavel entrar em linha de conta, quando se trata de apreciar o modo de operar de cada um dos factores que constituem um clima, e mais ou menos influem no organismo dos seres que a elle teem de se sujeitar.

Neste caso, o que se me afigura poder asseverar-se, é que até ao Cuango são os ventos de W a S, e para lá do Cuango os ventos de E a S, a que mais se devem a frequencia e a quantidade de chuvas.

Decerto, por um lado o oceano occidental e por outro o regimen dos rios e a alta região dos lagos, devem contribuir para estas differenças.

Com respeito á velocidade dos ventos nos diagrammas comparados, vê-se que ella é muito mais forte em Loanda do que em qualquer localidade do interior, referida aos mesmos periodos de observação; e, confrontadas entre si as localidades, são mais fortes as velocidades quanto menores as altitudes das localidades, e mais proximas ellas estão do equador.

A não ser em Camau e no Calânhi, localidades que posso chamar largos valles, não se registaram ventos de grande força.

Na região que percorri, é uma raridade, pelo menos, não se sentirem as trovoadas em todos os mezes, mas distinguem-se mais nos mezes em que a humidade relativa é maior e sobretudo do meio dia para a noute.

Com respeito á electricidade, a Expedição procurou avaliar um dos phenomenos mais importantes que d'ella dependem, a modificação do oxygenio, isto é, o ozone pelas suas reacções, cujo estudo reservei para este logar.

Ozone

A marcha real das reacções do ozone estuda-se melhor em presença das curvas dos diagrammas; e, porque esta marcha é modificada pela influencia de diversos agentes atmospherico e condições do solo, dá logar a anomalias, que devem ter uma consequencia importante sob o ponto de vista hygienico.

Sempre que a atmosphera é carregada de effluvios susceptiveis de oxydação, rareia e chega mesmo a não encontrar-se ozone. Em alguns paizes este facto é considerado de grave, porquanto está provado que diminue a reacção do ozone com o apparecimento do colera. Por outro lado tambem M. Schœnbein affirma que o ar muito carregado de ozone modifica a respiração, activando a de tal forma que produz affecções catarrhaes.

Diversos especialistas teem notado ainda, que uma inflexão rapida na curva ozonometrica é seguida d'um augmento consideravel de mortalidade.

Vê-se pois, quanto importa estudar nas regiões que se pretendem povoar a producção de ozone, e muito principalmente quando se trata do continente africano, e para ahi se procura fazer convergir a emigração do nosso paiz.

Os diagrammas mais completos que posso apresentar, são referidos a Loanda e a S. Salvador do Congo, os quaes, comparados aos periodos das observações dos postos meteorologicos da Expedição, mostram que as curvas ozonometricas d'estes são muito inferiores aos d'aquellas capitaes, o que decerto é devido, alem de muitas causas que posso apontar, á da densidade das suas populações e agglomeração de habitações.

Em Loanda existe mais abundancia de ozone que em S. Salvador, e aqui tambem muito mais que em S. Thomé, mas em qualquer d'estas localidades, sendo as curvas traçadas pelas suas medias mensaes, eu noto que as maiores ordenadas se apresentam num dos mezes da estação menos quente, aquelle que accusa menor temperatura, e as menores num dos mezes da estação mais quente, o que accusa maior temperatura.

A ordem em que disponho os mezes pelo decrescer do ozone e augmento de temperatura, é consequencia em Loanda d'um certo numero de annos; em S. Salvador e em S. Thomé, d'um anno, por falta de observações em mezes de outros.

Loanda		S. Salvador		S. Thomé	
Ozone	Temperatura	Ozone	Temperatura	Ozone	Temperatura
agosto	agosto	julho	julho	junho	junho
setembro	setembro	agosto	agosto	julho	julho
julho	julho	junho	junho	agosto	agosto
junho	junho	setembro	setembro	janeiro	setembro
—	—	—	—	—	—
outubro	outubro	outubro	dezembro	novembro	outubro
abril	novembro	fevereiro	novembro	fevereiro	novembro
dezembro	dezembro	janeiro	outubro	março	março
maio	janeiro	novembro	janeiro	dezembro	maio
novembro	maio	dezembro	abril	maio	janeiro
janeiro	abril	maio	fevereiro	abril	dezembro
fevereiro	fevereiro	abril	maio	setembro	abril
março	março	março	março	outubro	fevereiro

O director do observatorio de Berne, M. Wolf, considerando a marcha annual do ozone representada por uma curva, nota que a maior ordenada pertence ao mez de fevereiro, e a mais pequena ao mez de agosto ou de setembro. Em Lisboa em alguns annos tem-se dado esse facto, porem ha outros em que se apresenta: a maxima em janeiro com a minima em setembro; a maxima em fevereiro com a minima em julho; a maxima em abril com a minima em setembro, e tambem a maxima em abril com a minima em agosto. As minimas nos outros postos de Portugal variam entre julho, agosto e setembro, e as maximas são mais variaveis, havendo-as até em dezembro.

O que é certo porem, é que no continente europeu pronunciam-se mais as reacções nos mezes do inverno que nos do verão, isto é, nos mezes de temperaturas mais baixas; o mesmo que se dá nas localidades que estudo: assim em Loanda temos a maxima em agosto no mez de menor temperatura, e a minima em fevereiro ou março no mez de mais elevada temperatura; em S. Salvador do Congo a maxima em julho e a minima em março; e em S. Thomé a maxima em junho e a minima em fevereiro.

Noto que nos mezes da estação mais fresca só ha uma differença na cidade de S. Thomé em que o mez de janeiro tomou o logar de setembro nos de maior quantidade de ozone; e nos mezes da estação mais quente, em qualquer das tres localidades, decerto influiram as humidades relativas que se viu não seguirem uma ordem regular, devido aos cacimbos, ás chuvas, á maior ou menor densidade de vegetação, ao estado do ceu mais ou menos carregado de nuvens, á direcção dos ventos, ás trovoadas e ainda ás condições especiaes das localidades, para que se notem as excepções de alguns mezes fazerem differenças sensiveis na ordem em que se deviam corresponder.

Com respeito aos postos meteorologicos da Expedição, os factos impõem-se para que distinga duas zonas com respeito á constancia do ozone que nelles noto. Uma entre os mere-

dianos de Malanje e do Cuílu, e a outra entre o de Caungula e do Luembe, sendo pouco mais ou menos esta a distincção que estabeleci das duas zonas por parallelos, uma a norte e outra a sul.

A do norte, ou antes podemos chamar-lhe agora a de leste, pela constancia, é pouco abundante de ozone, havendo dias successivos em que se não encontra, sendo maior o numero de dias em que se não regista do que aquelles em que se nota alguma reacção; e na do sul, dá-se o contrario, não obstante tanto numa como noutra succeder-se um periodo de observação que abrange pouco mais ou menos os mesmos mezes.

Devo lembrar que em ambas as zonas os postos foram dispostos pouco mais ou menos numa linha; na de oeste, que partindo de Malanje, latitude 9° 32', terminou no Cuílu, latitude 8° 9', se pode dizer SW-NE; e na de leste, partindo do Caungula, latitude 7° 26', descahiu para o Luembe, latitude 8° 20', aproximadamente NW-SE.

O regimen do ozone nestes postos deixo-o resumido neste quadro:

Localidades	Lat. S. do Eq.	Long. E. de Gr.	Altitudes	Mezes de observ.	Ozone	
					Variação	Constancia
Zona de oeste						
				julho	1 a 2	2
Malanje..	9° 32'	16° 15'	1154m	agosto	1 a 3	2
				setembro	1 a 4	2 e 3
Cafuxi...	9° 0'	16° 42'	832m	novembro	1 a 7	3 e 5
				dezembro	1 a 5	2 e 4
Camau...	8° 38'	17° 16'	701m	dezembro	1 a 5	2 e 4
Cuango..	8° 28'	17° 33'	765m	fevereiro	2 a 5	4 e 5
Camau...	8° 33'	18° 28'	1012m	abril	0 a 1	1
				maio	0 a 1	1
Muquinji.	8° 26'	18° 50'	1266m	junho	1 a 5	3 e 5
Cuengo..	8° 15'	19° 03'	1106m	julho	2 a 6	3 e 5
Cuílu....	8° 09'	19° 39'	1085m	julho	1 a 4	2
				agosto	1 a 5	3 e 4

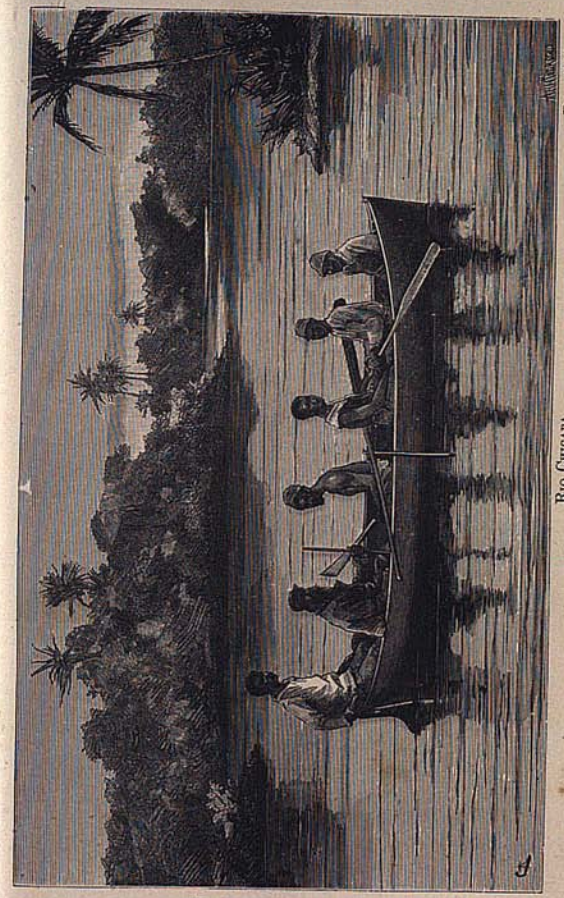
Localidades	Lat. S. do Eq.	Long. E. de Gr.	Altitudes	Mezes de observ.	Ozone	
					Variação	Constancia
			Zona de leste			
Caungula.	7° 26'	20° 16'	822m	outubro	0 a 2	0 e 1
				novembro	0 a 2	0 e 1
				dezembro	0 a 1	0
Luachimo	7° 34'	20° 59'	766m	janeiro		0
				fevereiro	0 a 1	0
				fevereiro	0 a 2	0
				março	0 a 4	0 e 1
Chiumbue	7° 38'	21° 17'	758m	abril	0 a 1	0
				maio	0 a 4	0 e 1
				junho	0 a 2	0 e 1
				julho	0 a 2	1
Luembe. .	8° 20'	21° 31'	877m	agosto	0 a 2	0
				setembro	0 a 4	1

Como se vê, a primeira linha de postos não só é maior do que a segunda, mas forma uma curva muito mais pronunciada.

Na primeira noto que é nos mezes quentes, de novembro a fevereiro, nas margens do Cuango, que a Expedição encontrou maior abundancia de ozone, e que nos mezes frescos, junho a setembro, nos planaltos, isto é, nos extremos d'essa linha, nos postos mais elevados em relação ao nivel do mar, foi tambem onde se registaram as maiores reacções do ozone.

Convencido que, com os abaixamentos de temperatura, devem coincidir maiores reacções de ozone, eu não posso deixar de suppôr que nos planaltos os registos obtidos pouco podem differir do maximo em constancia e na extrema; que nas terras baixas, pelo contrario, os registos pouco podem differir do minimo, e é natural que as maximas se aproximem das de S. Salvador do Congo.

Camau, já numa altitude intermedia, se pode dizer entre o Cuango e Muquinji, cujas observações foram feitas nos mezes de abril e maio, que tambem se pode dizer mezes de temperaturas intermedias aos mais quentes e mais frescos, de algum modo corroboram a minha supposição.



Rio Chicapa

Pag. 204

Com respeito á zona de leste, é de notar a raridade do ozone; pois tanto os limites maximos são muito inferiores, como a constancia em dias successivos é de se não registarem reacções ou de se registarem em pequena quantidade, e ainda assim nos mezes mais frescos.

Em outubro e novembro, no Caungula, e em março e maio, no Chiumbue, as poucas reacções que se registaram, decerto, são devidas em parte, como se conhece á vista dos diagrammas, pelas trovoadas que aquelles accusam.

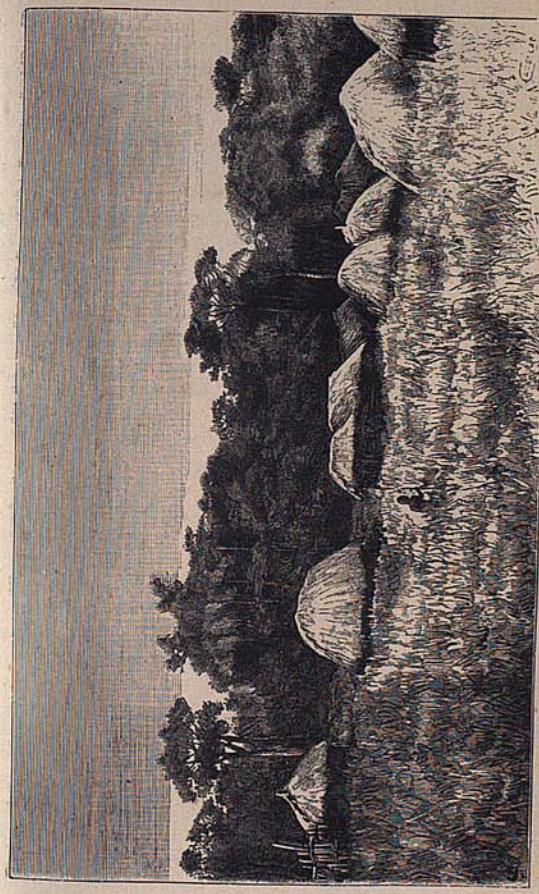
Creio que em Loanda influe a direcção dos ventos de entre W e S para as reacções do ozone que se accusam, e que nas localidades do interior os ventos de entre E e S contribuem para a falta do ozone; pelo menos esta não pode deixar de ser a interpretação dos factos conjugados em presença dos diagrammas.

Os postos da Expedição podem ter sido mais ou menos influenciados com respeito ao ozone pelas povoações proximas e sua disposição, por isso lembro: que em Malanje o posto estava situado na villa, e numa baixa proximo existia um pantano e não muito distante o cemiterio; o de Cafuxi foi estabelecido numa povoação e o de Camávu muito proximo da do potentado, mas tanto esta como aquella eram pequenas, e as outras que as rodeavam ficavam distantes d'ellas e dos postos; o do Cuango estava a pouca distancia de 3 povoações, mas estas tambem eram pequenas; é certo porem, que todos estes postos foram situados proximos de rios cujas terras nas margens estão mais ou menos encharcadas durante o anno, principalmente nos mezes da estação quente e onde a vegetação é mais densa, e tambem perto das terras lavradas; o de Camau ficou isolado sobre a aba d'uma serra a meia altura do valle, e em redor não existiam povoações; o de Muquinji numa floresta, e a povoação mais proxima ficava a mais de um kilometro e já numa baixa; o do Cuengo tambem proximo do rio, distava das povoações mais de 2 leguas; e o do Cuilu a pequena distancia da povoação do Cassassa, que se reduzia a umas 30 habitações, estava situado numa aberta da floresta

passando-lhe proximo o rio, mas a seu lado foi estabelecer-se o Muatiânvua com toda a sua comitiva, que junta com as dos Bangalas que ali iam acampar, se pode calcular uma população de mais de 2000 pessoas sempre num agglomorado de habitações.

Emquanto á zona de leste: o posto do Caungula era visinho do acampamento do Muatiânvua e distava pouco mais de um kilometro das povoações do potentado e dos acampamentos das comitivas do commercio, e não exagero calculando todas estas populações superiores a 3000 almas, as quaes com o pessoal da Expedição, occupavam um recinto cercado de frondoso arvoredo e vegetação, cujas densidades augmentavam á medida que se aproximavam dos rios que corriam proximos; o posto do Luachimo, junto do rio, estava muito afastado das povoações, porem era visinho do acampamento da comitiva do Muatiânvua, que neste logar principiou a engrossar, e o recinto em que ficamos, era tambem entre densa vegetação e arvoredo, o que elles chamam matto, e eu direi restos de grande floresta; o do Chiumbue, num recinto quasi nas mesmas condições do anterior, mas muito vasto, tendo tambem por visinho a comitiva do Muatiânvua, que se tornou de grande importancia pelo grande numero de forças que ahi se reuniram, distava da povoação do potentado 2 kilometros, mas á frente do posto e proximo existia um logar reservado para sepulturas; e o posto do Luembe ficava entre a povoação do potentado e os diversos acampamentos de Lundas e Quiocos, e calculo mais de 6000 almas que viviam aos grupos em habitações agglomeradas em torno do posto, num recinto em que a vegetação era soberba na corpolencia e densidade, e, como disse, vendo-se, entre esta, importantes áreas de terras lavradas sobre as abas das montanhas que nos limitavam o horisonte em todos os sentidos, existindo tambem, proximo da povoação do potentado, o logar destinado ao cemiterio.

Ainda se dão outras circumstancias que não escapam ao observador que estuda os povos com quem estive, e taes são os factos: de não haver logares reservados para as suas dejec-



Pag 204

Acampamento Mariano de Carvalho

ções; os monturos de detrictos animaes e vegetaes agglomerados pouco distantes das habitações; em alguns logares os cadaveres insepultos, ao ar livre, noutros os corpos dos fallecidos potentados, esperando a putrefacção dentro das habitações para depois serem devidamente guardados os seus ossos, e ainda em outros, onde se usa enterrar os cadaveres, a indifferença não só com respeito á altura da cova mas ao logar em que se abre, vendo-se muitas sepulturas pelos caminhos, sendo para elles preferivel o sobrepujal-as de monticulos de terra e de troncos de arvores, a fazel-as fundas; e tambem o da combustão de madeiras constantemente de dia e de noute dentro das habitações e proximo d'ellas, cujos vapores passam por entre os revestimentos d'aquellas, chegando ás vezes, principalmente de madrugada e de noute, a formar espessas nuvens que se demoram, pairadas o muito 2 a 3 metros acima da altura do solo, e que impressionam bastante o organismo de quem tem de transitar por entre essas habitações.

As modificações por que estão passando constantemente essas materias, originam diversas emanações, effluvios mesmo imperceptiveis, alguns dos quaes apoderando-se do oxygenio do ar, diminue em quantidade o que devia ser electrisado, e por isso a falta que se nota de reacção do ozone.

Essas emanações portanto, sob constantes e grandes humidades e ainda temperaturas elevadissimas, como são as que se registam ao ar, na zona mais ao norte, acima de 40° centigrados, desenvolvendo-se, dão logar ás diversas influencias que contribuem poderosamente para a morbidez e mortalidade, tornando por isso os climas insalubres e de difficil resistencia para os sêres que lhes são estranhos.

Hoje apparecem partidarios da theoria, que a abundancia do ozone em um certo limite é salutar, pois que elle mata os germens. Affigura-se mesmo que certas doenças, como a scarlatina e a variola, por exemplo, tomam incremento nos logares em que se encontra maior abundancia de ozone.

O dr. Bordier acredita que a *grippe* se não é uma doença devida á producção do ozone, é dependente de algum pheno-

meno cosmico analogo, e considera-a infectuosa e contagiosa, devida a um fermento animado; emquanto que a influenza suppõe ser uma doença de ordem cosmica.

Desde que parece que o ozone tem propriedades tão importantes tanto na producção das epidemias e de certas doenças endémicas, como nas affecções catarrhaes ou inflamatorias, é de toda a necessidade que os nossos distinctos medicos em Africa se dediquem com interesse ás investigações indispensaveis para o estudo d'esta questão, que se me afigura de grande valia, tanto para os indigenas como para os emigrantes que para lá estão convergindo voluntariamente.

DISTINCÇÃO DOS CLIMAS

Conhecidas as condições do clima de Loanda pelos seus caracteres meteorologicos e geographicos, faço a distincção dos climas das outras localidades por deducção relativamente áquelle, aproveitando os poucos elementos que disponho para diversos mezes, e partindo do principio que para as mesmas latitudes o clima é o mesmo, devendo attribuir-se as divergencias ás differenças das altitudes das localidades e condições que lhes são peculiares.

Ha caracteres que são communs a todos os climas, que podem reduzir-se, como ficou dito, a quatro, a que se pode chamar leis de periodicidade, de successão, de intensidade e de variação dos diversos factores meteorologicos que os constituem.

Para apreciar das influencias d'esses factores sobre o organismo humano, naturalmente devo principiar pelos de mais importancia, e acabar por aquelles por cuja acção menos se apreciam.

Localidades entre os parallelos 6° e 9° a S. do Equador

Eu divido a região entre os parallelos de Loanda e de

Rio Lyacumpo

Pag. 300

S. Salvador do Congo em zonas, grupando nestas as localidades pelas latitudes que mais se aproximam.

1.ª S. Salvador do Congo
6° 17'
2.ª Caungula, Luachimo e Chiumbue
7° 26' 7° 34 7° 38
3.ª Muquinji, Cuengo, Cuilu, Luembe e Calânhi
8° 26' 8° 15' 8° 9' 8° 20' 8° 21'
4.ª Loanda, Cafuxi, Camávu, Cuango e Camau
8° 49' 9° 8° 38' 8° 28' 8° 33'

Como os caracteres de Loanda foram estudados sobre um periodo de 7 annos, eu devo antes de tudo vêr se ha differenças sensiveis para as localidades que grupei com aquella cidade, na 4.ª zona que abranje a largura de 32'.

Loanda, Cafuxi, Camávu, Cuango e Camau

As temperaturas só por si caracterisam bem um clima sob diversos aspectos, em quentes e frios, e cada um d'estes em fixos e variaveis; e esta distincção obtem-se pela extensão das escalas thermometricas apreciadas em periodos diversos, de 24 horas, no espaço de 30 dias, no espaço de um anno e ainda pelas variações em dous dias seguidos.

As localidades que grupei com Loanda, reportam-se ás observações nos mezes de outubro a maio, mezes da estação mais quente do anno, e para analyse das temperaturas comparadas deve entender-se no quadro abaixo, que os graus á esquerda respeitam a Loanda e os da direita á localidade que se lhe compara.

Mezes	Localidades	Maximas	Medias	Minimas
Outubro. .	Loanda, Cafuxi	26°—27°	23°—24°	21°—20°
Novembro	Loanda, Cafuxi	26°—27°	24°—24°	21°—18°
Dezembro	Loanda, Camávu	28°—28°	25°—25°	21°—17°
Janeiro. .	Loanda, Cuango	27°—29°	25°—25°	22°—18°
Fevereiro	Loanda, Cuango	29°—30°	26°—25°	22°—16°
Abril. . . .	Loanda, Camau	30°—28°	26°—24°	23°—14°
Maio.	Loanda, Camau	30°—29°	24°—23°	22°— 8

Como se vê pelas medias mensaes, o clima d'estas localidades pode classificar-se o mesmo; porem, reparando nas amplitudes, o de Loanda é fixo, e o das outras é variavel, decerto mais vantajoso para o organismo humano quando a elle se habitue.

A normal annual de cada uma das localidades, sendo aquelles os mezes mais quentes, não pode deixar de ficar comprehendida entre 20° e 25°, e a regular por Loanda, cuja media se considera pouco mais de 23°, d'esta pouco devem differir.

É o clima pois, de todas ellas, dos mais quentes; porem em cada uma se dão outras condições meteorologicas e proprias que o beneficiam numas em relação ás outras.

Examinando a marcha das temperaturas de cada uma das localidades, nota-se mais irregularidade nas de Loanda do que nas outras. Nestas, tanto as maximas como as medias, vão num crescendo até fevereiro, e decrescem depois, e as minimas seguem sempre num decrescendo, com excepção de Loanda, que não succede assim.

É a humidade relativa, sem duvida, o agente atmospherico que na ordem de importancia se segue á temperatura; porque caracterisado um clima por esta, ainda o define em mais ou menos humido e em mais ou menos secco do que aquelles que se lhe comparam.

A simples inspecção dos diagrammas é bastante para se conhecer que em Loanda a humidade relativa é muito superior á de todas as outras localidades, e não sendo as dos mezes de outubro a fevereiro das maiores, com mais razão as dos outros mezes são superiores ás dos correspondentes nas localidades que comparo.

Os mezes de abril e maio são mezes muito humidos em todas as localidades da região que estudo, certamente por ser o fim da epocha das grandes chuvas; comtudo, como em Camau, que se refere aos mezes citados, são inferiores ás de Loanda e as d'esta nos mezes anteriores são superiores ás das localidades nas margens do Cuango, creio não errar classifi-

cando-as de mais para menos humidas na ordem que se segue, Loanda, Cuango (Mahango), Camávu Cafuxi e Camau.

Com respeito ás pressões, tratando de localidades que muito differem em altitudes na apreciação das condições d'um clima entre determinados limites de temperaturas normaes, só tenho em attenção as amplitudes de suas oscillações.

Nestes termos vejo que a marcha das pressões em cada uma das localidades conservou um tal ou qual parallelismo com a de Loanda nos mezes correspondentes, porem aqui houve constancia em dias successivos nas mais baixas, emquanto em Camau e em Cafuxi se nota alguma constancia nas mais altas, e em Camau e no Cuango se notaram mais oscillações, ainda que, de dia para dia, de pequenas amplitudes.

Onde mais se fizeram sentir as humidades, é onde mais se fizeram sentir as pressões e é onde se notou menor frequencia e se recolheu menor quantidade de chuvas e tambem onde a media da quantidade de nuvens foi menor.

Com respeito ao cacimbo, que tambem influe nas humidades relativas, só posso citar o que se observou em Loanda e Camau, no mez de maio, na primeira localidade 15 dias e na segunda 2, differença esta tão sensivel, que, conservando-se a marcha das humidades em Loanda na altura do mez anterior, desceu bastante em Camau.

Em Loanda chove muito pouco, o que mais concorre para tornar insalubre o clima nessa localidade, e admira este facto porque a maior frequencia e a maior quantidade de chuvas nas outras são trazidas pelos ventos dos quadrantes do W e mais do S que do N; e são exactamente estes os que mais predominam em Loanda em todos os mezes.

A tensão do vapor atmospherico conjuga-se com as temperaturas, mas a notada em Loanda é muito superior á que accusam todas as outras localidades, as quaes decrescem seguindo as localidades a ordem das temperaturas maximas, Cuango, Camau, Cafuxi e Camávu, o que se deduz das medias dos seus diagrammas.

A electricidade decresce com a elevação da temperatura

em cada uma das localidades, o que tambem se dá com o ozone.

Dependentes estes dous factores das temperaturas, como os mezes de observações são differentes, limito-me a dizer que as localidades á margem do Cuango, accusando electricidade atmospherica de grande importancia, denotam que ahi se produz ozone em pequena quantidade, e nisto tem vantagens Loanda para as suas melhores condições pathologicas.

Relativamente, e tendo em vista os periodos de observação e altitudes das localidades, querendo dispôr estas pelo decrescer das reacções do ozone, toma o primeiro logar Loanda e segue Cuango, Camávu, Cafuxi e Camau.

Da analyse das condições climalogicas d'estas localidades, deduzo estarem sob o mesmo clima muito quente e humido, conservando-se em Loanda fixo com respeito á temperatura e pouco variavel nas suas mais baixas pressões, tendo ainda a desvantagem relativamente ás outras da falta de chuvas e maior tensão de vapor atmospherico, e como condições favoraveis, a atmosphera menos carregada de nuvens, os ventos predominantes serem do lado do mar e produzir-se o ozone em abundancia.

Na ordem de preferencia para as localidades continentaes os factos indicam Camau, Cafuxi, Camávu e Cuango, no que creio influir as condições geographicas de cada uma, sua situação em relação á costa e ao equador, sua altitude, e ainda a menor ou maior distancia ao rio Cuango e seus principaes affluentes, e outras condições relativas á configuração e constituição do seu solo, que muito contribue para alterar a marcha dos phenomenos meteorologicos.

Antes de entrar no estudo dos climas de outras localidades, não devo esquecer que não apresento observações relativas ao mez de março, porque durante esse mez os registos são da viagem da Expedição entre o rio Cuango e o seu grande affluente direito, o Uhamba, mas as temperaturas são das mais elevadas, a atmosphera sempre carregada, as chuvas muito frequentes e intensas; e a regular pela prodigiosissima vege-

tação e densas florestas de corpolentas arvores, as humidades relativas deviam ser muito proximas da saturação, acrescendo as calmas e ventos fracos que mais tornavam insupportaveis as influencias das elevadas temperaturas nas marchas; e tudo isto corrobora ainda que as terras á margem do Cuango influenciadas por este rio e seus affluentes, á esquerda o Luí e á direita o Uhamba, tendo condições que beneficiam o clima relativamente a Loanda, mais beneficiado é em Cafuxi e em Camau.

Na margem direita do Cuango, em Mahango, e na esquerda do Luí, em Camávu, registaram-se doenças do apparelho respiratorio de gravidade e tambem do apparelho digestivo, bem como anemias e febres palustres, o que não succedeu em Cafuxi nem em Camau, sendo para admirar sobretudo nesta localidade os mezes de abril e de maio, periodo peor da estação quente e das chuvas, periodo que em Loanda se torna notavel pela maior affluencia de doentes ao seu hospital, tanto europeus como africanos.

Muquinji, Cuengo, Cuilu, Luembe e Calânhi

As localidades que grupei nesta zona, estão dispostas formando angulo cujo vertice é a do centro, mas a zona abranje uma largura pouco mais de metade da anterior 17' e d'ella fica pouco distante.

As observações nestas localidades são referentes aos mezes de maio a outubro e de janeiro a maio com excepção de abril.

Pelo quadro das temperaturas (1) vê-se que a normal das medias em Muquinji, no mez de maio, foi egual á de Camau e inferior á de Loanda, e a de junho ainda superior á de Loanda, sendo em ambas superiores á do Cuengo. Em maio foi de 23° e em junho de 22°.

(1) Pag. 233.

As maximas absolutas, que oscillaram no Muquinji e no Cuengo, de 27° a 30°, andaram sempre mais elevadas que as de Loanda, que variaram entre 21° e 29° nos mezes de maio, junho e julho; as minimas, que no mesmo periodo seguiram a sua marcha entre 9° e 1°, em Loanda tiveram por limites extremos 23° e 14°.

Se as mais elevadas foram mais fortes do que as de Loanda, tambem as minimas foram muitissimo mais fortes, o que deve attribuir-se não só á situação geographica das localidades mas ainda á estação do anno em que todos os factores atmospherico concorrem para aquellas differenças sensiveis; e não devo esquecer tambem que Loanda está debaixo das influencias maritimas, e a julgar por Camau, em abril e em maio, as preferencias do clima emquanto a temperatura são para Muquinji e Cuengo.

As pressões conservam-se constantes nas altas, emquanto que na zona de Loanda a constancia teve logar nas baixas, o que é bem peor.

A tensão do vapor atmospherico seguiu uma marcha analoga á das temperaturas minimas, muito abaixo da de Loanda, oscillando aquella entre 9 e 13 millimetros e esta entre 17 e 20. Da mesma sorte as humidades relativas foram muito inferiores ás da zona de Loanda, sendo no Cuengo superiores ás de Muquinji, influencia não só do rio que corria proximo do posto, mas ainda do cacimbo de todos os dias.

Variaram as humidades relativas no Muquinji de 45 a 55 graus, e no Cuengo de 60 a 75, e, áparte as influencias apontadas no Cuengo, pode dizer-se que o clima então era sêcco; e não admira lembrando que as pressões eram altas, que se registaram muitas calmas, e de tarde e de noute predominaram em ambas as localidades ventos, as mais das vezes escassos, de entre N e E, e que a atmosphera quasi sempre se conservou limpa de nuvens ou apresentando-se estas em pequena quantidade.

Talvez devido á altitude das localidades, suas condições especiaes e aos mezes de observação, é certo que foram nestes,

onde mais se pronunciaram as reações do ozone, pois a sua marcha foi variavel entre os limites 1 e 6 graus não reduzidos e na inversa das variações das humidades relativas.

Tanto em Loanda como em S. Salvador ainda assim a producção do ozone é maior.

O periodo das observações no Cuílu foi mais longo, abrangendo parte do mez de julho e todo o mez de agosto. Tendo presentes os diagrammas, parece que as differentes curvas meteorologicas seguem como se fosse prolongamento dos postos anteriores, podendo considerar-se as suas differenças devidas aos mezes e ás altitudes em que foram feitas as observações.

A normal das temperaturas medias foi de 23° superior á do Cuengo e á de Loanda, que foram de 19° em julho, e á de Loanda em agosto 20°. As maximas no Cuílu elevaram-se até 32° e as minimas desceram até 3°; elevando-se as maximas em Loanda até 26° e descendo as minimas até 14°.

É menos quente nos mezes considerados o clima da zona de Loanda, porém a extensão das oscillações entre que variaram as temperaturas diarias em Loanda foi mais restricta, dando logar a uma constancia mais difficil de supportar e que mais prejudica o organismo do que a variabilidade que se nota na zona do Cuílu, sobretudo quando acompanhada de melhores condições de outros agentes.

A humidade relativa conservou-se em todo o periodo muito inferior á de Loanda, e sendo muito irregular nas suas bruscas oscillações, noto, sempre que as temperaturas na relva se elevaram d'um modo sensivel, augmentaram tambem sensivelmente as humidades, e com as suas oscillações rapidas se conjugaram no mesmo sentido as da tensão do vapor atmospherico.

A tensão teve por limites no Cuílu 6 e 16 millimetros e em Loanda 16 e 20.

As pressões foram sempre mais variaveis que em Loanda, onde se nota constancia em dias successivos, e decerto devido á pouca quantidade de nuvens que se registaram e muito inferior á de Loanda.

A variação das nuvens para menos coincide com a variação das humidades para mais. Foi nos ultimos dias de agosto que se sentiram mais as humidades com os ventos fortes de W, denunciando a entrada na estação das chuvas com as primeiras que se recolheram em pequena quantidade acompanhadas de trovoadas.

Como no Cuengo, continuaram as calmas de manhã, e predominaram os ventos de entre E e S, observando-se de tarde frequencia nos de SE.

As reacções do ozone continuaram a manifestar-se nos limites dos postos anteriores, Muquinji e Cuengo; e na zona que estudo, é para crêr que se não produzam maiores quantidades do que as indicadas, a não ser por causas que se não podem prevêr.

O Luembe offerecendo-nos observações no mez de agosto permitte que as comparemos com as d'este mez no Cuílu.

As normaes das temperaturas medias são eguaes, as maximas absolutas elevaram-se ao mesmo grau e as minimas desceram mais no Cuílu, devido á altitude.

As humidades relativas desceram como no Cuílu; quando aqui a 35 graus se elevaram progressivamente a 85 graus de saturação, no Luembe desceram de 85 a 50, para se elevarem e conservarem nos ultimos dias entre 70 e 75.

As nuvens registaram-se sempre em pequena quantidade e abaixo das de Loanda, seguindo as pressões uma marcha variavel entre limites mais largos que a de Loanda; e a tensão do vapor atmospherico, variando entre 10 e 13 millimetros, conservou-se por alguns dias, confundindo-se com a de Loanda, em 17^{mm}.

Predominaram os ventos de entre S e W de manhã e á noute; denunciando-se aqui, dias antes do que succedeu no Cuílu, a entrada na estação das chuvas.

Sem erro, pelos caracteres meteorologicos pode dizer-se que o clima de Luembe é o do Cuílu. No que toca aos mezes de setembro e outubro são as normaes das temperaturas medias de Loanda inferiores ás do Luembe e tambem ás maximas

absolutas; mas em compensação as minimas desceram a 10°, quando em Loanda desceram a 17°. Sendo pequena a differença entre as maximas, houve vantagem para o clima de Loanda na amplitude das variações thermicas.

A faxa thermica de Loanda entre os limites extremos, maxima e minima, seguiu uma marcha ondulada entre a da media e da minima de Luembe, o que prova a fixidez da temperatura em Loanda, que juntamente com a da pressão baixa, da alta tensão do vapor e da humidade restricta entre os 80° e 90° de saturação, torna o clima mais insupportavel e doentio que o do Luembe, pelo menos, nos mezes a que se reporta esta analyse.

Os ventos continuaram predominando, como em Loanda, de entre o S e o W, porém chegavam accusando menos velocidade, e as nuvens sendo em menor quantidade, sempre que augmentava em largos limites, fizeram sentir as trovoadas.

Apezar da Expedição, tanto neste logar como no Cuengo e no Cuílu, estar acampada proximo dos rios e sentirem muito, de madrugada até ás 8 horas do dia, a influencia do abaixamento da temperatura não só os europeus como os africanos, apenas se registaram ligeiras doenças do apparelho respiratorio e rheumatismo; e tratando de Loanda mostrei que os mezes de junho, julho e agosto eram os de maior mortalidade para europeus e africanos e para estes ainda os de maio e de setembro.

O interregno que se nota de falta de observações em novembro e dezembro, foi devido a ter sido nestes mezes que emprehendi a viagem do Luembe ao Calânhi, demorando-me em Mataba 15 dias.

Sobre estes mezes limito-me a dizer que nos logares em que me demorei, as medias das temperaturas variaram de 23° a 27°, e as pressões entre 670 e 691 millimetros; que a atmosphera, com excepção em algumas madrugadas, se apresentava bastante carregada de nuvens; que foram frequentes as chuvas e por vezes torrenciaes e se sentiram muitas trovoadas, principalmente dos quadrantes do N e mais do lado

do W; que registei bastante calma, predominando os ventos de entre E e S.

As observações no Calânhi referem-se de janeiro a fins de março e parte de maio (1) e reduzem-se a poucos elementos. D'estes mezes o mais quente é o de fevereiro, cuja normal das temperaturas foi de 25°, sendo a de janeiro e a de março 23° e a de maio 22°; o que lhe dá um logar inferior na disposição das localidades pela ordem decrescente das temperaturas medias no respectivo quadro.

As maximas absolutas elevaram-se até 32° nos primeiros tres mezes, e não chegaram a 30° em maio; as minimas variaram naquelles entre 16° e 21°, descendo em maio de 20° a 10°.

Para corroborar que este clima é muito mais benigno que o da zona de Loanda, basta dizer que a marcha da media das suas temperaturas diarias segue uma linha que corta por vezes as das minimas absolutas de Loanda.

As pressões nos primeiros mezes conservaram-se baixas, variando ainda assim entre 4^{mm} e por vezes conservaram-se constantes; as de Loanda, sendo mais variaveis, a escala de suas oscillações não foi mais extensa.

Com respeito á quantidade de nuvens, houve muitas irregularidades, descidas e elevações rapidas, alguns dias superior ás de Loanda, e d'essas oscillações bruscas resultam certamente as muitas trovoadas, frequencia e quantidade de chuvas que registei, não tendo comparação no mesmo periodo com o que se accusa em Loanda, que é em pequena quantidade.

Terminaram as chuvas em maio, e neste mez elevaram-se as pressões, devido ao sensivel abaixamento das temperaturas.

Em janeiro e parte de fevereiro predominaram os ventos dos quadrantes do N, sendo os de NW que deram mais frequencia e quantidade de chuvas; no resto de fevereiro e março predominaram os de entre S e W, e tambem frequencia de chuvas;

(1) Anno de 1887.

e em maio os ventos de entre S e E e alguns do W, que ainda trouxeram algumas chuvas.

Nesta localidade, encontrando-me num estado anemico bastante avançado, pouco dias depois de me ter faltado o sulphato que tomava, como preventivo, todas as madrugadas, e sendo forçado a julgar uma demanda importante que durou tres dias successivos em que estive sempre exposto ao sol, na segunda quinzena de março, fui accommettido d'uma febre comatosa que me prostrou no leito mais de quinze dias, sem consciencia do que se passava em torno de mim, tendo sido longo o periodo da convalescença, para que pudesse dispôr das forças de actividade que ia adquirindo.

Attribuo tão attribulado estado a que cheguei, á falta de recursos medicos e de alimentação, e ter entrado nesta localidade já muito enfraquecido das ultimas e fatigantes jornadas a pé, quando o organismo se sentia muito influenciado dos meios tão differentes a que estava habituado.

Não quer isto dizer que o clima da localidade fosse peor que os das outras, pois o mez de março não tem sido favoravel para mim depois que residi em Africa.

No anno anterior, no Chiumbue, estive tambem gravemente doente com febres palustres e diarrhea; em Loanda no anno de 1882 fui tratado d'uma febre comatosa e julgado perdido: em S. Thomé no anno de 1876, havendo sido poupado das febres nos annos anteriores, tomei d'ellas conhecimento por uma comatosa que me poz a vida em perigo e seguiu-se, uma grave diarrhea, pelo que fui obrigado a retirar para o reino onde ainda no anno seguinte, e tambem em março, as febres não me largaram, obrigando-me a passar quasi todo o mez no leito.

Á sciencia apresento estes factos que ella poderá apreciar; mas afigura-se-me que não foi só devido ás más condições do clima no Calânhi a que devo attribuir a alteração da minha saude.

Condições especiaes se davam no Calânhi no tempo em que ali estive, guerras, fomes, cadaveres insepultos, pessimos abri-

gos, para que não só o meu pessoal como os habitantes sentissem no seu organismo das influencias climalogicas; comtudo foram as anemias profundas as doenças mais fataes e tambem a epidemia da variola, que, grassando naquella região, devido ás guerras de 1885, recrudesceu, em grande escala, e progrediu com as ultimas de 1886 para 1887, e mais se desenvolveu até ao Chicapa.

Morbidez propria do clima nota-se mais nas margens do Luembe, nos mezes de agosto e setembro, do que no Calânhi, nos mezes de junho a março, o que regula pelo que se observa na zona de Loanda.

Em resumo: a 3.ª zona do Muquinji ao Calânhi, estando sob um clima muito quente, pelos outros caracteres meteorologicos, muito principalmente nos logares de maiores altitudes, tem melhores condições de vitalidade para os sêres vivos do que o da 4.ª zona do Luembe a Camau.

2.ª zona — Caungula, Luachimo e Chiumbue

As localidades são dispostas nesta zona de modo que esta abrange a largura de 12' e fica mais distante da 3.ª que esta da 4.ª

Para a analyse comparativa das condições do clima da primeira localidade tenho de me referir aos mezes de outubro a dezembro; da segunda, a parte de janeiro e de fevereiro; e da terceira, aos mezes de fevereiro a julho.

São conhecidas as situações geographicas de cada uma das localidades para que na apreciação dos caracteres meteorologicos comparados se possa deprehender as differenças que se lhes deve attribuir; por isso na analyse que faço por mezes, escusado é dizer da localidade de que se trata.

Pelas normaes das temperaturas medias, o clima fica comprehendido nos mesmos limites da 4.ª zona, differindo menos da 3.ª que lhes são inferiores que dos da 4.ª a que são superiores.

No periodo da estação quente, tenho a distinguir os mezes

de outubro a dezembro de normaes e maximas absolutas mais elevadas, e minimas mais inferiores; e os mezes de janeiro a abril em que as normaes são menos elevadas, as maximas mais, e as minimas mais inferiores ás da 1.ª zona.

De maio a julho dá-se o mesmo que de outubro a dezembro, porém sendo as minimas muito inferiores e relativamente menos elevadas as normaes e maximas.

Emquanto á temperatura é o clima da 3.ª zona mais benefico que o da 4.ª e este melhor que o da 2.ª, tendo ainda assim o da 4.ª contra si, ser menos variavel, e em algumas localidades, como Loanda, ser quasi fixo.

A humidade relativa nos mezes de outubro a janeiro é mais frequente na zona de Loanda proximo da saturação, variando de 75 a 95 graus, emquanto nesta a sua variação não indo alem de 30 desce a 69, nos mezes de fevereiro e março accusa mais a humidade esta zona certamente devido, a mais frequencia e maior quantidade de chuvas que regista, circumstancias especiaes da sua situação e da configuração e natureza do seu solo, as subitas alternativas da temperatura do ar, maiores quantidades de nuvens, grandes calmas de noute e ventos predominantes do lado do W.

Os mezes de abril a junho são relativamente mais sêccos nesta zona que na 4.ª o que atribuo a serem mais frequentes as elevadas temperaturas do ar e descerem muito as minimas absolutas, muito altas as pressões, menos carregada de nuvens a atmosphera, ceu maior numero de dias limpo e mais intensa a luz.

As pressões são menos variaveis e relativamente mais baixas na zona de Loanda do que nesta, dependencia das temperaturas, das humidades, do estado ceu e das poucas chuvas; e por estes factos é sempre mais elevada nessa zona a tensão do vapor atmospherico, cuja marcha se conjuga com a temperatura na relva.

Com respeito a chuvas não ha comparação possivel senão com as localidades continentaes da 4.ª zona, regulando a frequencia pelo mesmo; mas, ali terminando em abril, nesta e na

3.ª zona terminaram em meados de maio, e recolheu-se maior quantidade na 3.ª zona.

As trovoadas são mais frequentes e intensas no interior que no litoral, e observaram-se mais nas terras baixas que nas altas, e na 4.ª zona mais do que na 3.ª e nesta mais do que na 2.ª

Produziu-se mais ozone na zona de Loanda, e foi nesta que se produziu menos.

Predominaram, de outubro a março, os ventos dos quadrantes do N mais de E, registando-se alguns de entre S e E, sendo mais frequentes as chuvas com os de entre N e E e de entre S e W.

Pelos caracteres meteorologicos pronuncio-me, com excepção de Loanda, de preferencia pelo clima da 3.ª zona em relação á 4.ª e pelo d'esta emquanto á 2.ª

Agora direi que no Caungula, ou porque houvesse alimentação sufficiente não só para os seus habitantes como para os hospedes que sempre ali concorreram em grande numero por ser uma boa localidade de passagem para as comitivas do commercio, e na occasião eramos muitos, ou porque se dão causas favoraveis para diminuir a morbidez, é certo que durante o periodo que ahi vivi, apenas me constou ter morrido uma das mulheres que pertencia ao Muatiânvua, que havia chegado dias antes da margem direita do Cuango, onde residira alguns annos, vindo de lá anemica; e ainda assim tenho razões para suppôr que succumbiu a um envenenamento, como digo em outro logar. (1)

Só o nosso pessoal então contava 300 individuos de diversas proveniencias, e tanto estes como outros que se lhe aggregaram, trabalharam como em logar algum, no serviço de construcções e regularisação de caminhos, havendo a citar só ligeiras indisposições e uma ou outra doença geral, benigna; e comtudo sabe-se pelo movimento dos doentes nos hospitaes

(1) Descripção da Viagem vol. II cap. VIII.

do litoral que os mezes de outubro a dezembro são dos peores, reinando as febres e, com gravidade, as doenças do apparelho respiratorio, sendo o de novembro dos mais fataes.

Nos mezes de janeiro e de fevereiro, tanto no Luachimo como no Chiumbue, onde já os recursos alimenticios se obtinham com difficuldade das povoações dos Quiocos, mais ou menos distantes, e onde o pessoal da Expedição estava infeccionado do paludismo, pode dizer-se que sentiu menos das influencias do clima que nas margens do Cuango, quando estes mezes são peores no litoral, quer para europeus quer para africanos, no que respeita a taes infecções.

Devo notar com respeito ás populações do Caungula e dos Quiocos nas margens do Luachimo, que em geral o seu aspecto era bom tanto nos homens como nas mulheres, que foi onde notei dar-se a maior longevidade, e que as creanças eram bem formadas, promettendo vingar; o que já não succedia nas margens do Chiumbue, certamente porque a população ali, a do Chibango, mais fora do contacto com a civilisação, vivia quasi num estado primitivo, pouco lhe importando o modo de melhor resistir ás inclemencias do clima.

Nesta localidade, depois do mez de fevereiro, pronunciaram-se as anemias mais ou menos complicadas, doenças dos apparelhos respiratorio e digestivo, rheumatismos e outras, devidas não só ás influencias das alterações na marcha dos diversos caracteres atmosphericos que denunciam a transição da estação das chuvas, mais quente e humida, para menos quente e sêcca, mas ainda ao estado do organismo dos individuos, quer europeus quer africanos, que faziam parte da Expedição ou a acompanhavam, estar já soffrendo durante dous annos das alternativas dos climas mais ou menos palustres, sempre expostos ás inclemencias dos diversos elementos atmosphericos, empobrecidos de sangue e de forças, subordinados a uma alimentação que alem de escassa era pouco substancial, e ainda á falta das mais indispensaveis commodidades.

E não era de extranhar que todos mais ou menos soffressem

da morbidez do clima, que pelos diversos caracteres meteorologicos é peor que o da zona de Loanda, quando é sabido que nesta cidade, onde não faltam recursos e commodidades, os mezes de abril e de maio são não só os mais morbidos como aquelles em que o tratamento das doenças é mais demorado, e que os mezes de junho e de julho são dos que contam maior mortalidade; e ainda, que são as doenças dos apparelhos respiratorio e digestivo que mais se fazem sentir de abril a julho.

1.ª Zona — S. Salvador do Congo

As normaes das suas temperaturas medias, mez a mez, comparadas com as de Loanda, faz vêr que as de S. Salvador nos mezes de junho, julho, agosto e outubro são eguaes ás de Loanda, e nos outros, isto é, na estação mais quente, inferiores, variando de 19° a 25°. As maximas absolutas são muito mais elevadas em S. Salvador do que em Loanda e as minimas são muito inferiores ás d'aquella cidade.

Sendo pelas medias o clima menos quente que o de Loanda ainda tem a vantagem de ser muito mais variavel.

Considero ainda assim, no que respeita a temperaturas, o clima de S. Salvador abaixo do da 3.ª zona.

Com respeito á humidade relativa, em todos os mezes, a media é muito inferior á de Loanda, dando a media annual uma differença importante; quando em Loanda regula por 89° de saturação, em S. Salvador pouco excede 75; e pode equiparar-se á da 3.ª zona, certamente, porque a altitude d'esta corresponde á aproximação d'aquella ao equador.

Apresenta-se a atmosphera mais carregada de nuvens do que em Loanda; chove com mais frequencia e em maior quantidade em S. Salvador, 66 dias no anno, 898^{mm} e em Loanda apenas 20 dias e 143^{mm}.

Porém, por deducções, conhece-se chover menos em S. Salvador do que na 2.ª e na 3.ª zona, e ainda que é maior a quantidade de nuvens todos os mezes que nas localidades d'aquellas zonas.

A tensão do vapor atmospherico varia entre limites que se aproximam dos intermedios á 2.ª e 3.ª zona, muito inferiores por mezes aos de Loanda.

As pressões são mais constantes em S. Salvador do que em Loanda, isto é, são menores as variações entre as suas medias mensaes; e tendo de attribuir-se a differença de 40^{mm} na pressão annual entre aquellas localidades á altitude de S. Salvador em relação a Loanda, pode dizer-se, com respeito a este agente, que o clima de Loanda é mais beneficiado; e portanto ainda o de S. Salvador, tomando um logar superior ao da 2.ª zona, fica abaixo da 3.ª

A evaporação é muito superior em Loanda á de S. Salvador, e talvez devido a este facto é que a localidade de S. Salvador e arredores, apresentando-se sob um aspecto bastante arido, em Loanda ainda se nota mais aridez.

Accusam-se muito mais calmas em S. Salvador do que em Loanda, registando-se nesta cidade mais ventos de entre NW e NE do que em S. Salvador, e aqui muito mais ventos de S e SW; e certamente é por este facto mais beneficiado o clima de S. Salvador, pois que estando muito mais proximo do equador do que Loanda se apresenta com normaes de temperaturas medias inferiores.

Em resumo, os climas das localidades que considero a norte do parallelo 9°, pertencendo aos muito quentes e humidos, distinguem-se ainda assim pelos graus de temperatura e de humidade e extensão das escalas entre que variam; e ainda pelos outros caracteres meteorologicos e tambem geographicos. E assim a classificação do mais para o menos benigno deve ser, segundo as zonas, 3.ª, 1.ª, 4.ª, 2.ª, preferindo-se em cada uma d'ellas as localidades de maior altitude.

Localidades entre os parallelos 9° e 17° a S. do equador

Esta região é muito mais larga do que a anterior, e por isso mesmo permitte uma maior divisão em zonas, nas quaes do mesmo modo grupo as localidades pelas latitudes mais proxi-

mas; e ainda que para estas eu disponha de menor numero de elementos de comparação, affigura-se-me chegar a resultados que são confirmados pela practica. (1)

5.ª zona — Malanje, Cassanje e Pungo Andongo
9.º 32' 9.º 35 9.º 39
6.ª zona — Andumba, Antenque e Luapula
11.º 21' 11.º 22' 11.º 35'
7.ª zona — Bié
12.º 22'
8.ª zona — Caconda e Quillengues
13.º 44' 14.º 03'
9.ª zona — Huilla e Zumbo
15.º 05' 15.º 38'
10.ª zona — Humbe
16.º 42'

Na 5.ª zona, cuja largura é de 7', as observações com respeito a Malanje referem-se aos mezes de julho a outubro, Pungo Andongo ao mez de agosto e Cassanje aos mezes de outubro a fevereiro. Ha portanto, alguns elementos para ajuizar do clima d'esta zona nos mezes das duas estações mais e menos quente, relativamente aos das zonas a seu norte.

No periodo mais quente variaram: em Loanda, as normaes das temperaturas medias de 23º a 26º, as maximas absolutas de 28º a 33º e as minimas de 17º a 22º; em Cassanje, as normaes de 24º a 25º, as maximas de 26º a 31º e as minimas de 16º a 18º.

No periodo menos quente, em Loanda, as normaes foram de 19º a 22º, as maximas de 25º a 27º e as minimas de 14º a 17º; tendo oscillado em Malanje, as normaes de 20º a 22º, as maximas de 25º a 27º e as minimas de 4º a 10º.

Vê-se pois, que pelas temperaturas tem preferencia a 5.ª zona á 4.ª e por consequencia á 2.ª

A humidade relativa é inferior á da 1.ª zona não obstante

(1) As observações meteorologicas d'esta vasta região, com excepção das de Malanje, obtive-as das viagens dos conhecidos exploradores Capello e Ivens.

ser elevada, pois que em Cassanje foi de 45 a 91 graus de saturação e em Malanje de 60 a 89, devido alem de outras causas, ao grande numero de rios e linhas de agua que rodeiam estas localidades; mas é muito variavel, e pode equiparar-se á da 3.ª zona.

A pressão, no periodo quente sendo baixa e no menos quente mais elevada, num e noutro tiveram uma maior amplitude de variações que em Loanda. Este facto, auxiliado ainda pela maior quantidade de nuvens nos mezes da estação quente, o ceu mais limpo de nuvens nos mezes menos quentes do que em Loanda e tambem pela frequencia e quantidade de chuvas naquelles mezes e menor tensão do vapor atmospherico, contribue para a preferencia do clima d'esta zona ao da 1.ª; mas por caracteres identicos o da 1.ª zona é ainda o mais vantajoso.

No periodo das seccas predominaram os ventos de E mais do S, e no das chuvas os de entre N e W e tambem os de SE.

Pungo Andongo no mez de agosto apresenta caracteres identicos aos de Malanje, e por isso não fiz menção especial d'esta localidade.

6.ª zona — Andumba, Antenque e Luapula

São dispostas estas tres localidades numa zona, tendo de largura 14'; e referem-se as observações em Andumba ao mez de julho, em Antenque aos mezes de novembro e dezembro e as do Luapula ao mez de fevereiro.

A normal das temperaturas medias nos mezes mais quentes variou de 22° a 24°, as maximas absolutas de 26° a 29° e as minimas de 15° a 17°; e no mez de julho foi a normal de 15°, os limites das maximas 25° a 32° e os das minimas 3° e 12°.

Por estes elementos, comparados com os identicos aos mezes correspondentes nas localidades a norte, deduzo que as medias annuaes são das mais inferiores, tornando o seu clima mais

favoravel pelas amplitudes entre as extremas das maximas e minimas absolutas.

As humidades relativas no mez de julho em todas as localidades, em geral, são pequenas, mas realmente no Andumba foram insignificantes, oscillando entre 11 e 35 graus; em novembro e dezembro foram bastante fortes, oscillando entre 54 e 97 graus, notando-se que de madrugada variaram entre limites muito restrictos, proximos da saturação, de 87 para cima, devido aos grandes abaixamentos das temperaturas e á frequencia e quantidade de chuvas que nesta zona se observaram; pois, no Luapula, pelas mesmas causas, tambem a humidade se sustentou entre 50 e 88 graus.

A tensão do vapor atmospherico oscillou entre 4 e 18 millimetros, menor que nas zonas a norte, facto que attribuo ás altitudes, que por sua ordem foram 1300^{m}, 1260^{m} e 1070^{m}.

As pressões, que em julho se conservaram altas, oscillaram entre limites de 2^{mm}, mas, nos outros mezes descendo, tiveram maior amplitude, entre os limites de 5^{mm} e de 6^{mm}.

Predominaram os ventos dos quadrantes do W, e tanto os do N como os do S trouxeram chuvas, registando-se mais frequencia e quantidade d'este lado.

Aclimado o individuo á alta pressão d'esta zona, facilmente o seu organismo resiste ás influencias dos outros caracteres d'este clima, que é mais benigno de que todos os considerados.

7.ª zona — Bié

Os caracteres meteorologicos do Bié foram estudados nos mezes de março a maio; e, analysando as suas temperaturas, vejo que são muito inferiores ás de todas as outras localidades em parallelos a seu norte.

As humidades relativas estão tambem muito longe da saturação, variando de 43 a 75 graus, e sabe-se que são frequentes as chuvas em março, um dos mezes a que se refere esta analyse, e que a vegetação é superabundante.

Pag. 206

Povoação de Cubango

As pressões devidas á altitude da localidade, 1573m, são altas, porém em março, que são as baixas, a amplitude das oscillações é grande de 6mm.

A quantidade de nuvens foi muito variavel; comtudo, se em 16 dias do periodo se registou a maxima, em 20 não se registou nenhuma.

A marcha da tensão do vapor atmospherico, que seguiu sempre num decrescendo de mez para mez e nos limites de 19 a 8 millimetros, conservou um tal ou qual parallelismo com a das temperaturas na relva.

Predominaram os ventos dos quadrantes de E, entre NE e SSE, mas muito mais do S, ventos das regiões altas e mais frescos.

Por todos estes caracteres é preferivel o seu clima ao das localidades da zona antecedente e por conseguinte aos de todas as zonas a norte.

8.ª zona — Caconda e Quillengues

Os caracteres meteorologicos de Quillengues e de Caconda referem-se aos mezes de dezembro, janeiro e fevereiro, que, comparados nos mezes correspondentes com os das mais proximas localidades a seu norte, dão como resultado o seu clima ser equiparado ao da 2.ª zona do norte, que para mim é o peor de todos.

A normal das temperaturas medias em Quillengues foi de 26°, variando as suas maximas absolutas de 26° a 31° e as minimas entre 20° e 23°; a normal de Caconda em janeiro e fevereiro variou de 24° a 25°, as maximas de 23° a 28° e as minimas de 15° a 18°, sendo as maximas e minimas de janeiro superiores.

As humidades relativas em Quillengues foram muito variaveis de 60 a 86 graus de saturação, e em Caconda de 18 a 89, o que para os mezes de dezembro a fevereiro dá vantagens ao clima, superiores ao da zona de Loanda, ainda assim inferiores ao da zona de Malanje.

As pressões variaram entre 3^{mm} tanto numa como noutra localidade, limites que se podem equiparar aos da 2.ª zona, havendo nestas localidades menor constancia.

A tensão do vapor atmospherico seguiu a sua marcha, oscillando entre 7 e 23 millimetros, sendo os limites mais inferiores os de Caconda, o que não admira, porque a altitude de Caconda é de 1642^{m} emquanto que a de Quillengues é de 863^{m}; ainda assim são superiores aos da 5.ª zona e mais ainda aos da 3.ª

A atmosphera apresentou-se mais ou menos carregada em quantidade de nuvens, sendo a marcha d'essa quantidade muito variavel, o que não se deve extranhar attendendo á frequencia, 30 dias em 56, e á quantidade de chuvas que se registaram nessas localidades nos mezes de dezembro a fevereiro.

Os ventos foram muito irregulares, predominando em Quillengues os dos quadrantes do N, sendo mais frequentes os do lado do W e em Caconda os de entre W e S.

Por estes caracteres classifico o clima d'esta zona inferior ao da 5.ª, que é o que considerei abaixo do da 3.ª, o melhor a norte do parallelo de Loanda.

9.ª zona — Huilla e Zumbo

As latitudes d'estas localidades dão uma zona larga 33' em altitudes muito diversas, a 1.ª de 1728^{m} e a 2.ª de 365^{m}, o que só por esta differença dá caracteres muito distinctos para o clima; mas como o periodo das observações se refere em ambas ao mez de maio, refiro-me a cada uma d'ellas em comparação com as anteriores.

Na Huilla a normal das temperaturas medias foi de 21°, a maxima 25° e a minima 4°, o que dá para o clima melhores condições ás do Bié; no Zumbo a normal foi de 24°, a maxima de 30° e a minima de 13°, condições inferiores ás da Huilla mas superiores ás da 6.ª zona.

A humidade na Huilla oscilla entre 24 e 95 graus de saturação e no Zumbo entre 41 e 92; porem nesta localidade são mais constantes e proximas da saturação.

É a humidade relativa muito superior á do Bié, mais fixa e proxima da saturação que a observada nas localidades a norte na 4.ª zona; e não é devido a chuvas, porque neste mez não choveu nem numa nem noutra localidade, nem tão pouco devido á quantidade de nuvens; é devido á situação geographica das localidades, natureza do seu solo, densa vegetação e ainda a reinarem por vezes ahi os ventos dos quadrantes do S, na Huilla mais do W e no Zumbo mais de E, sendo predominantes os de NW.

A pressão na Huilla é mais elevada, mas oscilla entre limites mais restrictos 2^{mm}, emquanto que no Zumbo, sendo mais baixa e com grande differença, varia entre 9^{mm}.

Ás differenças de longitude attribuo tambem as grandes differenças dos caracteres d'estas localidades, e um só mez de observação deixa-me em duvida se as devo considerar sob o mesmo clima.

Á falta de mais elementos, considerando-as assim, direi que é muito mais beneficiado o clima da Huilla, e se deve, na ordem de preferencias, collocal-o na escala abaixo do clima do Bié.

10.ª zona — Humbe

Esta localidade numa altitude de 1067^{m}, mais distante do equador e no mez de julho, apresenta-se com caracteres meteorologicos que não favorecem mais o seu clima que os estudados a norte do parallelo 10°.

A normal das temperaturas medias é de 21°, e S. Salvador e Loanda apresentam-se com normal egual e o Cuengo inferior; teve por maxima absoluta 25°, egual á de Loanda, e é de suppôr que a do Bié seja inferior; teve por minima 3° e a das localidades da 3.ª zona deve ser inferior.

A humidade relativa oscillou entre 28 a 97 graus de saturação, o que denota superioridade á da 6.ª zona.

A tensão do vapor atmospherico é constante, oscillando entre 2^{mm}; as nuvens foram raras e a tensão do vapor atmospherico tendo por normal 6^{mm} variou entre 4.

Na escala deve pois, este clima tomar logar entre a 6.ª e a 3.ª zona.

Em conclusão, apenas pelos seus caracteres meteorologicos, entendendo que estes climas devem ser considerados na ordem de muito quentes e humidos, ainda assim distinguem-se, e a escala de preferencia affigura-se-me a que indico, tendo em cada zona as localidade á esquerda a primazia.

Bié
Huilla, (1) Zumbo
Andumba, Antenque, Luapula
Humbe
Maquinji, Cuengo, Calânhi, Cuílu, Luembe
Malanje, Pungo Andongo, Cassanje
Caconda, Quillengues
S. Salvador do Congo
Caman, Cafuxi, Camavu, Cuango, Loanda
Caungula, Luachimo, Chiumbue

CONSIDERAÇÕES GERAES

A facilidade com que da nossa metropole e ilhas adjacentes espontaneamente se emigra para os climas muito quentes e para alguns excessivamente quentes (torridos) impressiona

(1) Devido a uma moderna publicação do distincto medico naval, subchefe J. Pereira do Nascimento, encarregado do serviço sanitario nas colonias do planalto de Mossamedes, tem a Huilla uma temperatura media de 20°, e dividem-se as estações do anno, como o fiz, pelas temperaturas e chuvas; e subdividem-se estas tambem nas de maiores e das menores.

É durante a estação das chuvas, de outubro a abril, que as febres palustres se manifestaram em maior numero, notando aquelle prestante medico que coincide a sua maior intensidade com as primeiras e ultimas chuvas, isto é, nos mezes de outubro a dezembro e de março a maio, e a menor nos mezes intermediarios.

Elle define bem que as formas graves da intoxicação palustre não teem a sua origem nos terrenos do planalto e veem das terras baixas e pantanosas de Capangombe e Biballa, onde tem logar o maior desenvolvimento do germen tellurico sob a influencia do calor e da humidade.

quando se comparam os caracteres meteorologicos das terras de que mais se emigra com os d'aquellas para onde se destinam.

Creio ser o momento opportuno para chamar a attenção dos poderes publicos e de todos os compatriotas que lerem estes trabalhos, para os diagrammas comparativos dos caracteres meteorologicos de Lisboa e do Congo, que apresento segundo os periodos dos postos meteorologicos da Expedição.

Escolhi o Congo por ser este um posto onde podia obter observações meteorologicas annuaes e onde as temperaturas medias eram das mais inferiores; e Lisboa, porque na metropole é onde podia colher uma maior serie de observações annuaes e a temperatura media é intermedia entre a de Evora e a do Porto, as tres unicas localidades onde deparei com registos de temperaturas medias que mais se aproximam de 20° e de maiores humidades.

Localidades	Temperaturas medias annuaes			Humidades
	das medias	das minimas	das maximas	media annual
Evora	15°,24	10°,41	20°,01	67s-m,7
Lisboa.....	14°,91	11°,94	18°,49	71s-m,7
Porto	14°,32	10°,91	18°,64	82s-m,5

As phlegmasias broncho-pulmonares reinam de maio a setembro, devidas ao abaixamento das temperaturas, e ali aos ventos frios e á geada.

As doenças do apparelho gastro-intestinal acompanham umas as doenças palustres, outras as doenças broncho-pulmonares, obedecendo ás mesmas causas.

O rheumatismo articular apparece durante a estação das chuvas, e tem por causa a humidade do solo.

O escorbuto, que ali é raro, é devido principalmente á má alimentação.

Este regimen etiologico das doenças mais frequentes no planalto, devido a um medico bastante practico, felizmente está de accordo com o pouco que a tal respeito podia dizer tratando do estudo dos climas de diversas localidades, apenas pelo que era de observação e sem conhecimentos da especialidade do assumpto.

Os diagrammas mostram por mezes a grande differença dos caracteres meteorologicos do nosso paiz com a região africana, principalmente a analysada entre a 1.ª e a 7.ª zona, isto é, entre os parallelos 6º 17' S e o 12º.

As pressões são muito mais variaveis e entre amplitudes grandes; as temperaturas seguem uma marcha sempre muito inferior de setembro a abril, só nos mezes de maio a agosto por vezes se elevaram acima e se conservaram alguns dias; as humidades relativas de outubro a março proseguem numa marcha que sendo muito variavel se vê muito mais vezes acima do que abaixo das que se observaram em diversas localidades da região que comparo, e será uma das causas a differença na frequencia das chuvas 130 dias e não a quantidade (750^{mm}) durante o anno; pois no Congo a que se refere o diagramma no mesmo anno em 66 dias choveu mais, 898 millimetros, outras muitas causas devem concorrer para esse facto.

A tensão do vapor atmospherico foi sempre muito inferior.

Já se vê que as outras localidades do reino em condições mais favorecidas nos seus caracteres meteorologicos do que Lisboa mais se destacam nos seus climas d'aquelles a que estas considerações se referem.

Mas se estas differenças são tão grandes, muito maiores as sentem os nossos metropolitanos que vão colonisar paizes estrangeiros, muito mais quentes e em peiores condições do que aquellas localidades.

Os emigrantes das ilhas adjacentes, ainda assim, são os que pelas medias das temperaturas e das humidades melhor resistem áquelles climas.

Localidades	Temperaturas medias annuaes			Humidades
	das medias	das minimas	das maximas	media annual
S. Miguel	13º,50	18º,40	23º,80	
Funchal.....	18º,15	14º,36	20º,78	65$^{s\cdot s\cdot}$,7
Ponta Delgada.	17º,13	13º,47	20º,15	74$^{s\cdot s\cdot}$,4
A. do Heroismo	16º,66	14º,40	18º,90	83$^{s\cdot s\cdot}$,3

Mas, tanto para uns como para outros, eu devo fazer sentir que sendo das influencias das temperaturas que mais tem a recear o seu organismo, que nas terras mais altas de cada uma das zonas que analysei e, muito principamente, a sul do parallelo 12, isto é, entre os parallelos do Bié e do Humbe se encontram localidades de muito baixas temperaturas e em melhores condições para o emprego da sua actividade, do que muitas localidades da America do sul e de outros pontos do globo para onde teem convergido correntes successivas de emigrantes, cuja maioria, infelizmente, tem pago com a vida a sua aventura.

Se arrojada tem sido a temeridade d'essas milhares de victimas que, luctando pela existencia, fugiram da sua terra natal em busca d'outra onde fosse mais productivo o seu sacrificio e esforço nos trabalhos de sua profissão, sendo relativamente pequeno o numero d'aquelles que vivem, erro indesculpavel sem duvida tem sido da parte dos nossos governantes não terem procurado investigar das circumstancias dos meios para onde ainda continuam a seguir todos os annos numa serie progressiva de 14 a 18 mil individuos, que assim vão desapparecendo do paiz, e muito podiam contribuir para o seu desenvolvimento, colonisando devidamente pelo menos as regiões mais elevadas da provincia de Angola.

Cabe aqui apresentar um extracto do grande quadro de temperaturas medias annuaes de diversas localidades que consultei na Geographia e Estatistica Medical de M. Boudin, por onde se pode calcular quanto mais favoraveis são as das localidades de que me occupo.

Algumas aqui se encontram para onde teem ido estabelecer-se muitos dos nossos emigrantes, e sinto não poder ahi grupar, por falta de elementos, o grande numero de localidades não só do Brazil como da America do norte, e de outros pontos do globo para onde os nossos homens do campo teem ido trabalhar em propriedades agricolas, mas pode asseverar-se que algumas d'estas excedem mesmo as temperaturas mais elevadas das que são indicadas neste quadro.

Localidades	Latitudes	Temperaturas medias		
		do anno	do mez mais frio	do mez mais q.te
Rio de Janeiro	22°.55'.S.	23°,1	19°,6	26°,7
Honolulu (ilhas de Sandwich)	21°.18'.N.	24°	21°,6	26°
Havana	23°.09'	25°	21°,9	27°,5
Vera Cruz	19°.12'	25°	21°,2	27°,8
Porto Antonio (Jamaica)	18°.15'	25°,3	23°,7	27°
Matanzas (Cuba)	23°.02'	25°,4	21°,3	27°,7
Porto Rico	18°.29'	25°,9	22°,3	30°
Jamaica	17°.50'	26°,1	24°,4	27°,6
S. Bartholomeu	17°.53'	26°,2	25°,8	28°,4
Batavia	6°.09'.S.	26°,2	?	27°,1
Santa Cruz	17°.44'.N.	26°,3	24°,2	28°
Manilla	14°.36'	26°,4	25°	27°,5
Cabo de Palmas	5°	26°,4	24°,8	27°,8
Paramaribo	5°.45'	26°,5	25°,6	28°,1
Calcutta	22°.35'	26°,8	20°,7	30°,7
Aden	12°.46'	26°,8	22°,6	29°,7
Singapura	1°.17'	27°	25°,7	27°,6
Bombaim	18°.56'	27°,2	24°,2	29°,9
S. Luiz (Maranhão)	2°.31'.S.	27°,2	26°,3	29°,1
Pará	1°.28'	27°,6	?	?
Maracaybo	11°.09'.N.	29°	27°,3	30°,5

Com respeito ás temperaturas, eu lembro que do parallelo 9° para sul ha localidades acima de 1000m de altitude, que se differem nas medias annuaes das nossas ilhas e de algumas terras do reino é mais nas minimas do que nas maximas, e emquanto a humidades relativas encontram-se nestas muito mais elevadas.

O nosso emigrante, transportado com as devidas commodidades a essas terras altas e encontrando ahi ao entrar, só que seja, o conforto e condições em que vivia na sua terra natal, aclima-se a algumas differenças que se devem dar nos outros caracteres meteorologicos de menor importancia que temperaturas e humidades, mas na escolha d'essas altitudes não deve esquecer-se o que deixei dito com respeito ás pressões.

Emquanto ás terras medias em altitudes, isto é, entre 500

e 1000m, e muito mais ás de menor altitude tratando-se de colonisação europeia, eu insisto para que ella se prepare, sendo os elementos do trabalho o indigena, que nessa tarefa pode ser dirigido pelo europeu já aclimado ás terras altas, e acompanhado por emigrantes das ilhas de Cabo Verde e da China.

Estes encontrarão os climas das localidades que analysei, faceis ao seu organismo, e domar-se-hão ao trabalho como se fossem seus indigenas; e, para que não reste duvida sobre o que avanço, basta lembrar que os principaes caracteres meteorologicos das terras d'aquelles, regulam por os d'estas localidades.

Localidades	Temperaturas medias annuaes			Humidades
	das medias	das min.as	das max.as	m.a annual
S. Vicente (Cabo Verde).....	23°,44	21°,13	26°,64	70s-a-,4
S. Thiago (Cabo Verde).....	26°,66	22°,26	27°,38	73s-a-,9
Macau (China).....	22°,77	20°,37	25°,17	78s-a-,6

A nossa vasta provincia de Angola só pode engrandecer-se, quando se aproveitem as regiões fertilissimas que possue, desenvolvendo-se devidamente a sua agricultura.

Chegamos a uma epocha em que se reclama protecção á industria nacional como meio de se salvar o paiz da critica situação a que foi levado por ter sempre dependido do florescimento das nações estrangeiras; mas não devemos esquecer que, o que se possa produzir na provincia de Angola, é tambem nacional.

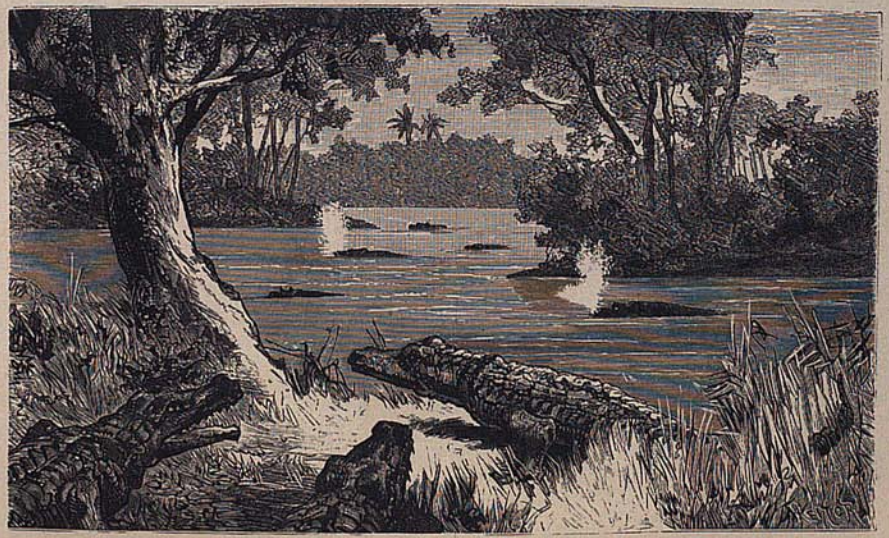
Principiemos nestes termos a trabalhar, mas empregando todos os nossos esforços para tornar esta provincia o celeiro agricola das nossas colonias visinhas e da metropole, que é facil tornal-a depois, um bom mercado de concorrencia com os da America, da Asia e da Europa em productos similares ao que por elles se exporta.

Haja boa vontade; prosiga-se com methodo, primeiro, cuidando em obter d'ali o que temos de pedir ao estrangeiro para nosso consumo e que por emquanto só a peso d'ouro temos alcançado, ouro que tambem não é nosso; aproveitem-se os

recursos naturaes, as melhores terras, boas aguas correntes, madeiras, ferro, argillas, calcareos onde os haja, os melhores pastos; eduque-se no trabalho o indigena, pondo a seu lado para o animar em principio, os emigrantes da China e de Cabo Verde ao trabalho habituados; e por estes as terras saneadas chamem-se os nossos emigrantes, quer metropolitanos quer das ilhas preparados pela necessaria aclimação nas terras altas; e feito isto, decerto, em pouco tempo teremos conseguido o sufficiente para então a nossa tarefa ser mais grandiosa e nobre, tomarmos o logar que nos pertence entre as nações colonisadoras.

Contando o nosso paiz uma emigração annual, relativamente importante, e vastissimas possessões em Africa, que se subdividem em regiões em que os seus climas de muito quentes e humidos se distinguem ainda por caracteres que os tornam mais faceis e salubres que aquelles para onde se dirige a emigração do nosso paiz, e são susceptiveis de melhoramentos que os devem beneficiar, impõe-se aos poderes publicos preparar devidamente as terras que offerecem mais vantagens para a colonisação europeia, que devem ser primeiro aquellas cujos climas se tornem mais faceis aos emigrantes e pouco a pouco para lá fazer convergir senão de todo, parte das correntes que nos fogem.

A colonisação, não sendo devidamente preparada, isto é, não sendo scientifica, feita como ultimamente, em que os governos apenas dispensam como providencias da sua parte, o proporcionar transportes maritimos aos emigrantes para os nossos portos do litoral africano onde lhe tem parecido conveniente a presença de europeus, se assim se consegue desviar a grande corrente por alguns mezes de continuar a engrossar a colonisação de paizes estrangeiros, não só este resultado de momento é ephemero, mas ainda, affastará por muitos annos d'aquellas regiões, os colonos e os capitaes de que tanto carecem, e continuarão infructiferos na propaganda os esforços dos homens practicos em fazel-as valorisar em proveito do paiz.



Rio Chiúmbue

Pag. 207

O conhecimento dos caracteres meteorologicos e dos geographicos numa dada região, se é o bastante para a proferencia dos climas, não o é para a das terras a colonisar.

Se os seres vivos se manteem em relações muito intimas com a atmosphera, devemos lembrar-nos que mais intima é a sua ligação com o solo, e por isso é indispensavel para a colonisação d'uma determinada região, o conhecimento da composição do seu solo, do desenvolvimento dos vegetaes e animaes que nelle vivem, dos que é possivel vingarem sujeitos ao seu clima e ainda dos cuidados que requerem alguns para que possam aclimar-se e domesticar-se de conveniencia para a colonisação que se tenta implantar.

Este estudo demanda conhecimentos especiaes que me faltavam, no emtanto eu direi apenas generalidades ao alcance d'uma observação practica.

A stractificação é quasi toda horisontal; notei a existencia do humus, afigurando-se-me a maior quantidade nas terras em depressão, as quaes por toda a parte onde andei, se compunham inferiormente de gneiss e granito com uma camada de areia mais ou menos compacta, umas vezes misturada com mica amarella e quasi sempre protegida por terra vermelha em que abundava o ferro. A silica predominava em alguns logares á argilla, mas esta pode dizer-se caracteristica das terras que conheci.

A maior abundancia de mica amarella encontrei-a numa serra do Calânhi, mas fui informado que mais para sul havia grande quantidade da branca.

Nas florestas em maiores altitudes era frequente a areia branca micacea. Penso não errar acreditando que a potassa e a soda entram em pequena quantidade na composição do solo, e que a soda entra mesmo com uma insignificante percentagem e mais nas terras alem do Cassai, pois só assim posso explicar das pequenissimas quantidades de sal que se fabrica de plantas naquellas terras e o não fabrico nas terras áquem, quando em mezes successivos se não encontra nas povoações uma particula sequer do que importam das salinas do Cuango,

do Luí e do Cuanza. As terras baixas são em geral permeaveis e ferteis e d'ahi o facilmente se impregnarem de materias organicas, que se tornam causa mais ou menos immediata de insalubridade; são pobrissimas de materias calcareas e de mineraes só posso dizer ricas em ferro.

Talvez devido a este ultimo facto, em algumas localidades o indigena come pedaços de terra, o que não extranhei por conhecer d'esse uso na provincia de Angola, na Guiné e na China, embora as terras comestiveis serem de differente natureza. Em Mataba, onde mais reparo fiz no facto, pareceu-me ser argilla bastante ferruginosa, uma especie de massa, a que chamavam *mubembe* e consideravam um bom alimento.

A falta de cal, a abundancia de ferro, de argilla e tambem de silica e a quantidade de materias organicas que penetram no solo, influem decerto no organismo das plantas e dos animaes de quem aquellas são intermedio nas suas relações com o solo, e assim se explica a maior ou menor demora na ossificação normal, o rachitismo de individuos que na primeira infancia tiveram uma alimentação menos propria, as endemias de febres palustres, a predominancia da forma dysentherica etc.

Mas ha meios preventivos hoje já vulgarisados, com que se pode combater essas perniciosas influencias, graças á civilisação dos povos mais avançados, e quando quizermos procecer a uma colonisação bem entendida, de resultados proficuos, temos de os empregar.

O homem é na verdade a expressão do solo em que vive, já o dizia Cicero, e quem penetra no centro do continente africano, olhando para os typos com quem vai deparando, pode relativamente ajuizar da prosperidade das tribus a que pertencem pelo aproveitamento do solo.

A muito pouco se reduzem as culturas dos indigenas que conheci, e o que ha mais bem cuidado, mais desenvolvido e de mais diversidade, deve-se á direcção de portuguezes europeus, tendo algumas d'ellas com o tempo, sido ensaiadas nas terras alem do Cuango, que se espalharam no centro do con-

tinente em diversos sentidos, indicando ao viajante a influencia da nossa primitiva civilisação em Africa.

Encontra-se actualmente em Malanje dos melhores exemplares da variada horticultura europeia e soberbos da grande agricultura especial dos paizes quentes. É certo que, devido aos esforços d'uma pequena colonia de compatriotas, Malanje, que ha 16 annos era apenas um posto commercial avançado, se transformou em quintas de aclimação de individuos de flora e fauna extranha e do restabelecimento da indigena prestes a extinguir-se.

Fora dos limites do concelho, não exagero assegurando que para leste do seu merediano extremo, as populações indigenas cultivam poucos productos, e estes em tão pequena quantidade que mal lhes chega para o seu consumo, e a cultura é feita de modo a dar-lhes o menor trabalho preciso.

Neste sentido, para base de seu systema alimentar, a civilisação não lhes podia ter levado vegetal que mais os podesse satisfazer que a mandioca.

Planta que pega de estaca, tem o grande merecimento ser toda aproveitada, tuberculos e folhas para a alimentação e os troncos para novas plantações. Os tuberculos são comiveis crús, cosidos, guisados, reduzidos a pó e este a massa, passando apenas por uma fervura, sêccos depois d'estarem tres dias na agua dos rios, torrados ao fogo. As folhas comem-nas cosidas. O trabalho de plantio reduz-se a dar na terra já revolvida uma enchadada e fazer uma pequena cova onde introduzem 3 pedaços de tronco que procuram seja pouco tortuoso tendo de tamanho 2 a 3 decimetros e encostam-lhes a terra.

Em seguida á mandioca preferem os milhos tanto o que nos é vulgar como os miudos especiaes dos climas quentes, que tambem são de rapido florescimento. As plantações são á superficie, e o milho lançado á terra em 4 ou 5 dias já dá signaes de vida, e em algumas localidades vimos a planta de grande altura e grossura carregada de fructos que comem cosidos, torrados, crús e tambem os reduzem a farinha de que fazem massas e caldos.

A arachides ou, o mais vulgar entre elles, a ginguba e entre nós o amendoim, planta rasteira e vigorosa, cultivam-na tambem mas não se encontra espalhada em tanta abundancia como as primeiras. Comem o fructo cosido, crú e tambem torrado, o que é preferivel.

Seguem-se depois os feijões miudos escuros, alguns mesmo pretos, mais ou menos raiados, que depois de sêccos comem cosidos ou guisados.

As sementeiras são feitas com pequeno trabalho; limpa a terra á superficie, depois de uma cava delgada, o preciso para que na área a semear ella fique solta, o encarregado da sementeira com a ponta do pé desvia a terra um pouco para o lado e na depressão lança-lhe do alto 3 sementes, e com o mesmo pé as cobre com a terra que desviou, fazendo tudo isto muito rapidamente.

Ha localidades onde se encontra a abobora amarella, que comem cosida ou guisada e tambem a batata doce, que comem cosida e assada; em poucas registei e em pequenas quantidades, a canna saccharina que mascam a tomar-lhes o succo.

No Luambata cultivou-se por alguns annos o arroz, e diversos vegetaes da nossa horticultura se plantaram ahi, devido aos esforços de Lourenço Bezerra, e em Quimbundo, devido aos esforços de Carneiro e de Saturnino Machado. D'estes se espalharam diversos, vendo-se ainda em alguns sitios a nossa couve bem como tomates e cebollas, mas degenerado o tomate e as cebollas.

Aproveitam ainda os indigenas de algumas plantas expontaneas, as folhas e fructos e tambem tuberculos que fazem entrar na sua alimentação.

Para o que cultivam, escolhem as terras nas margens dos rios, mas em altura que no caso das cheias não sejam inundadas.

Tanto a mandioca, como os milhos, a arachides e os feijões em toda a região se desenvolviam em qualquer latitude, longitude e altitude, o que me pareceu é que a practica os convenceu da conveniencia da exposição das terras lavradas, de

modo que as aguas das chuvas, a luz e a intensidade dos raios solares sejam agentes beneficos para as plantas e não destruidores.

Alguns povos teem plantado tabaco, e da região que visitei, o superior era o de Mataba, entre o Luembe e o Cassai, depois o de Calânhi; mas fumei uma porção do sul, que me deram Cangombes e Biénos, que muito me agradou. Nas margens do Cuango tambem appareceu em abundancia, mas tão sêcco que se reduziu a pó.

É decerto questão de qualidade e do modo de o preparar.

O preparo que vi fazer no Luambata é primitivo: reduz-se a uma exposição das folhas alguns dias ao ar e depois num almofariz esmagal-as e á massa darem-lhe forma de bolas ou de pyramides. O do sul, a que me referi, alem de mais bem curado vinha em forma de rôlo e de bastante extensão, podendo perfeitamente desdobrar-se e conhecer da boa grandeza da sua folha.

O algodão é expontaneo, mas notei mais quantidade na margem direita do Chicapa na povoação de um potentado quioco, que na povoação dos Xinjes na margem do Cuango, e no Luambata; e d'elle vi fazer uso no Luambata os Ambaquistas, fabricando tangas e boas coberturas para cama; e nos outros pontos fiarem as pastas em linhas, o que me convenceu que pelo menos, se procurou fazer propagar nestas localidades.

Como expontaneo, teem ainda algumas localidades diversas especies da bananeira e da palmeira e de outros fructos, já poucos, e mais ou menos acidos.

A palmeira bem como a bananeira, que para elles devia ter sido uma riqueza, não tem sido poupada pela sua ignorancia, á destruição.

Uma das especies da palmeira, fornece-lhes para a alimentação o que os francezes chamam manteiga artificial e o azeite, e outra uma bebida que, depois de fermentada, é um tanto acre-doce e em quantidade os embriaga.

Com esta bebida e uma analoga do mel e tambem do mi-

lho, de que fazem uso em jejum, umas vezes acompanhando a ginguba fresca, nas localidades em que havia falta de recursos alimenticios, diziam elles — «*entretinham a sua fome*». — No meu regresso, numa povoação da margem esquerda do Cuilu, o potentado me disse que o seu sustento havia 5 dias á falta de mandioca, era o summo fermentado da palmeira e uns tuberculos pequenos, forma de polyedros, que cosidos tomam uma côr avermelhada, sendo brancos em crú, e faz lembrar o gosto do inhame.

Tambem como expontaneo ainda vi, em algumas florestas para alem do Cassai, a grossa trepadeira, de que se extrahe a gomma elastica, vulgarmente denominada *andundo*, borracha, tornada raridade onde abundou, ainda pela ignorancia dos que a exploraram como moeda até para obterem agua e lenha, que lhes dava mais trabalho em alcançar do que o corte feito na trepadeira e recolherem a seiva sobre uma folha em que a envolviam para a transportarem.

Se a flora, no que respeita á producção alimentar, está tão empobrecida na variedade e quantidade, não está menos exhausta a fauna tanto terrestre como aquatica.

De aves, o mais vulgar, são os gallinaceos e de pequena grandeza, e não ha abundancia; comtudo a Expedição conseguiu tel-os em proporções a rivalisar com os melhores da Europa, e tambem uma grande collecção de pombos; vi no Caungula bons patos e, pelo que conheci em Malanje e mais a leste, acredito que os perús se dariam bem. Os indigenas não comem os ovos, guardam-nos para creação; mas, ou porque não os cuidem devidamente, ou por qualquer circumstancia, é certo que se encontram as gerações mortas nos ovos que offerecem á venda, o que não succedeu com os da Expedição que todas vingaram, o que attribuo ao bom tratamento na sua alimentação.

Para leste das margens do Cuango, apenas deparei com gado vaccum, numa quantidade insignificante no Caungula do Chicapa e no Caungula de Mataba; e aqui tambem suino domestico, que, em corpolencia e gordura, se podia collocar ao lado dos bons exemplares do nosso paiz.

O cabrum encontra-se mais ou menos, mas é de pequenas dimensões; e tambem se vê, em pequena quantidade, do ovelhum, com a particularidade já sabida de perder a lã; depois do Cuango onde notei melhores exemplares d'estes, foi nas terras do Caungula do Chicapa.

A caça está muito restricta tanto em quantidade como na especie; o que mais se nota é a corça, algum antilope maior, sócco, veado, quimalanga e muhanda.

É raro apparecer o boi e o porco silvestre, mas apparecem alguns cães e alguns gatos; e só vi um coelho no acampamento Solidão de Julia, na margem direita do Cuengo.

Por duas vezes as minhas unhas de mãos e pés a pouco e pouco se substituiram por novas, e este facto, que não me incommodou e só n'elle reparei passados alguns dias em que se ia operando, attribuiram os indigenas ao uso da carne de veado. E' possivel, porém devo advertir que, quanto a *uso* é modo de fallar, porque se 2 ou 3 dias seguidos esta fazia parte da minha refeição, passavam-se mezes em que não lograva vel-a.

Dos rios, de longe em longe, obteem os indigenas o cavallo marinho, e na estação das chuvas algum peixe de maiores ou menores dimensões, o regular não excedendo $0^{m},6$ sendo mais frequente o meudo, quasi todo com muita espinha e mais ou menos chato.

Dão-lhes nomes diversos segundo suas formas e côres, fazendo crêr que são differentes as especies, mas com respeito ao gosto sensivel, destacar-se-hão, quanto a mim, dos que comi, não mais de 4 grupos.

Tanto Rodrigues Graça como outros viajantes sertanejos dão noticias de peixes que nos são triviaes como: robalo, dourada, tainha etc.; eu declaro, talvez por pouco versado na nomenclatura e não ser especialista, nem posso dizer mesmo se ha, sequer, semilhança com taes qualidades.

Tão poucos recursos alcançam os indigenas da sua fauna que soccorrem-se das diversas especies de macacos, de ratos, de lagartas d'arvores, de gafanhotos, de que conheci uma enorme

variedade, e ainda dos termittes das construcções do salalé e das sepulturas.

As lagartas «*massésse*» seccam-nas sobre esteiras e d'ellas fazem deposito para a epocha de maior escassez de alimentação carnivora. Por vezes tive necessidade de admittir na minha parca refeição o *massésse* e o *turangue*, estes são animaculos pretos um tanto gordurentos que torrados são saborosos.

Provei uma vez figado de macaco, que por dôce rejeitei, e um bife de carne de cavallo marinho, que estou convencido que comeria em outra qualquer occasião porque estava bem temperado, mas me repugnou, porque horas antes estive desenhando o animal reduzindo as suas dimensões em escala, e me recordou as baforadas nauseabundas com que fui mimoseado ao medir a sua cabeça.

É portanto hoje a alimentação dos povos que conheci, mais hervivora do que carnivora, e talvez a este facto se possa attribuir a raridade do scorbuto. Tambem se pode dizer que é adocicada pela falta que teem de sal, o que se não torna sensivel ao paladar por serem as comidas muito apimentadas e assim consegui eu illudir-me durante nove mezes.

A regular pela zona de Malanje, Pungo Andongo e Cassanje, que pelos seus caracteres meteorologicos ficou considerada intermedia ás zonas do norte e do sul de que dei conhecimento, tudo me leva a crêr que se pode enriquecer com individuos exoticos, tanto a flora como a fauna d'essa vastissima região no centro do continente; e, querendo para ahi fazer convergir a emigração do nosso paiz, é um dever dos governos, antes de tudo, enviar para lá missões encarregadas, servindo-se para isso dos indigenas, de estabelecer em diversos pontos viveiros d'esses individuos.

A aclimação do trigo, do arroz, do centeio, de hortaliças e fructas diversas, de batatas, de inhames, de beterrava e do café está ensaiada e mais que provada em Malanje, em Pungo Andongo, em Ambaca, na Huilla, em Caconda e outras localidades no sul e seus arredores, como a de todos os nossos animaes domesticos; e portanto o trabalho hoje é de alargar a área

a que se circumscrevem esses ensaios, e procurar pessoal edoneo que d'elles cuide devidamente, como se está procedendo no continente europeu.

Com respeito aos animaes, o que se tem feito, depois d'uma viagem maritima longa, em que elles seguem sempre mal accommodados, é largal-os ao ar livre, esperando que a natureza d'elles se amercê!

Vi explendidos exemplares de gallinhas de casta em Malanje, que se pagaram a 4$500 réis; e se o seu possuidor tiver feito o que lhe aconselhei: — abrigal-os com as commodidades convenientes e uma alimentação por elle ou pessoa de sua confiança regida, estou certo que a procreação se fará com bons resultados.

Chego a convencer-me que se não fosse a influencia portugueza, ou por outra, se na região que visitei não tivesse entrado a mandioca e os milhos, seus povos, actualmente muito reduzidos em numero, ou teriam emigrado para as costas, ou teriam sido victimas da fome pela sua negligencia e, mais do que esta, pela ignorancia, na lucta de fazer substituir os recursos de alimentação que seus passados imprevidentes devastaram, esquecendo os que lhes haviam de sobreviver.

O meio naturalmente não é bom, mas os seus habitantes por falta de convivio com os povos mais avançados, encerrados em áreas cujos horisontes são muito restrictos, não podendo ajuizar o que se passa alem d'elles, ainda o tornam peor, destruindo e não construindo.

Se ha mais tempo a Europa para lá tivesse feito convergir os seus agentes, quantas victimas se teriam poupado a essas populações e quanto se não tornaria mais facil hoje a colonisação europeia!

Aos cuidados do meu amigo C. Machado, deixei eu, na Villa de Malanje, 8 casaes de pombos-correios, que levei de Lisboa com todo o cuidado; e elle á vista das instrucções do director dos nossos pombaes, fazendo-as seguir com todo o escrupulo, desde o principio, dirigindo elle mesmo a construcção do pombal e assistindo ás suas refeições, conseguiu que

elles não extranhassem o passado um anno, grande já era a quantidade de gerações que se haviam succedido.

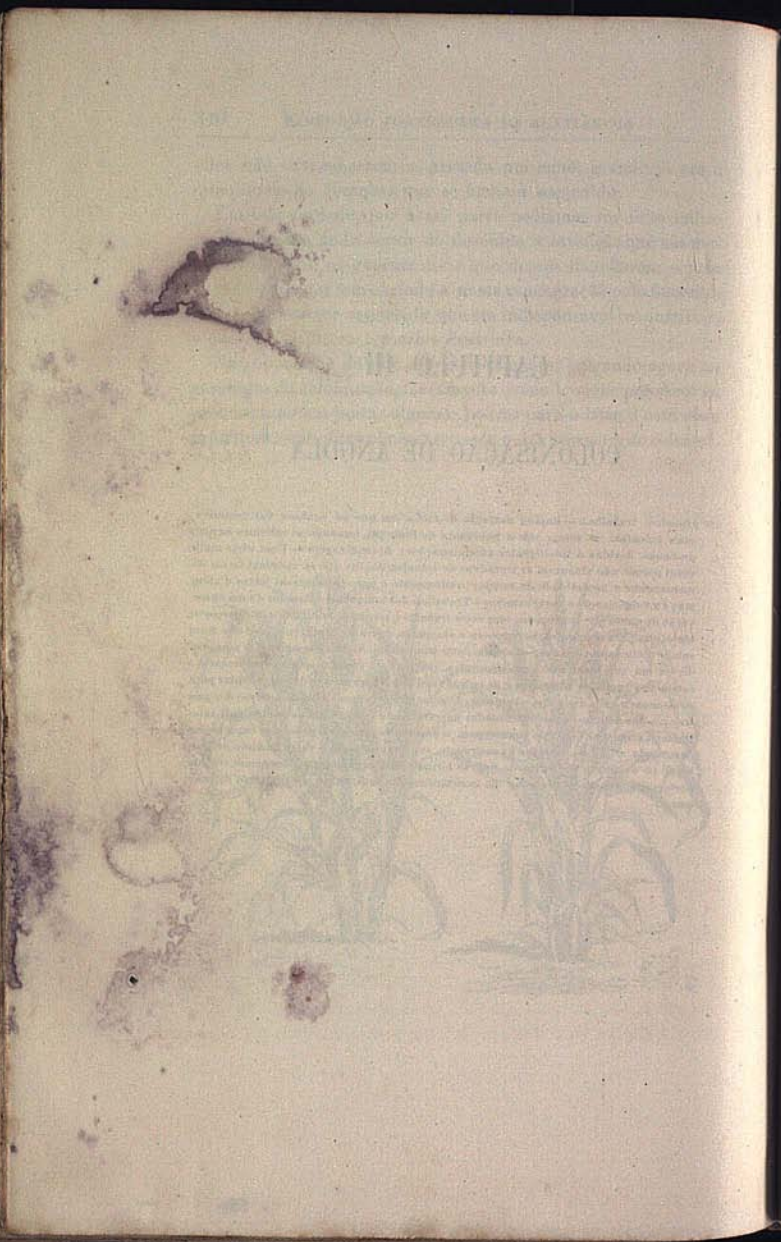
Em boa verdade, por nossa parte podiamos ter feito muito mais, e se nos pode servir de desculpa a attenção que nos mereceu o Brazil, as guerras civis que depois flagellaram o paiz e ainda o que nos tem custado a nossa regeneração pelo fomento, não deviamos ter esquecido que era indispensavel reconstituir, o que se inutilisara e mesmo destruira.

Na supposição de que não sou exigente, entrando agora no assumpto da colonisação, meramente como homem practico, eu procuro tambem juntar algumas pedras para a base d'esta obra grandiosa, que deve chamar-se: — a nossa *regeneração colonial*.

CAPITULO III

COLONISAÇÃO DE ANGOLA

Os primeiros trabalhos:—Rapida narração de factos em que se conhece das tentativa para colonisar as terras sob a Soberania de Portugal, tornando-se salientes as mais proficuas, devidas a intelligentes administrações; Aprendizagem:—Uma ideia muito geral porque não vingaram as tentativas de colonisação, em que se apontam factos demonstrando a necessidade de estudar praticamente o que são as nossas terras d'além mar e a vulgarisação d'esses estudos;—Trabalhos dos indigenas:—Estudos d'uma observação de annos que convencem, sem esses trabalhos, tornar-se inutil todos os esforços de tentativas para a colonisação europeia e em que se prova as vantagens pelos que teem sabido d'elles aproveitar-se;—Colonias inter-tropicaes:—Alguns exemplos das más condições em que teem sido emprehendidas, por onde se conhece quanto é necessario o estudo dos capitulos anteriores e de outras condições, baze em que devem assentar para se alcançar o exito desejado;—Projectos de colonias agricolas:—Rapida analyse dos passados e dos actuaes, suas difficuldades na execução e como evital-as ou diminuil-as;—Planos exequiveis:—Estudo pratico para o necessario desenvolvimento de explorações destruindo as falsas theorias na metropole, convencendo que o vasto dominio de Portugal no occidente de Africa do Sul, se tornará uma verdadeira e florescente colonia portugueza, quando o trabalho de aventureiros fôr substituido por trabalhos de colonos.



OS PRIMEIROS TRABALHOS

omeado Paulo Dias de Novaes, capitão-mór das conquistas de terras do rei Angola, teve por encargo alem de conquistar novas terras áquelle e outros soberanos, o fazel-as povoar repartindo-as por «*creados d'El-Rey com os foros e moradias que por seus serviços merecessem*».

Este primeiro capitão-mór que não desconhecia as terras cuja administração lhe fôra confiada, só em 1575 d'ella tomou posse, e até então, a nossa soberania durante noventa annos, quasi um seculo, limitou-se a muito pouco.

Descoberta a costa em 1485 por Diogo Cam, desde a embocadura do Zaire até á bahia de Santa Maria, demarcada com diversos padrões, seguiu-se-lhe Bartholomeu Dias, que proseguiu na demarcação até Angra Pequena.

Mais tarde passaram á vista dos padrões d'aquelles ousados navegadores os não menos ousados Vasco da Gama e Pedro Alvares Cabral com a missão de descobrirem novas terras para deante sem se deterem nas já descobertas, conseguindo

o primeiro, entrar no mar das Indias, e o segundo, mudando de rumo, em 1500, foi deparar com a America do sul, nessa costa occidental, cujo logar que reconheceu, denominou — Santa Cruz.

Por terras a dentro do continente africano alcançou Diogo Cam, navegando o Zaire, e mais tarde fazendo-se transportar pelos sertões, chegar até S. Salvador do Congo, e ahi com o rei, se entabolaram as relações de amisade e de commercio do seu povo com os Portuguezes; e tão seguras foram estas relações que durante cinco annos se fez muito, porquanto Diogo Cam alem de estudar a costa que descobrira, e por differentes vezes se avistar com o rei do Congo, viera duas á metropole, d'onde levara da ultima, em 1491, a primeira missão portugueza civilisadora, com o encargo especial de educar aquelle rei, sua familia e povo, pedido do mesmo rei a Diogo Cam, e foi satisfeito por el-rei D. João II.

Tão boas relações continuaram a ser mantidas até ao tempo em que Paulo Dias de Novaes por reclamações do Angola, rei do Dongo, foi encarregado, em 1559, de acompanhar da metropole a embaixada d'este rei á sua presença, mais com o intento de sondar o seu animo, do que attender á sua reclamação. (1)

Paulo Dias de Novaes chegando á barra do rio Cuanza em maio de 1560, apezar de ter fallecido o rei com quem tinha de avistar-se, como o filho que succedera tinha os mesmos desejos de amisade com os Portuguezes, Novaes só com 20 dos seus homens, internou-se pelos sertões até ao Pungo, capital do Dongo, (2) onde residia e o esperava o rei.

---

1 O rei do Congo, considerava sua a ilha de Loanda, e portanto senhor do *zimbo* que ali se explorava e corria no continente como moeda; e os povos do Dongo pretenderam explorar-o sem auctorisação d'aquelle rei. Este prohibiu a exploração que os Portuguezes mantiveram em seu favor e o rei do Dongo pretendia da parte de Portugal as mesmas amizade e relações que tinha alcançado o rei do Congo.

(2) O recinto das pedras, vulgo Pedras Negras.

Pode calcular-se com que difficuldades este arrojado viajante teria de luctar para então atravessar o sertão desde as margens do Cuanza, certamente da entrada, até Pungo Andongo; quanto lhe custaria convencer o rei selvagem, para poder regressar em boa paz com elle e o seu povo; e como não estaria desassocegado o seu espirito, sabendo-se que elle, resolvendo internar-se, ordenara ás caravellas sob seu commando que regressassem a Portugal se não voltasse num praso que marcou!

Porque um regulo subdito do rei lhe promoveu guerra, este apressa-se então a despedir Paulo Dias de Novaes, para que lhe trouxesse soccorros de Portugal; e porque nesse tempo, aos poderes do Estado mais importava as explorações na Asia e na America — as informações de Novaes sobre os sertões do Dongo só annos depois foram attendidas, já em tempo d'el-rei D. Sebastião.

Podemos asseverar que o encargo principal do capitão-mór era fazer colonisar por europeus as terras do Angola; e neste intuito, se organisou uma expedição importante, que se dividiu em sete embarcações, composta de padres jesuitas, outros clerigos e missionarios, alguns dos quaes já tinham estado nas terras do Congo, artistas e homens de guerra, *gente luzida e bem armada.*

Segundo o missionario Domingos d'Abreu de Brito que fez parte d'esta expedição: «*eram 350 homeẽs dos quaes erão a mayor parte delles chatins, çapateiros e alfayates, e hũs delles apeguarão em seus officios, outros per suas industrias se tornaram nas mesmas embarcações, e algũa parte delles acabarão com miserias e necessidade per falta de meisinhas &.ª*»

A advertencia d'este missionario que alguns d'estes homens podiam ter prestimo pelas suas profissões, mas outros pelas suas industrias por desnecessarios teriam de regressar, e que a maior parte d'aquella expedição, que um outro escriptor de tempo, diz ter sido de 700 pessoas, havia de ser victima da miseria e da falta de recursos medicos; mostra que nessa epocha, logo á primeira tentativa de colonisação europeia, se

reconhecia o que era de superfluo e quanto importava providencear para que esta vingasse sob as influencias d'um meio que era inteiramente estranho ao seu pessoal.

Desembarcara a expedição com religioso aparato na ilha de Loanda, sendo recebida com manifestações de alegria por 40 portuguezes, que com auctorisação do rei do Congo foram de S. Salvador ahi estabelecer-se.

Paulo Dias de Novaes, julgou mais acertado fundar no continente a principal povoação, e para isto escolheu a bahia fronteira, onde deu começo á villa de S. Paulo, pela construcção d'uma egreja dedicada a S. Sebastião.

Logo que desembarcou na ilha, mandou o capitão-mór partir das terras do litoral um delegado de sua confiança para junto do rei do Dongo, no Pungo, e com este fez celebrar um tratado de alliança que durou 3 annos, tendo sido soccorrido aquelle rei pelas forças portuguezas contra o regulo rebelde.

Paulo Dias viu-se forçado a conquistar terras e a fundar nestas presidios fortificados, para garantir a segurança da soberania portugueza; e depois d'elle, até 1621, isto é, durante os 135 annos que decorreram depois da fundação da villa de S. Paulo, os capitães-móres tiveram de proseguir na conquista de novos territorios para inutilisarem o poder africano e não poderam attender devidamente á colonisação europeia que se pretendia iniciar.

Pouco era o tempo para derrotar as chamadas guerras dos varios regulos não avassallados, castigar as rebelliões da rainha Jinga e de outros povos e ainda para sustentar luctas, não menos perigosas, devidas a machinações de jesuitas e de outros funccionarios civis e militares que mais attendiam aos seus interesses pessoaes que aos interesses do Paiz, pouco lhes importando o desprestigio da auctoridade chefe, e á quebra da soberania alcançada, não sem grande custo.

Vieram depois as forças navaes hollandezas inquietar a acção administrativa dos chefes da possessão portugueza que se foram succedendo até 1648, quando appareceu esse heroe, Salvador Corrêa de Sá Benevides, que no dia 15 de agosto

com um punhado de bravos que o acompanhavam, consegue desembarcar na villa, desalojar os Hollandezes e reconquistar para Portugal a possessão que durante quasi dous seculos, a preço de tantas vidas e esforços valerosos, se havia alcançado.

Ainda contra os reis do Congo e do Dongo, os capitães-móres que se lhe seguiram, tiveram de sustentar guerras pelas quaes se submetteu o primeiro e se inutilisou o segundo, a ponto de abandonar a sua residencia, onde se instituiu o nosso melhor presidio, conhecido pelo das Pedras Negras.

São d'esse seculo as explorações commerciaes que infelizmente, consistiam no nefando trafico da carne humana, levas de indigenas roubados á familia e á patria, para trabalharem nas terras de paizes que lhes eram extranhos, em beneficio de seus proprietarios.

Tornou-se tão extraordinario o movimento d'este commercio nos portos principaes d'aquella nossa possessão até parte do seculo XVIII que segundo Lopes de Lima: «*governantes e governados adormecendo na prosperidade de riquezas descuidaram-se de manter o nosso exclusivo mercantil estipulado nos tratados com el-rei do Congo — em cujos portos só a nação portugueza podia fazer resgates; e a pouco e pouco se foram introduzindo navios estrangeiros a negociar nos portos de — Loango, — Molembo, — Cabinda, — e no de Pinda na bocca do Zaire, sem que alguem se lembrasse de atalhar esta quebra nos nossos direitos, pelo pouco caso que se fazia de taes postos — aliás importantes*».

A grande parte da gente exportada, como qualquer mercadoria da possessão africana, era comprada pelos fazendeiros europeus no Brazil, e este facto demonstra que já no passado se reconhecia que nos paizes inter-tropicaes para os trabalhos rudes da lavoura se deviam procurar individuos que menos extranhassem as influencias do seu clima e do seu solo, mas os Portuguezes esqueciam que, roubando os elementos naturaes do trabalho que, antes, os seus maiores haviam conquistado em Africa, estavam inutilisando os esforços que se empre-

hendiam para as povoar ou melhor colonisar por compatriotas.

Ainda mais, auctorisada como era aquella exportação pelos poderes do Estado, e por suas auctoridades protegida, as communicações entre a metropole e aquella possessão faziam-se por intermedio dos portos da colonia que se ia desenvolvendo no Brazil, e assim se foi tornando aquella, dependencia d'esta, até, das proprias subsistencias para os europeus e para os indigenas.

Todo o commercio era beneficiado para os portos do Brazil e d'aqui sahia para os de Angola e de Benguella, por preços elevados e mais onerados com a nova viagem, onde as offertas eram apenas de gente.

Até 1764, aquella nossa possessão africana não foi mais que um theatro de operações de guerras e de aventuras commerciaes illicitas, em que cada um no fim das successivas pelejas, somente tratava de repartir os despojos; *governadores, officiaes, magistrados, homens da igreja e do claustro, feitores da fazenda &, todos delapidavam e traficavam d'um modo escandaloso.*» (1)

Foi a administração sensata e honesta de D. Francisco Innocencio de Sousa Coutinho que demarcou os primeiros traços d'um plano intelligente de reformas, em que o trabalho era o instrumento, para um futuro de prosperidades, em que os abusos do passado desappareciam perante a *paz* e *liberdade* que foi a divisa da sua politica.

Emprehendeu este intelligente governador, civilisar os povos africanos e durante a sua administração de cinco annos, de 1764 a 1772, fez mais que todos os seus antecessores.

Não poude elle abolir o prejudicialissimo trafico que, ainda por muitos annos, proseguiu com todos os males, vicios e crimes, despovoando os sertões, desmoralisando os aventureiros e

(1) Codice da Real Bibliotheca da Ajuda sobre as nossas diversas possessões no occidente de Africa, consultado por Lopes de Lima.

affastando os capitalistas honestos, de tentarem emprezas efficazes; todavia, aproveitando os braços indigenas deu começo á exploração agricola, adoptando o systema seguido na metropole, regularisou as transações commerciaes; tomando para base o que se fazia na Europa, conseguiu proteger os pequenos contra as ambições dos grandes que foi reprimindo, e, augmentou as receitas da possessão.

Instituiu na capital, um terreiro para providencear em casos de fome, que se tornaram vulgares nos annos anteriores; querendo valorisar a abundancia de ferro do Golungo, fez construir uma fabrica de fundição d'onde obteve canhões com os competentes reparos para os parques de campanha; fez principiar e concluir construcções de importancia e da maxima necessidade, fortalezas, presidios, residencias officiaes, diversos edificios para as repartições do Estado, hospitaes, ficando muito adeantada a fragata Loanda.

Não esqueceu a instrucção publica, pois alem de muitas escolas primarias, tambem inaugurou uma aula de geometria e de fortificação que deu bons resultados, tendo infelizmente de se fechar pouco depois do seu governo por não haver quem substituisse os professores que tinham fallecido.

Dados os primeiros passos por tão esclarecido governador para que a ociosidade fosse supplantada pelo trabalho, e a quem não faltou tempo e receitas para tudo que emprehendeu, como era natural, os que lhe succederam procuraram sustentar as boas providencias da sua nunca esquecida administração e entre estes torna-se mais para recommendar o governo de Antonio Saldanha da Gama (1) que de 1807 a 1810, fez abrir de novo a aula de mathematica, iniciou as explorações de minas de ferro e de cobre nos sertões de Angola e as de enxofre de Benguella, estabeleceu uma caudellaria no Dande de que por

(1) A este governador se deve a segunda tentativa, de accordo com o governador de Sena, Francisco José de Lacerda, de se descobrir caminho para a costa oriental atravez dos territorios do Muatiânvua.

muito tempo se alcançaram bellos exemplares, desenvolveu mais a agricultura proporcionando ao commercio novos productos, a gomma copal, o cardamamo e outros de grande valia.

São dignos tambem de serem registados, como de boa administração, os governos de Motta Féo, de 1816 a 1819 e de Tovar d'Albuquerque de 1819 a 1821, mas foi este ultimo quem mais se dedicou a fomentar a agricultura, promovendo em especial o desenvolvimento da plantação do algodão estimulando os plantadores, garantindo-lhes a venda como se reconhece pelo extracto do seu officio de 22 de junho de 1820 ao Ministro, conde dos Arcos. (1)

Por conta da mesma fazenda ainda este governador iniciou a navegação dos rios Dande e Bengo e principiou a construcção d'um brigue de guerra.

Instituiu officinas de fiação, de alfayates e de sapateiros; fez iniciar em Massangano, o fabrico de cal, de tijolo e de telha; e organisou uma companhia de artifices e outra de pescadores.

Vê-se pois, que estava reconhecida a necessidade de proseguir na empreza de Sousa Coutinho — educar o indigena no

---

(1) «Tive a honra de participar a V. Ex.ª em officio n.º 17 datado de 26 de outubro do anno passado, que tinha animado a *plantação do algodão* (estando hoje cabalmente persuadido que é a principal riqueza d'este reino) e tendo-se plantado *muitos centos de milhares de pés*, me teem requerido alguns commandantes de districtos, que os agricultores lhes representam o *temerem a falta de compradores*, pois ninguem até hoje exportou aquelle genero para fora d'este reino, comprando só o preciso para o consumo de algum fio, ou para o tecido das *tangas;* e que não tendo compradores ficava o seu trabalho infructifero: e julgando absolutamente preciso animar este ramo de agricultura e commercio, ordenei a todos os commandantes dos Presidios e Districtos o seguinte = *Que logo que houvesse grande porção de algodão e não apparecessem compradores a elle, neste caso seria comprado por conta da Real Fazenda pela Feitoria do Presidio, sendo promutado a sal, polvora, fazendas e aguardente, ou comprado a dinheiro* = tendo primeiro exposto na Junta da Real Fazenda este arbitrio, o qual foi approvado.. .....

trabalho, como o unico meio, de se tornar productiva a agricultura e todas as industrias que se iniciavam.

O governo de Castello-Branco de 1824 a 1829 tambem foi previdente para o commercio e agricultura alem de outros melhoramentos publicos e de preparativos bellicos a que as circumstancias o forçaram.

Promoveu em mais larga escala a cultura do algodão, animou o fabrico do assucar e alcançou da metropole concessões importantes para o commercio, estimulando a exploração de ferro, salitre, enxofre, petroleo, carvão, madeiras, ouro de Lombije e outros productos.

O seu successor Santa Comba Dão governou pouco tempo, mas ainda assim fez generalisar a cultura do café já iniciada em algumas localidades; e a Junta que se seguiu até 1835 teve de bom conseguir a abolição do exclusivo do marfim.

Foi pena que o governador Domingos de Saldanha d'Oliveira Daum, que tomou conta da administração dos reinos de Angola e de Benguella em fevereiro de 1836, fallecesse mezes depois, em agosto; pois principiou por iniciar providencias de grande utilidade, entre ellas, a organisação d'uma companhia d'agricultura e de industria.

O governador que lhe succedeu Manuel Bernardo Vidal pouco mais se demorou que um anno no desempenho do seu cargo por isso que não deu cumprimento ao decreto de 10 de dezembro de 1836, que abolia o trafico da escravatura, no emtanto nesse pouco tempo alargou o nosso dominio para alem do Pungo até ás terras do actual concelho, Duque de Bragança.

Coube ao seu successor Antonio Manuel de Noronha (1839) a gloria de providencear para serem cumpridas as disposições do referido decreto de 1836, mas como era de esperar a abolição do nefando trafico nas praças onde os mercadores não conheciam melhor emprego para os seus capitaes, occasionou uma crise commercial, retirando a maior parte dos interessados com as suas grandes riquezas, ficando apenas os que ambicionavam continuar no trafico clandestinamente, sujeitando-se aos riscos dos bloqueios e das severas penas que a nova legis-

lação impunha aos infractores, o que não deixou de inquietar por vezes a administração superior da possessão.

Iniciaram-se nos seus tres annos de governo até 1842, diversas emprezas de exploração, de minas, maritimas, de commercio, agricultura e pescarias, promovendo-se o desenvolvimento de novas culturas.

Foi no governo seguinte de Eleutherio Malheiro, que o capitão-tenente Pedro Alexandrino da Cunha e tenente Garcia fizeram um reconhecimento nos sertões de Mossamedes, conseguindo-se alargar os nossos dominios sobre os planos elevados de Caconda e da Huilla, procurando logo iniciar-se o desenvolvimento nesses bons territorios de culturas de reconhecidas vantagens.

Pode dizer-se que 1840 é a data que demarca para a possessão portugueza, já então vastissima, uma nova epocha de transformação, quer para o desenvolvimento do commercio licito, quer para o das explorações agricolas, com garantias de bom exito; como o foi de notavel a de 1764, para a iniciação d'esta transformação, devido aos esforços do excellente governador D. Francisco Innocencio de Sousa Coutinho.

Comprehendeu-se que o governo queria acabar de vez com o trafego infame, nocivo aos interesses das nossas possessões africanas, cujas culturas se não tinham desenvolvido pelos braços que lhes foram roubados em beneficio das terras extranhas que fertilisaram; e a pouco e pouco se foram alcançando vantagens dos braços que pela repressão da lei já não podiam sahir para fora do paiz.

Nos governos seguintes até ao de Pedro Alexandrino da Cunha começaram na metropole a merecer mais attenção as excellentes regiões de todo o nosso grande dominio, e grupos de europeus auxiliados dos africanos por ellas se dissiminaram e procuraram valorisar as localidades em que assentaram dedicando-se ás culturas de maiores interesses.

E vem a proposito transcrever neste logar os esclarecimentos de Lopes de Lima, sobre o estado da agricultura ao tempo d'este ultimo governador.

«Ali cultiva-se o milho, o feijão, a mandioca, o inhame & como em toda a Africa — banindo o arado — preparando a terra com a queima dos restolhos, e quando muito com a enxada, — e semeando á mão no comêço das chuvas — a saber — em março e em outubro, e assim não faltando as aguas, se obtem duas colheitas no anno: nem eu aconselharia por ora a introducção de methodos mais perfeitos — em um paiz de gente çafara e rotineira, — e aonde pela feliz extincção do trafico da escravatura superabundam por ora os braços, que faltam em S. Thomé e em outras partes.»

«Parece-me que em taes circumstancias o que cumpre ás auctoridades é persuadir aos moradores dos presidios de Massangano e Muxima, e aos sóvas feudatarios dos districtos de Icolo e Bengo, Dande, e Golungo, que empreguem os seus escravos, de que já não podem fazer veniaga, na tão necessaria grangearia de mandioca — para assegurar primeiro que tudo a subsistencia do povo, e as vitualhas dos navios sem dependencia do Brazil; — nas de milho, e feijão, que muito convirá que não diminuam; — e bem assim na cultura do algodão — facil a todos; — alem do apanho da cêra a que estão affeitos, (1) — tudo para venderem em Loanda, em cujo porto, hoje tão cheio de navios, a tudo acharão sempre a venda certa.»

«As margens do Cuanza e do Bengo são na verdade inhospitas para europeus, e seria barbaridade projectar ali colonias de gente branca; mas os negros que as habitam, — e os mesmos pardos de Massangano, — incitados ao trabalho podem tirar grande proveito da sua grande fertilidade — mesmo sem alterar a rotina da sua grosseira lavoura: o mesmo se pode dizer da cidade de Benguella, e seus arredores — aonde os

(1) Acêrca da cêra nota L. Lima: seria bom aconselhal-os por seu bem a não afugentar os enxames com o fogo, ensinando-os a usar de cortiços (ou antes caixões) para mudar, e não destruir as colmêas, aproveitar o mel, e não chamuscar a cêra.

europeus se dão muito mal; mas aonde não ha falta de cereaes: o milho, e o feijão (e mesmo ordinariamente a farinha) ali são muito mais baratos do que em Loanda, porque as margens do Catumbella, e os riquissimos sertões do Bié, Huilla, Quilengues e Caconda (1) produzem tanto, que muito poderiam ainda exportar.»

«Abastecidos os mercados de S. Paulo de Loanda e S. Filippe de Benguella pelo trabalho rural dos negros habitadores das terras paludosas e doentias da beira-mar, que lhes ficam visinhas resta em seguida crear valiosos productos para exportação, d'aquelles que ali são já conhecidos, mas cuja delicada cultura só pode ser confiada a cultivadores mais habeis que os indigenas do matto, apenas proprios para semear e colher toscamente o milho, os legumes e as raizes farinaceas; extrahir mais toscamente ainda os oleos da palmeira e da ginguba, e as gommas de algumas arvores, e arrancar o musgo *urchilio* que lhes veste os troncos; e caçar os dentes de marfim e cavallo-marinho, nas mattas e nos rios e lagôas.—Já se vê que falo da cultivação do café, — da canna de assucar, — do anil, — do tabaco, — e mesmo do algodão, — cujo grangeio ha de sem duvida, na parte material, confiar-se a esses negros boçaes; mas o seu amanho muito carece da direcção de pessoas entendidas.»

«É nas saudaveis terras do interior, cortadas de bellos rios, abundantes em lenhas e em pastos, — nessas terras aonde os brancos vivem quasi tambem como no Brazil, taes como: *Pungo Andongo, Ambaca e Duque de Bragança — ao norte; Caconda, Huilla e Bié — ao sul;* — que taes culturas devem emprehender-se em ponto grande, formando ali roças dirigidas por brancos sob cujas ordens trabalham os escravos.»

«Para isto se conseguir parece-me que conviria:

1.º — Guarnecer os bons presidios de Ambaca, Duque de

(1) Nota L. de Lima que em Caconda já começava a produzir-se algum trigo, ervilha e outros legumes.

Bragança, Pedras de Pungo Andongo, e Caconda, na sua maioria de soldados brancos, ou pardos, para lá transportados com toda a possivel commodidade no tempo do cacimbo (1); destinar-lhes algumas terras para as cultivarem em commum, e distribuir-se cada anno o producto por todos, como no tempo do governador M. Tovar;

2.º—Crear presidios novos em Bié e Huilla e guarnecel-os do mesmo modo com gente branca, dando-lhe o caracter de colonias militares;

3.º—Offerecer terrenos de sesmaria não só aos moradores de Angola e Benguella e suas dependencias, como a todos cidadãos de Portugal e seus dominios e ainda mesmo aos estrangeiros que lá se quizerem naturalisar (2);

4.º—Franquear de direitos de entrada a alambiques, caldeiras, cilindros e toda a especie de machinas ruraes e industriaes, e facilitar todos os transportes e commodidades aos emprezarios das novas colonisações;

5.º—Animar com mercês honorificas os lavradores preseverantes na exploração de novas culturas».

«Nos feracissimos sertões de Angola e Benguella não faltam legoas de um solo virgem muito superior em força productiva ás já cançadas terras da America—banhado de ribeiras, fontes, e arroyos,—e ali mesmo sem difficuldade se podem obter escravos cultivadores pela decima parte do preço que custam no Brazil (e cada vez irão sendo mais baratos); e nem de madeiras e lenhas se experimenta falta».

«O café de Angola muito melhor que o do Brazil, e ape-

---

(1) Nota L. de Lima:—e não como os vadios portuguezes que o nosso consul no Brazil remetteu para Angola em 1840, e foram mandados para o presidio Duque de Bragança em estação impropria, que morreram quasi todos no caminho.

(2) O mesmo autor:—Tambem me parece que os negros livres do interior procurariam vir formar aldêas em redor dos nossos presidios, se ahi se lhes dessem maninhas e se lhes garantissem as vantagens concedidas aos indios do Brazil pela lei de 6 de junho de 1775.

nas inferior ao de Moka e de S. Thomé, tem segura a venda em todos os mercados da Europa.»

«A canna de assucar tão geral e tão boa, como dizem havel-a nestas regiões, aonde annualmente se consomem para mais de 2000 pipas de aguardente, além de muito assucar, daria producções tão analogas ao gosto do paiz que não careciam por certo expôr-se aos riscos da navegação para achar boa venda sem competencia estranha.»

«O tabaco é excellente para a confecção do rapé e charutos; o algodão e o anil são duas materias primas, a que o estado do progresso da nossa industria assegura indubitavelmente um consummo certo na metropole.»

«O algodão de Angola quando seja bem conhecido dos nossos fabricantes tenho para mim que será estimado, e o commercio apoderando-se d'elle, será desde logo necessario os estimulos lembrados pelo governador M. Tovar, para que essa materia prima venha a figurar nos mappas da exportação angolense com uma cifra ao menos egual a que hoje ali occupa a verba—Urzella—ha 10 annos ainda desconhecida; mas que já não carece de impulso,—antes começa por ventura a temer-se a sua superabundancia.»

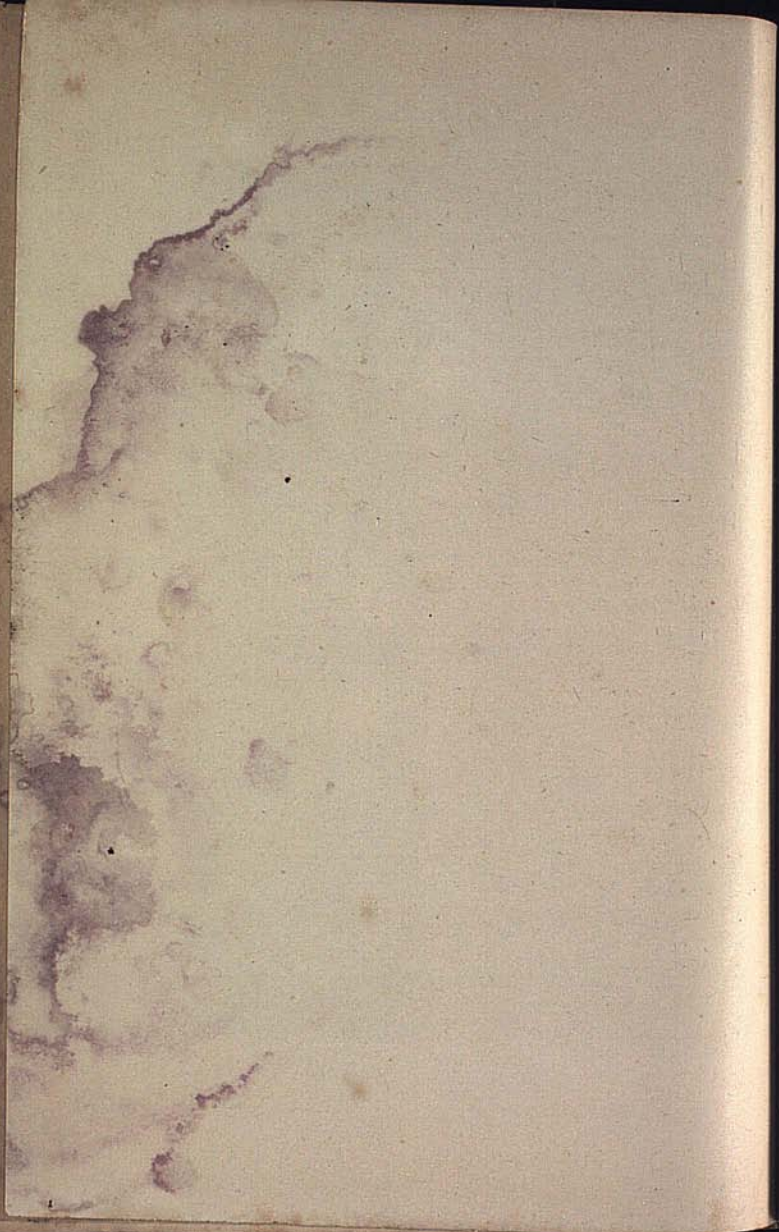
Ainda cita Lopes de Lima o arroz e trigo de que havia ensaios em Ambaca, Pungo Andongo, Duque de Bragança e Caconda.

A transformação porque nesta ultima parte do seculo tem passado a provincia de Angola, demonstra que os governos que se hão succedido na metropole, depois de implantado o systema constitucional, reconheceram como indispensavel auxiljar as nossas provincias de modo que fossem realmente colonias de Portugal e d'ella a mãe patria obtivesse as compensações pelos cuidados que lhes deviam merecer.

As communicações de Angola com a metropole faziam-se com difficuldades e a longos prazos, e não menos difficeis e mesmo arriscadas eram as communicações do seu litoral para as regiões agricultadas no interior, não obstante os esforços de alguns governadores em: abrir e regularisar caminhos; fa-

Estação Conde de Figaro

Pag. 208



zer acquisição para o serviço de transportes, de animaes de paizes extranhos, como muares e camellos; organisar o serviço de carregadores em todos os presidios e nas povoações do litoral; instituir nos caminhos mais frequentados para garantir segurança e commodidades ao commercio o serviço de patrulhas; mandar construir embarcações apropriadas a navegarem nos rios, e outras providencias policiaes.

Os governos da metropole cuidando das primeiras, animando a iniciação de emprezas que com o tempo se tornaram regulares em determinados prazos, já nisto, prestaram um importante serviço tanto á metropole como ás suas possessões occidentaes no continente africano por que mais se estreitaram as relações commerciaes entre estas e aquella.

Manifestamente a este tempo, já a metropole produzia muito menos porque a concorrencia estrangeira inutilisava os esforços dos productores e os capitaes encontravam boa collocação na troca por papeis de credito e por isso, a mãe patria não alcançava das suas possessões tudo que ellas já podiam dar, a maior parte, revertia a favor dos mercados estrangeiros, embora por navios nacionaes ou nacionalisados.

Da regularidade das communicações resultou reconhecer o governo a necessidade de reorganisar e crear serviços na administração d'aquellas possessões e assim conseguiu dotal-as de pessoal e de material que foi concorrendo para os muitos melhoramentos que se foram pronunciando depois de 1869 e se tornaram mais salientes de 1879 em deante.

No emtanto uma questão de maior importancia esqueceu, muito principalmente depois de 1878, em que, para os habitantes das nossas possessões africanas, deixou de existir a classe de libertos, o que restava apenas d'esse trafico extincto em 1836: *educar os novos cidadãos de modo que elles se compenetrassem da liberdade que se lhe concedia e pelo seu trabalho preparasse devidamente o terreno* para a colonisação europeia, sem a qual essas grandes possessões, continuarão sendo para os nossos metropolitanos o que sempre foram: — *terras de aventurosas explorações.*

Depois d'essas series e longas discussões diplomaticas que em differentes epochas, principalmente neste meado do seculo tivemos de sustentar com a Inglaterra e outras potencias, conseguiu emfim Portugal, definir as suas possessões africanas; e na de Angola, pelas conferencias de Berlim, de Bruxellas e de Lisboa, se não eram esses os limites a que Portugal tinha direitos incontestaveis, todavia demarcam elles um vastissimo territorio que devidamente valorisado, só por si, é o sufficiente para ser considerado ainda uma grande potencia entre as maiores potencias do mundo.

Presentemente auxiliados pelas forças poderosas que a industria e sobretudo o vapor nos proporcionam, cumpre-nos proseguir com a certeza de melhor e mais prompto exito, o que por epochas successivas, os nossos antepassados tão corajosamente iniciaram nas terras da possessão a que me vou referindo, alcançada por elles como é sabido, pela descoberta, conquista e sábia maneira de influenciar no animo dos seus povos, tornando-nos estimados e sujeitando-os á nossa Soberania.

Aprendizagem

O bosquejo historico que a largos traços expuz, esclarece o bastante, sobre o modo porque se foi constituindo a provincia de Angola, cuja grandeza territorial sempre ambicionamos, pouco nos importando nos primeiros tempos, tirar d'essa grandeza o necessario proveito, pois só tinhamos em vista sustentarmos o litoral para facilidades dos navegantes que contornando-o, seguiam em busca das riquezas dos paizes asiaticos, ignorando-se do merecimento que poderiam ter os seus sertões.

Mais tarde quando nos lembramos d'esses sertões que fomos obrigados a conquistar foi para lhes roubar os habitantes com que fomos preparar essa grande colonia portugueza, depois imperio e hoje republica o — BRAZIL.

Vivia-se naquellas terras á mercê dos seus recursos e se ahi nos mantivemos valorisando as descobertas e conquistas

d'esses arrojados portuguezes que citei, cujos nomes a nossa posteridade não pode esquecer, alargando sempre o dominio da nação e fazendo alguma coisa de proveito para os seus povos e para o nosso paiz, e fez-se muito, deve-se ao bom senso de algumas das auctoridades e á dedicação de compatriotas de que se acercaram, e, constituiam a sua principal força.

Pagamos uma aprendizagem de aclimação custosissima em vidas e de trabalhos que se frustraram na maior parte, concorrendo para isso muitas causas, sendo as principaes: a ignorancia das influencias dos climas que eram inteiramente extranhos e de saber reagir-lhes; a falta de conhecimentos peculiares ás regiões que se iam pisando e se pertenderam explorar; os grandes e promptos interesses explorando a servidão que era um modo de ser entre os povos africanos e finalmente desconhecer-se o partido que se podia tirar dos recursos naturaes que só mais tarde, pelo caminhar da civilisação, foram aproveitados, transformando-os, em instrumentos ou motores de trabalho.

Querendo ser leal ao meu paiz, tenho de ser franco e preciso na exposição dos estudos que fiz, sobre o que se tem emprehendido com respeito á colonisação de Angola, e sobre o que é da minha observação practica, e não se veja nesta exposição, pensamento reservado de censuras a governos, a emprezas e a particulares, pois se aponto faltas é no intuito de se não repetirem, attribuindo-as á defficiencia de informações.

Tenho mesmo a convicção, que mais ou menos, os que teem procurado influir nesta ultima metade do seculo para que os emigrantes da metropole e ilhas adjacentes, se dirijam ás terras de Angola, de preferencia a colonisal-as, a irem fazel-o nas de paizes estrangeiros; o teem feito, na intenção de se aproveitarem os seus bons resultados fertilisando-as, e de concorrer para o engrandecimento da nossa nacionalidade.

Desculpa-se a nossa inacção por muito tempo com respeito a Angola porque perante os vastissimos territorios que pos-

suiamos em todos os continentes, a grandes distancias da mãe patria, com caracteres muito differentes, linguagens, usos e costumes dos seus indigenas tão diversos, como diversos eram os estados de civilisação em que foram encontrados e variadissimas tinham de ser, as explorações do solo das muitas e especiaes regiões de cada um d'elles; não era para extranhar mesmo, que entre os que nos offerecessem mais vantagens de interesses, fossem preferidos os de mais immediata realisação.

Assim, foram as possessões na America primeiro attendidas que as da Africa e a todas, as da Asia, não obstante as grandes difficuldades da navegação.

A mãe patria na verdade para distribuir a sua attenção por tão longe e accudir ás necessidades de todos os povos sob sua soberania, era necessario que fosse grande pelo menos não só em população como tambem em recursos de capitaes e de variados conhecimentos scientificos.

Assombra o mundo inteiro, como uma nação tão pequena conseguiu dominar tantos povos a ponto de, ainda hoje, entre todos, se encontrarem vestigios e tradicções de sua soberania.

Lembra-me um dito espirituoso d'um bom companheiro parisiense, que seguia viagem para o oriente no mesmo paquete em que eu ia para Moçambique em 1877.

Fundeados em Hodeïda, lembramos-nos d'ir fazer um passeio por terra com a curiosidade natural de vêrmos alguma coisa de Meka e como de costume apresentou-se-nos um lingua que tomara o encargo de nos esclarecer sobre o que houvesse de mais notavel.

Ao aproximar-nos d'uma grande lagea, uns $12^m \times 2^m$ exclama este: *eis a sepultura da mãe Eva!*

O meu companheiro proximo d'uma das testas depois de olhar por vezes a lagea em todos os sentidos, pergunta: *onde está a cabeça?*

Aponta o lingua para a extremidade opposta, onde se dirigiu aquelle amigo e sobre a terra caminhou em passos regulares para o extremo em que eu ficava e diz-me: «*17, — era*

as da mãe
ns, usos e
ersos eram
s e varia-
muitas e
extranhar
vantagens
iata reali-

attendidas
e as gran-

enção por
os sob sua
nos não só
s e de va-

pequena
oje, entre
oberania.
npanheiro
nesmo pa-

m passeio
ama coisa
ingua que
uvesse de

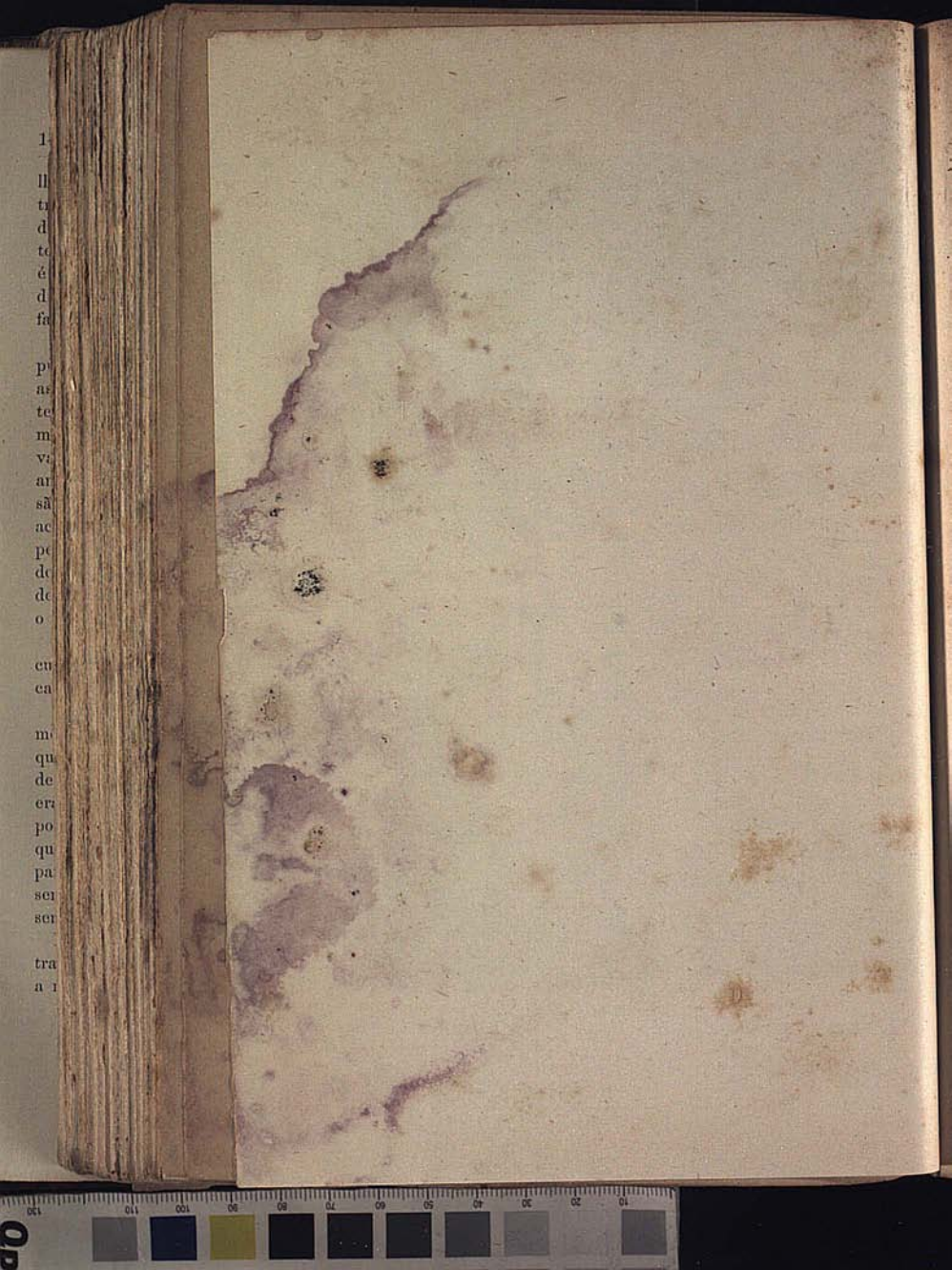
× 2m ex-

depois de
nta: *onde*

le se diri-
ssos regu-
17, — era

Rio Richini

Pag. 209



pequena, sempre suppuz que a mãe da humanidade fosse muito maior!»

Hoje estou convencido pelo que observei nos sertões de Angola, muito principalmente das terras marginaes do Cuango para o interior; que se alguns dos naturaes d'esses grandes paizes em que dominámos, percorresse os limites de Portugal tambem exclamaria: *não pode ser, esta terra é muito pequena, para que possa ser a do grande soberano, a que os nossos antepassados se submetteram!*

Succedeu pois, o que hoje se considera natural, os poderes do Estado ambicionando que viessem engrandecer a nação, as riquezas com que depararam nas possessões asiaticas, os seus primeiros exploradores, promoveram para ali, successivas expedições de aventureiros offerecendo-lhes interesses fabulosos para as irem buscar; e tantas riquezas foram entrando na metropole que os invejosos estrangeiros trataram de nos fazer concorrencia.

Era muito o que tinhamos só no continente asiatico e não sendo possivel tudo occupar com garantia de segurança, perdêmos o melhor dos nossos dominios neste continente em favor d'aquelles.

Nesses bons tempos, se parte das riquezas obtidas tivessem sido empregadas no desinvolvimento da agricultura e das industrias, não só na metropole mas nas uberrimas terras que possuiamos em Africa, decerto não teriamos perdido a mais importante possessão do sul.

Mas em vez d'essa applicação tudo se despendeu em apparatos faustuosos e em construcções que denotariam grandeza e bom gosto para a epocha, mas que tornaram improductivos os capitaes dispendidos; e mais tarde quando nos lembramos, como ficou dito, de valorisar as terras que possuiamos no continente africano, occorreu povoar estas terras de metropolitanos para as despovoar de seus naturaes habitantes.

Animara o trafico das gentes em Africa, a navegação entre alguns portos da America do Sul e os de Angola; e como consequencia tornou-se indispensavel fazer do Rio de Janeiro um

entreposto commercial entre a metropole e Angola. Considerada esta possessão de improductiva pelas informações dos que interessavam no nefando trafico, os governantes mantinham-na como uma dependencia da colonia — Brazil — que ia florescendo á custa dos braços dos seus indigenas.

Não se tratou de reconhecer da utilidade das terras dos sertões que se foram conquistando no occidente de Africa e a tradicção proseguia robustecendo com o tempo, de que essas terras eram improprias, não só para os europeus como para os proprios indigenas.

Depois da independencia do Brazil tornou-se indispensavel estimular, garantindo interesses á iniciativa particular para que se conseguisse, ao menos, de tempos a tempos que navios mercantes transportassem directamente para os portos de Angola carregamento de mercadorias que supprissem as que deixaram de ir do Brazil e como nessas terras se haviam instituido presidios, aproveitara o governo esses navios, enviando para aquelles presidios a maior quantidade de individuos que pelo seu porte se tornavam prejudiciaes á sociedade na metropole.

Não era uma inovação porquanto já, do Rio de Janeiro se enviaram para ali, levas de sentenceados a deportação por não convirem na colonia, o que se fazia da metropole para esta, desde os primitivos tempos.

É certo que, tanto os sentenceados como os judeus deportados de Portugal para o Brazil, colonisaram em algumas das suas terras, mas este facto já tem sido notado, sempre que as colonias no seu começo teem sido povoadas de elementos irregulares de dissidentes e de criminosos, vingam e mais promptamente que com outros elementos.

Com os tempos pela brandura dos nossos costumes, foram-se substituindo as penalidades que se cumpriam tambem na metropole pelo degredo para as terras de Africa e d'ahi proveiu a necessidade de organisar devidamente as forças militares dirigidas por officiaes europeus.

Vê-se pois, que por seculos entendeu-se fazer povoar Angola de aventureiros que se iam aos seus sertões era no intuito

de enriquecerem em pouco tempo e limitaram-se então os poderes do Estado em fazer augmentar a sua população europeia com alguns funccionarios, sentenceados e os peores elementos do nosso exercito (1) pois é sabido até meados do actual seculo em quem recahiram as promoções, mesmo, dos officiaes.

Mesmo assim, como farei conhecer, no decorrer d'este meu trabalho, não se souberam aproveitar estes elementos para a colonisação, não só porque a escravatura deixou raizes prejudiciaes até muito tarde, 1878, mas ainda porque não quizemos prestar a precisa attenção a um facto tão grave como foi sempre a da nossa forte corrente annual d'emigrantes do paiz e ilhas adjacentes e, a procurar saber colonisar os sertões africanos.

A escravidão ainda hoje, como o tenho escripto por vezes, é um modo de ser dos povos africanos, é por assim dizer a condição de $^{9}/_{10}$ da população que conheci fora da alçada das nossas auctoridades; é a sorte não só dos vencidos mas dos considerados criminosos.

Por toda a parte a escravidão onde existiu, foi o ponto de partida da divisão favoravel do trabalho; então produzia para a epocha, como as machinas na actualidade e nós se tivessemos, como deviamos, aproveitado d'esse estado com que deparamos em Africa fazendo explorar o seu solo, como o iniciaram os jesuitas e mais tarde Sousa Coutinho em vez de nos familiarisarmos apenas com elle para exportarmos as victimas como qualquer mercadoria, teriamos preparado as terras conquistadas para serem colonisadas pela nossa emigração, mas tambem teriamos educado no trabalho livre as gerações que se fossem succedendo e já as machinas e outros instrumentos agricolas e industriaes teriam substituido os braços servis.

O trabalho forçado e sem remuneração alguma affastou o voluntariado, o dos homens livres, da concorrencia; e d'aqui

(1) Encontram-se algumas honrosas excepções nos seus quadros.

nasce a ociosidade que impera entre os povos africanos desde que o trafico deixou de existir.

Entre nós os da raça branca, deu-se ahi um facto que prejudicou altamente os interesses da possessão; porque o trabalho se tornara uma condição servil, nenhum branco se queria humilhar trabalhando ao lado do preto nem sequer isoladamente receando ser por este considerado como um ente de classe inferior (1) e se este odioso se não houvera pronunciado, a propriedade teria sido logo mais dividida, a agricultura mais variada, os interesses mais repartidos, os proprietarios ver-se-hiam obrigados a adquirir machinas e utensilios agricolas para alcançarem em menos tempo maior producção, as operações commerciaes teriam tido maior desinvolvimento, os redditos do Estado augmentariam a ponto de se ter feito o que era indispensavel, construir: estradas, caminhos, canaes, pontes, linhas ferreas e outros melhoramentos de interesse á communidade.

Então se diga que o homem branco não pode trabalhar em Africa, pois é da observação que o dedicado ao trabalho resiste mais ás influencias do seu clima que o compatriota que por qualquer circumstancia sustente uma vida inactiva e vem a proposito transcrever do capitão d'artilheria da Marinha franceza, Laboria, uns interessantes esclarecimentos sobre — OS TRABALHOS DOS BRANCOS NAS COLONIAS TROPICAES.

«La reine des îles françaises, Saint-Domingue, n'a pas commencé autrement. (2)

«Ses premiers colons, frères aventureux des boucaniers et des flibustiers, mais plus prévoyants qu'eux, obtenaient des premiers gouverneurs un terrain de quatre cents pas géométriques de large sur soixante de long.

«Puis ils se bâtissaient des cases couvertes de cannes à sucre et formées de planches de palmiers ou de roseaux. Les

(1) Tambem *Laboria* cita este facto.
(2) Lescalier.

habitations étaient toujours situées près de la mer, ou d'une rivière, ou d'une source.

«Ils cultivaient des patates, du manioc, des bananiers, puis du tabac, qu'ils envoyaient en France ou qu'ils échangeaient contre des marchandises d'Europe.»

La grande culture est née de ces modestes commencements; et les nègres n'ont eu à travailler qu'un terrain défriché et ameubli par les blancs leurs maîtres.

A la Barbade, en 1764, une colonie de blancs a desséché, cultivé un terrain marécageux; après trois années d'un travail dirigé, il est vrai, par Lescalier, la colonie prospérait, et comptait déjà une population de trois à quatre mille âmes.

En 1652 l'abbé Biet, en revenant de la Guyane, où il avait été conduire huit cents Européens, passa par la Barbade et y trouva *cinquante mille* engagés blancs travaillant la terre, et cet état de choses dura cinquante ans. C'est la descendance de ces Européens qui a peuplé les Antilles anglaises; elle contribuait encore, vingt ans plus tard, à peupler les Guyanes anglaise et hollandaise.

En 1821 cette même colonie de la Barbade comptait cinq paroisses de l'intérieur qui se livraient particulièrement à la petite culture; des blancs cultivaient le maïs, le tabac, le gingembre, le coton; élevaient des bestiaux à la manière d'Europe. On comptait dans cette île, qui n'a que 20 à 21 lieues carrées de superficie (ou en donne à la Guyane française 36,000!), *soixante-quinze mille esclaves* et *trente-cinq mille blancs* domiciliés; deux mille soldats blancs, deux mille noirs, quatre mille marins, en tout quarente et un mille blancs. La Guyane, qui a le *cinquième* de la surface de la *France* (dit-on), n'a que mille cinq cents blancs!

Cette île de la Barbade, qui compte 120,000 âmes (la Guyane française n'en a que 21,000) est cependant entièrement déboisée, et pendant six mois de l'année privée de pluie; elle est plus chaude que la Guyane, désolée par la fièvre jaune et les ouragans. Et les blancs de cinq paroisses y travaillent à la terre, et prospérent.

A Saint-Domingue les soldats blancs ont fait les forts de Port-au-Prince et la grande route du Cap à Jacmel. Les forts ont été cependant établis dans les vases qui bordent la mer; et la grande route, longue de 50 lieues marines, traverse les marais de l'Artibonite, les vases de l'Arcabais, les hautes montagnes de la Selle, des Gonaires, de Plaisance et du Dondon. Ces travaux ont duré deux ans. Souvent on faisait jouer la mine; les soldats travaillaient à toutes les heures du jour. Il apéri, dira-t-on, beau coup de soldats? Qu'ou se détrompe, il n'en est mort qu'un, et encore est-ce l'éclat d'un mine qui l'a tué. Le fait est si extraordinaire (1), que lorsqu'on le cite on peut craindre qu'il ne soit taxé d'être un conte ridicule; et cependant M. Barbé-Marbois, qui le racontait à la tribune de la chambre des pairs en 1819, assure qu'il est de la plus exacte vérité.

A la Guyane même, où il est passé en principe que les blancs ne peuvent travailler la terre, les soldats du bataillon d'Alsace et des matelots ont défriché une grande partie des palétuviers de Macouria et du petit Cayenne, à raison de 400 francs le carré. Les habitants les préféraient pour ce travail, parce qu'ils allaient *plus vite* et qu'ils résistaient mieux que les nègres.

Il est inutile de répéter ici que le fort de Cayenne et ses premiers établissements ont été élevés par des blancs.

Ce n'est donc pas l'inaptitude des blancs à travailler la terre, dit un colon anglais, qui empêche de les employer à la culture des terres de la Guyane; car, à la Barbade, un grand nombre de descendants des familles originaires tra-

(1) Ce qui précède a été dit à la chambre des pairs par M. Barbé-Marbois, le plus grand ennemi de la colonisation par les blancs. Quant à ce fait de la perte d'un seul homme pendant des travaux si pénibles partout, je puis l'appuyer d'un fait semblable: je n'ai point perdu d'homme dans mon exploitation de 20,000 mètres cubes de rochers; tandis que j'en ai perdu 4 dans un fort détaché, où les hommes restaient oisifs, ne pouvant être convenablement surveillés.

vaillent dans les champs comme y travallaient leurs aïeux, et ils paraissent plus forts et mieux portants que les blancs qui ne travaillent point. C'est la facilité avec laquelle on se procurait des nègres, c'est aussi l'influence de l'exemple qui ont entretenu cette opinion que l'homme blanc ne peut supporter les fatigues de l'agriculture; ce préjugé est dans les colonies le principal obstacle à l'industrie des Européens. On dira peut-être que les blancs qui travaillent la terre sont créoles et accoutumés au climat dès leur enfance; on en convient; mais à Surinam on voit un grande nombre de Hollandais et d'Allemands labourant leurs champs, et qui conservent leur santé. Enfin on est persuadé que pourvu que le cultivateur ne s'expose pas trop à la chaleur du jour, il n'a rien à craindre. Ce qui fait périr tant de soldats et de matelots, c'est l'intemperance; c'est aussi le passage subit du chaud au froid; ils travaillent et transpirent; ils boivent, s'enivrent, passent les nuits à l'air. Le lendemain la fièvre les saisit et les emporte. On a supprimé le tafia pur aux troupes coloniales anglaises, et depuis trent ans que cette mesure a été prise la mortalité est descendu au taux de celle d'Europe.

«Enfin, on ne saurait trop le répéter, les blancs peuvent cultiver la Guyane comme ils l'ont défriché et cultivée il y a moins d'un siècle; et si depuis ils en sont empêchés, ce n'est pas la faute du climat, mais celle de la vanité (1); c'est que l'orgueil leur a dit et répété jusqu'à satiété qu'aux colonies le travail de la terre n'est pas le travail des hommes libres, mais celui des esclaves; que là l'homme blanc, quel qu'il soit, est un être privilégié, le gentilhomme de la

(1) La reproduction de cette sortie un peu vive n'a eu lieu que par le besoin qu'on a de ressembler des exemples à offrir aux travailleurs blancs. Nous savons, nous, que les colons de la Guyane sont des travailleurs, et qu'une politique indispensable dans leur position dangereuse, leur fait seule redouter que le travail blanc se trouve sous les yeux du travail noir.

nature qui ne peut que commander car s'il travaillait à l'égal des nègres, l'ignominie à laquelle il serait exposé se réfléchirait sur toute la race européenne; l'homme blanc des colonies ne serait plus qu'un homme comme un autre.»

Ce qui fait le sujet de cette sortie contre les colons blancs, ou plutôt contre leur façon d'agir, peut être justifié à raison de leur position dangereuse et toute exceptionelle. A la Guyane, plus que partout ailleurs, les blancs sont en minorité; et les forces répressives; réunies sur un seul point dans l'île de Cayenne, sont plus ou moins éloignées des habitations du continent.

La discipline morale a dû en conséquence venir en aide, ou plutôt tenir lieu de la force armée, qui maintient l'ordre dans les masses désarmées.

Il est résulté de cette nécessité l'anomalie dont se plaint le chevalier de la Rue, auteur du passage que nous avons cité; anomalie qui disparaîtra peu à peu avec le motif qui l'a fait naître.

Toutefois, comme l'esclavaje existe encore, il est bon de se rappeler un écueil sur lequel plusieurs colonisations blanches ont échoué.

Il est donc tacitement reconnu que le travail de la terre, et même d'autres travaux encore, ceux surtout de la domesticité, ne peuvent être, à la Guyane, le partage des blancs sans danger; et dès qu'on enfreint cette règle de l'aristocratie de couleur, les anciens colons s'en inquiètent, et font tout leur possible pour l'empêcher. Ainsi, pour citer des faits, faissant partie d'une commission chargée d'inspecter les domaines du roi, une calèche me fut accordée pour le voyage; arrivée à la première habitation que la commission devait visiter, nous y trouvâmes *l'inspecté* et les inspecteurs réunis, ainsi qu'un dîner officiel, digne des sommités coloniales et gouvernementales qui devaient y prendre part.

Arrivés à Cayenne, depuis quelques jours seulement, l'ignorance des usages nous causa une surprise (qu'augmentait une traversée de quarante-neuf jours, passés en étiquette mari-

time); on voici le sujet: le cocher de la calèche et un soldat de planton qui m'accompagnait vinrent se placer à table avec la commission, non sans s'être gravement laissé donner *à laver* par des négresses en grande tenue orientale, et armées de bassins et d'aiguières en argent. L'un et l'autre, soldat et cocher, étaient blancs; ils ne pouvaient manger qu'avec des blancs: cet usage sauve bien des maux aux nègres mêmes.

Les nègres esclaves, pour qui ce spectacle est donné, en tirent des conséquences assez plaisantes, bien qu'elles soient, au fond, d'une justesse rigoreuse.

Ils pensent (avec raison, car cela est exact) que ce n'est pas a couleur qui cause la distinction, mais l'oisivité, ou plutôt l'exemption du travail de la terre, ou de la domesticité; ainsi, en rentrant chez vous, si vous demandez quelles personnes sont venues pendant votre absence, vos nègres vous répondent: *personne,* s'il n'est venu que des simples soldats, des ouvriers, ou des domestiques noirs ou blancs. Chaque visiteur au-dessus des *visites sans nom,* dans le vocabulaire noir, s'appelle un monde, et un enfant, un petit monde; quant aux travailleurs, li pas monde, voilà la classification des individus, d'après les noirs de la Guyane: elle retranche du monde tout ce qui travaille.

C'est à garantir les nouveaux cultivateurs blancs de ces idées funestes à tout nouvel établissement que le fondateur devra s'attacher, en attendant que ces idées s'éteignent avec la cause qui les inspire. Alors il ne restera plus qu'à préserver le nouveau colon de la fatigue morale qui, sous la zone torride, naît de l'incertitude de réussir autant que de la crainte de se voir abandonner sans ressources, sans appui et sans asile, sur des terres si différentes de celles qu'il a fertilisées de ses premiers travaux.

Não tendo nós até ao presente apreveitado devidamente d'esse phenomeno social — *escravidão* — que ainda existe no centro do continente e cuja evolução para que desappareça ainda se não fará sem decorrer bastante tempo; tambem não

soubemos aproveitar esses outros elementos — os sentenceados a degredo — que muito podiam ter concorrido para a colonisação europeia.

Só com o tempo, depois de extincto o illicito trafico, foram apparecendo nas nossas possessões do occidente, um ou outro dos capitães e tripulantes dos navios mercantes que, encarreirados do Brazil para os seus portos, conheciam dos trabalhos feitos pelos pretos nas roças d'este imperio, e das vantagens que podiam obter estabelecendo-se, ou no commercio ou na agricultura nas localidades que se lhes affigurou de melhores vantagens, tendo em attenção as distancias aos portos mais procurados; e tambem da metropole para lá foram seguindo, a pouco e pouco, um ou outro agente de commercio do mais indispensasavel consummo, que mais tarde se dedicava a agricultura.

Foram estes por assim dizer os iniciadores das grandes propriedades, e tão grandes eram, que ainda hoje, salvo uma ou outra excepção, ainda nestas se veem extensas áreas de territorio por cultivar.

Para manter estas propriedades era necessario que o custeio durante a producção, fosse economico e a valorisação depois fosse a mais lucrativa possivel. A' imitação pois do que se fazia no Brazil, nas nossas possessões africanas do occidente, estreitaram-se as uniões já conhecidas entre as preciosas culturas da canna, do café, do cacau e do algodão com os braços servis.

As pequenas propriedades desappareceram perante as grandes que se foram constituindo, em algumas regiões á custa d'estas, e os degredados que iam entrando nos presidios que podiam arroteal-as, tiveram destinos muito differentes ou se lhes permittia dedicarem-se ao commercio, ou se obrigavam ao serviço militar.

Poucas eram pois, as actividades, as profissões e os capitaes que convergiam para as terras de Angola, e os governos inconscientemente, contribuiram para que a iniciativa particular se não pronunciasse porque ignorando do que podiam valer estas terras pouco dellas cuidava.

Mantiveram-se as nossas possessões africanas, sejamos francos, sem favor da mãe patria, ou antes os recursos que esta lhes enviava, nas melhores intenções, não eram os mais convenientes e alguns foram até prejudiciaes ao seu desenvolvimento.

Citações podia fazer muitas porque os factos são ainda dos meados d'este seculo e não me refiro só aos governantes, tambem aos industriaes e ao commercio, que entendiam para lá enviar tudo que tivessem de peor e de mais prompta inutilisação.

Reconheceram os primeiros governos constitucionaes das imprevidencias do passado, pensaram e bem que dos nossos dominios em Africa podiam auferir-se receitas em beneficios dos cofres do Estado, exhaustos com as guerras nos ultimos governos absolutos; mas lá vieram os papeis de credito mais uma vez desviar a attenção dos capitalistas e dos industriaes para concorrerem a emprezas de utilidade e de interesses naquellas possessões.

Tornou-se indispensavel por parte dos governos reformar completamente o systema de administração das nossas terras africanas, e era forçoso fazer derivar a emigração do nosso Paiz para ali a fazel-as colonisar; todos o reconheciam mas faltava a iniciativa.

Regenerar o que já existia e na maior parte crear de novo, era trabalho para que faltava o conhecimento de bases seguras, pois até então, como se viu, tudo quanto se emprehendera nessas terras foi sujeito aos riscos e perigos das aventuras.

Olvidou-se que não era possivel a colonisação sem a acclimação e todas as tentativas que se fizeram mesmo nas melhores regiões, não deram nem podiam dar os resultados que se esperavam e infelizmente d'isto são exemplos as primeiras tentativas que sob a protecção official dos governos se pretenderam iniciar no Occidente em Mossamedes no Oriente, em Pemba, districto de Cabo Delgado.

Devido a informações de dedicados funccionarios, procurou-se aproveitar aquellas regiões ensaiando-se a actividade

de emigrantes da metropole e ilhas adjacentes, mas a má orientação dos dirigentes e as faltas de conhecimentos especiaes e de capitaes indispensaveis, para emprezas d'aquella ordem, em um meio que não era conhecido e muito distante dos recursos que só a metropole lhes podia fornecer, foram causas primordiaes de gorarem as tentativas.

Boa era a intenção, mas a inutilisação dos esforços e o mau successo das tentativas mais concorreu para desacreditar as nossas possessões e affastar por alguns annos os emigrantes do Paiz, que continuaram a engrossar as correntes para paizes estrangeiros, cujos climas eram muito peores que os d'aquellas regiões.

Animaram-se alguns governos a proporcionar transporte aos emigrados que no Brazil não encontravam collocação, mas nas possessões para onde os encaminharam nada estava preparado para os receber, e por isso, os que não foram victimas d'essa nova aventura, tiveram de recorrer á beneficencia para regressarem á metropole.

No emtanto tinhamos exemplos de individuos que da metropole seguiam voluntariamente para qualquer das nossas possessões, proteccionados pelos que lá estavam estabelecidos quer no commercio quer na agricultura, que não só resistiam ao meio, mas progrediam e conseguiam com o tempo tambem estabelecer-se com vantagens, faltando-lhes ainda assim os recursos que é dado esperar dos poderes officiaes, e cuja falta só encontra desculpa, em serem ainda acanhados os rendimentos d'essas possessões.

Os individuos que se iam estabelecendo em qualquer localidade, cuidando de si e dos seus interesses, sem que o pensassem, iam preparando terreno, beneficiando o meio, em prol da aclimação dos individuos parentes ou amigos que da metropole mandavam chamar, ou que lhe eram recommendados e admittiam a seu serviço; e neste trabalho que não eram mais do que dirigentes, recorreram á actividade dos esforços, e ao emprego das forças dos individuos africanos menos extranhos aos climas e sem o auxilio dos quaes elles decerto

succumbiriam na lucta de tornar mais facil a vida para si, para os seus descendentes e compatriotas de que se foram rodeando.

Nestes trabalhos preparatorios de saneamento inconsciente, unicamente pautados pelo que a pratica ia aconselhando, quantas vidas se perderam depois de infatigaveis esforços e de incalculaveis privações e sacrificios?!

E fizeram muito, — porque, a esses deanteiros no nosso progresso em Africa, se lhes deve, alem do facilitar a acclimação dos que lhe succederam, o podermos hoje dizer com conhecimento de causa, como se deve emprehender a colonisação dos feracissimos territorios que ali possuimos.

Não tinham elles é certo, sequer as noções mais essenciaes sobre o solo e sobre a atmosphera das localidades que exploraram e pode-se por isto ajuizar com quanto custo algumas teem florescido e se tornaram habitaveis por europeus.

Tentativas se fizeram em Angola para vingarem colonias agricolas militares e penitenciarias, que se chegaram a constituir em diversas regiões, mas estas foram de pouca existencia, por defeitos na organisação, defficiencia de conhecimentos e algumas, diga-se a verdade, por incapacidade de quem as dirigia.

Todavia estas colonias que demonstraram a boa vontade dos chefes da publica administração da provincia, tiveram uma vantagem, tornar conhecidas as regiões no que toca ás preferencias de culturas para a resistencia do individuo europeu, e ainda não só dos cuidados que era indispensavel rodear este, procurando facilitar-lhe a sua lucta ahi pelo trabalho como tambem a necessidade de estudos para o aproveitamento d'essas e de novas regiões a explorar.

As colonias penitenciarias devem na verdade dar resultados satisfatorios sempre que ellas forem devidamente estabelecidas e se organisem sobre o projecto, com as modificações que a epocha exija, d'esse grande vulto que o escreveu, Rebello da Silva, que immortalisou o seu nome, nessa rapida passagem pela superior administração dos negocios do nosso ultramar.

E hoje que se trata d'uma lei para reincidentes no crime, lei que teve os applausos do parlamento durante que o ministro que a apresentou o sr. bispo de Bethsaida, procedia á sua leitura, é ensejo lembrar que fomos nós os Portuguezes, os primeiros que iniciamos fundar colonias europeias nos paizes intertropicaes com esta classe de individuos.

E se nem todas fecundaram, algumas no Brazil foram de bons resultados.

A Inglaterra com esta classe fez as suas prosperas colonias, Maryland, Sydney e outras australianas, as quaes, ha alguns annos se oppozeram a receber da metropole os seus criminosos — porque se tornaram sociedades densas e complicadas como a mãe patria e a regeneração dos condemnados aqui, encontraria tantas difficuldades como lá.

Ha dez annos atraz, acreditando que me podia tornar util ao paiz e ás colonias africanas onde antes tinha passado uma grande parte da minha vida em seu serviço, em diversos periodicos escrevi como se me afigurava poderem dar bons resultados as colonias penitenciarias, cheguei mesmo em Loanda a angariar por meio d'uma subscripção, capital para as primeiras despezas da installação d'uma que projectei e mereceu a devida attenção do Governador Geral da Provincia que a mandou estudar o projecto por uma commissão especial e mais tarde, Lisboa o ampliei, dedicando esse trabalho ao Ex.mo Conselheiro Julio de Vilhena então Ministro dos Negocios da Justiça; (1) e um anno depois, na intelligente administração do sempre lembrado governador Ferreira do Amaral, soube com grande regosijo meu que nas proximidades da villa de Malanje se instituira a colonia penitenciaria — *Esperança* — que mais tarde tive occasião de visitar.

(1) Transcrevo o projecto:

A S. Ex.ª o Dr. Julio de Vilhena

Ill.mo e Ex.mo Sr. — Quando o muito esclarecido ministro, antecessor de V. Ex.ª nos negocios do ultramar, o nobre Visconde de S. Januario, fez sustar a emigração que das nossas ilhas se propunha a seguir para

a provincia de Angola, por não estar esta preparada a recebel-os; determinou ao governo geral d'aquella provincia o informasse sobre um certo numero de quesitos indispensaveis á realisação de colonias agricolas e se reservasse em deposito o fundo de colonisação, mandado crear ha mais de trinta annos.

No *Mercantil*, jornal de Loanda, no *Boletim da Sociedade de Geographia*, da mesma cidade, e no *Jornal das Colonias*, em fins de 1880, fiz publicar alguns artigos satisfeito com tão acertadas providencias de S. Ex.ª, pelo muito que desejo—não vêr no presente—cairmos nos erros do passado, organisando-se taes instituições que, a meu vêr, sendo devidamente montadas, hão de dar áquella provincia, ou áquellas em que se estabelecerem; resultados incalculaveis.

E tanto mais rasão tinha para o asseverar, porque me occupava em estudar o assumpto, theorica e praticamente, havia mais de oito annos.

Antes de proseguir, permitta V. Ex.ª que eu chame a sua attenção para o que eu escrevi no *Jornal das Colonias*, em 9 de maio de 1878, a proposito da provincia de Moçambique, em seguida a um artigo que no mesmo numero se lê, sobre a organisação de *Escolas agricolas* em S. Thomé, escolas, que ainda hoje penso seria bom estabelecer ao lado das profissionaes, de que fallei, e mesmo em um ou outro ponto de qualquer das nossas possessões, por conta de particulares e das camaras municipaes.

Dizia então:

Presentemente estabelecem-se colonias agricolas com facilidade, em qualquer parte do globo terraqueo, seja qual fôr a distancia de onde procedam; porém é necessario para a sua installação, dispender-se o capital preciso.

Cita-se muitas vezes o exemplo da prosperidade das colonias inglezas e americanas, e conclue-se que a raça anglo-saxonia é a unica que possue o segredo de fundar, bem longe estabelecimentos que vingam e florescem.

Parece que uma das causas principaes, ainda que secundarias em apparencia, da inferioridade das colonias portuguezas, francezas, italianas, etc., consiste na difficuldade que encontram estes colonos de se proverem economicamente, ao sair de seu paiz natal, de tudo o que lhes é mais necessario, como vestidos especiaes, ferramentas, utensilios e material indispensavel para se estabelecerem em um ou outro clima tão commodamente como no seio de sua familia.

Em Londres, New-York e Dublin, existem grandes armazens que contecm todos os objectos necessarios, desde a casa de dois andares, até aos alfinetes e agulhas, para em 24 horas se crear um povoação num deserto.

Ahi se encontram barracas, cosinhas, officinas de carpinteria, forjas,

fundições, moinhos portateis, distillerias economicas, laboratorios, pharmacias, em uma palavra, todos os accessorios necessarios á industria moderna.

Ainda mais, nestes armazens, se póde comprar a preço estabelecido sem necessidade de escolha, um material completo, por 10, 20, 40, 100, 400, etc., libras, á vontade; acompanhado de uma nota detalhada. Em uma hora depois da resolução de partida, se faz embarcar qualquer d'estas casas ambulantes com tudo o que é necessario ao colono para poder viver 2, 10, 20 annos em qualquer parte do mundo, onde tenha escolhido estabelecer sua residencia.

É incontestavel que estas grandes facilidades de deslocação e de instalação entram muito em linha de conta, na brevidade com que um inglez ou um americano se decide a levar seu trabalho a tal ou tal região, onde julga o producto mais vantajoso.

Sempre que os colonos partam do seu paiz, sem os recursos indispensaveis para se estabelecerem em qualquer ponto e viverem nos primeiros annos, sem contar com o producto do seu trabalho, e finalmente quando a economia não presida á acquisição d'esses recursos; as installações das colonias serão onerosas e insufficientes e succederá como á de Pemba em que os colonos não acharam na occasião senão insufficiencia de meios, e pouco depois o descoroçoamento; pelo que lá ficaram quasi todos sepultados, e os que viveram abandonaram o estabelecimento.»

Pediu-se em 1881 informações á provincia, que já existiam nos archivos das secretarias, e a proposito lembra-me já ter escripto: «Não são novos taes pedidos, e custa a crer que nada official exista sobre o assumpto no periodo dos ultimos trinta annos; pois quem melhor que o quadro de serviço de saude poderá informar sobre os pontos mais salubres da provincia? do que as alfandegas sobre o progressivo desenvolvimento do seu commercio, de suas industrias e de sua agricultura? do que as auctoridades judiciaes e administrativas, sobre a indole, moralidade e adiantamento civilisador dos povos sob sua alçada? do que a direcção das obras publicas, sobre o custo e condições mais adequadas das edificações e estradas a seguirem-se?

Ora os funccionarios á testa d'estas instituições são obrigados a enviarem annualmente seus relatorios aos chefes das provincias, e estes, compulsando-os, sobre elles emittem sua opinião ao Director dos negocios do ultramar, cujos trabalhos apresenta ao ministro respectivo com as suas auctorisadas (devem sel-o) informações; como, pois, poderão passar sem reparo as informações que de novo se pedem, e estão ao alcance de todos que se dedicam á prosperidade d'essas ricas perolas da corôa portugueza, e que tão impropriamente se denominam colonias ?!!»

Depois d'isto cheguei a avançar que as informações iriam para o archivo do ministerio e se o nobre Ministro, por qualquer circumstancia, fosse substituido, estas informações iriam reunir-se a outras muitas, de que não eram senão copias, e mais tarde, quando se pensasse de novo em taes colonias, se repetiriam os pedidos de informações, porque as buscas naquelles archivos são sempre infructiferas.

Por mais d'uma vez, é certo, se tem pensado em estabelecer colonias dos nossos emigrantes em differentes pontos de Africa, e se tem offerecido concessões mais ou menos favoraveis aos colonos, com o fim de os ligar á propriedade de modo que, esta passe de paes a filhos, mas é certo tambem que todas teem abortado.

E todas as tentativas d'installações de colonias agricolas por conta do governo na Africa occidental e oriental, teem abortado pelos erros de precipitação, e esse mal não é só nosso; pois que a elles deve a França ter sacrificado tambem sem resultado, milhares de victimas e milhões de francos desde o seculo passado até 1851, querendo desenvolver a sua Guyana por aquelles estabelecimentos.

Hoje aquella possessão franceza não é mais que uma colonia penal, onde pelas ultimas estatisticas existiam mais de 10:000 degredados.

Os nossos fallecidos estadistas, marquez de Sá e Rebello da Silva, e tambem os ministros Mendes Leal e Andrade Corvo, quizeram organisal-as, e o primeiro chegou mesmo a creal-as de nacionaes e estrangeiros em differentes pontos de Angola e Moçambique; podendo dizer-se, que a muito custo, só se conseguiu fazer progredir a de *Mossamedes*.

O ex.mo antecessor de V. Ex.a, no mesmo intento, mas mais practico, tornou-se mais previdente, salvando a tempo sua responsabilidade.

Podia S. Ex.a tel-as creado e tirar melhor partido do que qualquer outro ministro, se S. Ex.a se não prendesse, como o fez muita vez, sendo governador de differentes possessões do Ultramar, com as questões da praxe, de sujeitar seus projectos a consultas das diversas instancias por onde tinham de correr; pois S. Ex.a pelos seus muitos conhecimentos praticos, porque raras são as colonias nacionaes e estrangeiras que S. Ex.a não conhece, por ter visto ou estudado, sabia mais do que as informações que se lhe podiam fornecer e assental-as em bases seguras que offerecessem prompto desenvolvimento; mas S. Ex.a tinha de levar o projecto a conselho de ministros e para não recuar, vendo que não lhe faltavam emigrantes quiz ser antes prudente do que precipitado, e bem haja por isso, porque preparando trabalhos em nada prejudicou novas tentativas para taes instituições.

Seguiu-se V. Ex.a, e permitta-me a franqueza, mais inexperiente e por isso mais infeliz, abraçando as theorias de alguns cavalheiros, infatigaveis trabalhadores da Sociedade de Geographia de Lisboa, decreta

a organisação das *Estações Civilisadoras* em Africa, e conjunctamente um regulamento d'emigração, d'aquellas dependencias.

Estes trabalhos seriam irreprehensiveis se as circumstancias das localidades em que essas *estações* se deviam estabelecer fossem taes, como se suppozeram.

Organisando-se uma *estação* em *S. Salvador do Congo*, seria aqui que V. Ex.ª queria que se estabelecesse a primeira colonia agricola?

E sendo ahi ou em qualquer ponto das nossas possessões affastado dos centros europeus crê V. Ex.ª que seriam sufficientes os artigos que na metropole se deviam (pelo regulamento) distribuir aos colonos?

Não tenho á mão os referidos decretos, mas lembra-me que o pessoal superior das *estações* tinha de superintender nas colonias agricolas dos nossos emigrantes — que para lá seguiam com uns fardos mais ou menos improprios para ahi se estabelecerem; e que nas capitaes das nossas provincias Angola e Moçambique se organisariam *juntas protectoras d'emigração* das quaes faziam parte tres agricultores do districto.

Estas *juntas*, tinham por principal fim preparar quarteis a receber os emigrantes e proporcionar-lhes collocação.

Deviam ellas contar com um fundo, composto do que annualmente se ordenou, fosse cobrado sobre os rendimentos aduaneiros e com o que se podesse adquirir por subscripções, quaesquer donativos e actos de beneficencia, inaugurados pelas mesmas juntas.

Isto, Ex.mo Sr., é bello em theoria e assim se conseguiu muito em outros tempos, e eu mesmo devo confessar a V. Ex.ª que me ufano (apezar de ser nos nossos dias) de ter alcançado em Loanda, no anno de 1879, para o asylo D. Pedro V, a quantia de 600$000 réis, e tres beneficios a duas viuvas, liquidos para uma 150$000 réis e para outra réis 220$000; em S. Thomé tambem para a associação piscatoria do Seixal 210$000 e mais de 500$000 para os reparos d'uma egreja; em Moçambique mais de 1:000$000 réis para a escola d'artes e officios; em Macau tambem mais, por actos analogos para o collegio de Nossa Senhora da Conceição, uma irmandade e um particular; em Loanda ainda ultimamente para a installação d'uma colonia penal-agricola tive a satisfação de ver coberta uma subscripção em menos de oito dias com mais de um conto e quatrocentos mil réis.

Mas, Ex.mo Sr., os nossos patricios que geralmente são os que contribuem para estes actos, estão muito onerados com impostos e cançados de tanta contribuição officiosa, e quando são os poderes publicos que recorrem á sua bolsa, se não se esquivam a abril-a, são menos generosos, e nisso correspondem aos favores da metropole, no que não deixam de ter rasão.

E fallo assim, por experiencia; quando recolhi de Moçambique vinha sob a influencia do enthusiasmo com que fôra acolhida a organisação da

escola d'artes e officios, para a qual mais ou menos concorreram os europeus de toda a provincia, e animei-me, contando com a dedicação do reverendissimo prelado d'aquella provincia, que fôra meu companheiro de viagem, e do dignissimo proprietario do *Jornal das Colonias*, a constituir-nos em commissão para ampliarmos a subscripção da provincia, e havendo-nos dirigido nesta capital ás pessoas de mais importancia e que lhes competia interessarem-se por aquella instituição, foram taes as promessas de adiamento em adiamento, que entendemos desistir do intento.

Quando o nobre marquez de Sá, quiz aproveitar o projecto de J. Romero, de fazer installar em Pemba uma colonia agricola de 40 casaes das ilhas e se lembrou de recorrer a uma subscripção nacional; no fim d'alguns mezes, apenas havia conseguido um conto cento e tantos mil réis!

Já vê V. Ex.ª, portanto, que rasão ha para mal se corresponder a taes intentos do governo da metropole e que se uma ou outra vez ha opportunidade de influencias, podem muitas vezes falhar, e não é portanto esse um meio seguro para ser considerado fonte de receita do cofre de emigração.

Para se constituir o tribunal da *junta*, em Loanda, houvera difficuldades, pois que os agricultores mais proximos residiam a uma distancia não inferior a 40 kilometros, e para um logar officioso, lançar d'elles mão seria obrigal-os a maus transportes, alem de incommodos e affastal-os de suas occupações quotidianas; recahiram portanto as nomeações em tres antigos portuguezes estabelecidos na capital.

Reunido uma vez aquelle tribunal, previsto foi logo que não mais se reuniria, e que o regulamento a seguir-se seria formulado pelo procurador da corôa.

Nada mais se fez e, se o sr. governador geral não estudar devidamente o assumpto, propor as precisas alterações, será aquelle decreto de V. Ex.ª, letra morta, como o tem sido o bem elaborado sobre colonias penitenciarias do fallecido ministro Rebello da Silva, de que em principio fallei a V. Ex.ª

Animado dos melhores desejos e verdadeiramente dedicado ao desinvolvimento do nosso Ultramar quiz V. Ex.ª logo emprehender a execução de suas medidas projectadas, e lembra-me que ainda a precipitação foi a causa de serem transtornadas as intenções de V. Ex.ª

Sahia o transporte *India*, do nosso Tejo com a barraca para a *Estação Civilisadora* de S. Salvador do Congo, e V. Ex.ª querendo aproveital-o, facultou passagens a emigrantes que queriam exercer a sua actividade na provincia d'Angola.

Demora-se o transporte oito ou dez dias no porto de Loanda, e com excepção de 4 ou 5 d'aquelles individuos, no mesmo transporte regressaram ao reino, porque lá não encontraram aonde se empregar.

E V. Ex.ª, não ignora por certo, que a maior parte dos emigrantes eram homens que já tinham estado em Loanda, ou como empregados nas obras publicas, ou d'aquelles que tinham cumprido sentença; pois nem mesmo estes que iam preparados para encontrarem difficuldades, se animaram a lá se demorarem algum tempo sem emprego, porque emquanto o angariavam não tinham meios de proverem ás suas necessidades.

Tenho-me dirigido a V. Ex.ª com toda a franqueza e por isso devo dizer, que creio nos bons resultados das colonios agricolas da iniciativa do governo, quando nas localidades em que se pretendam estabelecel-as: *Malanje, Golungo, Pungo, Duque de Bragaça, Mossamodes* e mesmo em differentes pontos de *Benguella*, se assentarem abarracamentos servindo de modelos os americanos ou dos que se encontram nos bazares de que já fallei; ou mais simples, dos que as expedições de obras publicas levantaram em Lourenço Marques e no Dondo; com um pequeno hospital residencias de pessoal superior, etc., e para ali se mande logo um chefe habil, com um pequeno pessoal de trabalhadores (indigenas), medico, enfermeiro e um sacerdote; que em armazens ou depositos se vão recolhendo generos e artigos indispensaveis para a manutenção dos futuros colonos, os quaes, a pouco e pouco, á medida que forem desembarcando em Loanda com as roupas, ferramentas e mais artigos que lhe são immediatamente precisas, serão pelo governo provincial encaminhados ao logar do seu destino, procurando-se-lhes as commodidades mais instantes e compativeis com os recursos para esse fim creados.

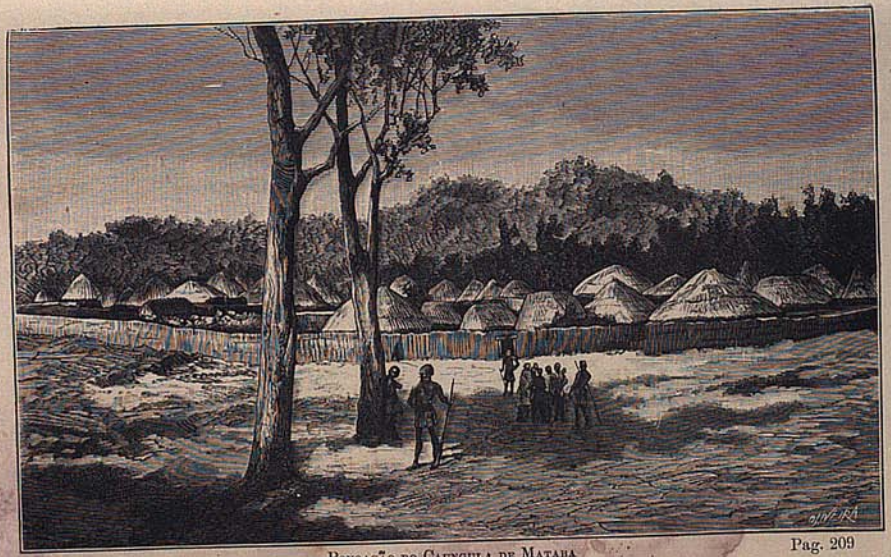
A direcção d'estas colonias tem de ser especial, e deve considerar-se como tutora dos colonos, até que estes pelo seu bom proceder e bons resultados que forem usufruindo, possam d'ella emancipar-se e viver sobre si embora em principio, com algumas concessões que o governo lhes possa dispensar.

Assim, creia V. Ex.ª que ellas progredirão e servirão de nucleo a attrahir novos emigrantes, os quaes basta então se lhes conceda passagens por commodos convidativos.

E para essas colonias poderão como remuneração passar os regenerados das colonias-penaes.

Quando trato d'este assumpto recordo-me sempre da *Nova Galles do Sul*, que não foi em principio outra coisa, senão uma colonia de degredados e que foram estes pelo trabalho que chamaram para ali voluntarios emigrantes; e d'ella fizeram o que hoje é, um imperio de riquezas.

Demasiado extenso neste trabalho que a V. Ex.ª dediquei, termino pedindo a V. Ex.ª se digne desculpar tanta ousadia e se sirva dispensar sua costumada benevolencia a quem só deseja ver seguir avante projectos que sendo bem iniciados hão de concorrer para o desinvolvi-



Povoação do Caungula de Mataba

Pag. 209

mento da provincia d'Angola, fazendo-a entrar na ordem que lhe pertence a par das mais florescentes possessões coloniaes estrangeiras.

Ill.mo e Ex.mo Sr. — Nada ha que justifique melhor a necessidade de colonias penitenciarias em Africa, do que o decreto e relatorio que o precede, devido á brilhante illustração do fallecido estadista Rebello da Silva, cujo nome é ainda hoje um dos mais gloriosos brazões para Portugal; no emtanto para reforçar os seus theoricos argumentos, permitta V. Ex.a que eu lembre o que a pratica me suggeriu em abono da instituição d'uma colonia agricola penal na provincia de Angola.

A infructifera e importante despeza que mensalmente faz a fazenda publica com os degredados; a tristissima situação a que muitas vezes os vemos reduzidos; os vicios de que se devem affastar e finalmente a conveniencia para elles, para a provincia e para a sociedade em geral, que se empregue as forças e aptidão d'esses individuos em trabalho proficuo, que alem dos resultados immediatos, os distraia, moralise e regenere; justifica esta instituição que alem de ser util é humanitaria.

Seguem todos os mezes de Lisboa nos paquetes, para Angola (agora lá vão 17) grande numero d'esses desgraçados individuos, alguns acompanhados de mulheres e filhos. Chegam a Loanda e depois de apresentados á administração do Concelho, são mandados para a fortaleza de S. Miguel, onde são aquartelados indistinctamente com suas familias em uma caserna e a quem apenas se dá pão e rancho para si e que tem de chegar para as familias quando as tenham.

Nunca se lhes deu vestuario durante tres annos e meio, tempo que permaneci em Loanda, não obstante se terem feito descontos aos que trabalhavam nas obras publicas d'aquella cidade, 30 réis por dia de trabalho.

Emquanto as obras publicas tiveram desenvolvimento e podiam manter grande pessoal, todos os degredados com officio e mesmo trabalhadores, foram admittidos naquelle serviço por onde venciam salarios segundo sua aptidão nunca inferiores a 300 réis em dias uteis e d'esses foi alliviada a despeza da fazenda; porém logo que cessou a dotação da metropole para as obras publicas e a provincia se viu forçada a sustental-os com seus parcos recursos, a maior parte d'aquelles individuos foram mandados apresentar á fortaleza, por não lhes ser possivel com a diminuição dos salarios proverem a seu sustento e vestuario, e tambem, diga-se a verdade, preferirem a ociosidade com pousada e alimentação, ao trabalho mal remunerado.

D'isto resultou, como era de esperar, se alguns havia maus, tornar-se a maioria pessima, o que facilmente se comprehende, sabendo-se co-

mo a tal respeito as coisas estão estabelecidas e que teriam cessado, no tempo em que governou a provincia o sr. conselheiro Caetano de Albuquerque, se não fosse a sua muita condescendencia em annuir aos pedidos do commercio, para que não levasse por diante o seu intento.

Permitte-se a alguns d'aquelles individuos sejam quaes forem as suas sentenças, a titulo de licenceados e affiançados para serviços de particulares que se estabeleçam com tavernas, filiaes na maior parte, de casas de commercio, o que prejudica os filhos do paiz com alguma instrucção, que por certo se aproveitariam, se não fossem aquelles.

Tambem por um abuso a muitos dos sentenceados se senta praça nos corpos da guarnição e por isso os individuos de tal classe se não são operarios ou trabalhadores das obras publicas, são taverneiros, ociosos e agentes da auctoridade.

É portanto a taverna um couto, onde se joga e se projectam façanhas; e todos aquelles individuos se protegem mutuamente contra a manutenção da ordem e do socego publico e mesmo a favor dos vicios e crimes os mais nefastos; havendo exemplos, de occultarem os roubos na propria fortaleza seu domicilio e mesmo de roubarem os cofres dos quarteis e das estações superiores.

A par d'isto, por outro lado, não se faz distincção entre as sentenças e não é raro ver, o sentenceado a degredo com trabalhos publicos, ainda mesmo por toda a vida, negociando e passando vida regalada; em quanto que outros de simples sentença de degredo de 3 e de 4 annos, que não teem protecções;—sujeitos ao rigor da disciplina militar, trabalhando obrigados para o Estado, apenas com vencimento de rancho e 60 réis em dias uteis!

A haver distincções, parece que devia ser para estes,—pois não é assim e allega-se ser preciso fechar os olhos a tal arbitrariedade! Não é tal,—o que se precisa, é que se governe bem e com equidade.

Concedendo o governo: por humanidade e creio mesmo no antigo preconceito de se aproveitarem os degredados para se desenvolver em Angola a propagação europea, que as mulheres dos sentenceados os acompanhem;—ou mal informado ou porque nunca lhe occorresse indagar, parece ignorar a sorte d'aquellas, que é a mais desgraçada e miseravel que é possivel imaginar-se e entes assim, estão longe de servir para a propagação da especie e nem podem servir aos sentenceados senão de um oneroso martyrio que mais lhe augmenta a sua penalidade e muitas vezes tem sido causa, de lh'as aggravar em novas condemnações.

Posso citar exemplos; e tres ou quatro muito modernos.

Essas miserias e martyrios nem de exemplo podem servir á classe

ignorante do nosso povo, geralmente a que dá maior contingente nos crimes, porque se passam longe, não os veem, e nem sabe lêr o muito pouco que a tal respeito se tem escripto.

A abnegação que leva as mulheres a acompanharem aquelles desgraçados, tem por recompensa; depois de muitas lagrimas, sacrificios e privações ou uma sepultura no cemiterio de Loanda, ou fugirem dos companheiros, para individuos extranhos, ou finalmente quando a caridade apparece em seu auxilio, uma passagem para a metropole do que resulta a separação e mais tarde o esquecimento dos seus por uma vida que tambem se não é boa, é passada em paiz conhecido, benigno e hospitaleiro.

O governo que faculta aquella concessão aos individuos que pelas leis são repellidos do seu paiz, tem uma grande responsabilidade nas tristes consequencias d'essa concessão e quando a não queira recusar, porque isso seria uma nova penalidade, tem de ser previdente obrigando os governadores e auctoridades locaes a proteger as familias d'esses desgraçados, promovendo-lhes trabalhos em vez de as repellirem, e não olharem com indignação uma classe, que tem o merito de victimas resignadas.

Entre os sentenciados, Ex.mo Sr.—ha bom e mau. Muitos lá vão por estupidez e ignorancia e outros por faltas e mesmo crimes filhos da sua má educação. Tenho vivido entre muitos e em differentes partes, e affianço a V. Ex.a que era facil a regeneração d'alguns se differente fosse a maneira de os dirigir e de os tratar.

Ha preversidade em alguns, é verdade, mas é certo que a maior parte praticam os crimes alheios á sua vontade, e o que mais em todos elles, impressiona, é a escola do *Limoeiro*, d'onde seguem para a Africa.

Vindos de tal escola e encontrando em Loanda por companheiros, os agentes de policia e taverneiros, completam a sua educação na ociosidade e em todos os vicios; e mais tarde vivem no centro da miseria, sem consciencia de que vivem e do que valem.

Para evitar os males apontados e se aproveitar com utilidade as disposições dos nossos codigos, foram ultimamente creados os presidios, mas estes Ex.mo Sr. se chegarem a ser organisados, o que duvido, é um novo castigo, alem do imposto pelos tribunaes competentes, vae estabelecer como lei o principio condemnavel de se tornar militar um sentenciado, inclusivè o que tenha sido expulso das fileiras do exercito; não satisfaz ao fim da regeneração pelo trabalho e finalmente é um perigo á segurança das localidades onde se instituirem, por isso que em força e armados, não se lhe contrapondo força superior em numero e qualidade, poderão rebellar-se com vantagem, contra a ordem e as instituições.

Precisa aquella gente de um estimulo, de recompensas pelo trabalho

e comportamento; e que sejam educados e tratados não bruscamente como entes repugnantes e desnecessarios, mas antes com suavidade e persuasão pelos bons exemplos e conselhos. É n'este sentido que legislou o eminente publicista e auctoridade que já citei, é isto que se lê nos regulamentos francezes para os degredados em suas colonias e a taes moldes sujeitei o projecto que tomei a liberdade de a V. Ex.ª dedicar.

Projecto do regulamento d'uma Colonia agricola-penal

Art. 1.º — Instituir-se-ha em *Muria*, concelho do *Golungo-alto*, ou numa das divisões de *Pungo Andongo*, ou nas margens do *Cambo*, concelho de *Malanje* na provincia de Angola, uma colonia-penal-agricola, de que farão parte os sentenceados: a trabalhos publicos, a degredo perpetuo e a degredo temporario quando soffrendo novas penas ou por sua livre vontade (querendo sujeitarem-se) ao regulamento da colonia.

§ unico. — Tambem se admittem na colonia individuos de ambos os sexos, europeus e indigenas, que por falta de recursos ou qualquer outra circumstancia, se submettam aos regulamentos especiaes de sua classe.

Art. 2.º — Dividir-se-ha a colonia em quatro classes:

1.ª De degredo perpetuo e trabalhos publicos;

2.ª De degredo temporario;

3.ª De regenerados e sob a acção policial;

4.ª De voluntarios.

Art. 3.º — A permanencia em cada uma das primeiras tres classes, é subordinada ao tempo de castigo designado nas sentenças e a passagem de umas para outras, só póde ter logar por proposta do governador geral da provincia segundo informações da direcção da colonia e auctorisação do governo de Sua Magestade.

§ unico. — Os individuos da 4.ª classe ficam sujeitos ao praso e outras clausulas dos seus contractos no acto de admissão.

Art. 4.º — Todos os colonos, segundo suas aptidões, trabalham nas respectivas classes, em commum para a colonia, por onde percebem: alimentação, vestuario, instrumentos, ferramentas e utensilios indispensaveis, sementes, plantas, salarios e outras concessões segundo a classe a que pertencem.

§ unico. — As mulheres que acompanharem os colonos fazem parte, bem como os filhos, da classe a que esses pertencem; porém aquellas poderão ser empregadas segundo seus habitos em serviços especiaes da colonia e estes, segundo suas edades, serão educados na escola profissional.

Art. 5.º — Vivem os colonos, segundo sua classe, em grupos de 4 ou 5 individuos ou com suas familias, tendo-as; em alojamentos apropriados, sujeitos seus domicilios e pertences á inspecção diaria da direcção e dos empregados para tal fim nomeados.

Art. 6.º — As habitações dos colonos, dispôr-se-hão (conforme os planos) por classes em torno dos estabelecimentos da direcção; de modo que abram sobre amplas ruas de facil vigilancia e numeradas por ordem de cathegoria dos colonos para os limites exteriores onde serão domiciliados, os agentes de policia ou guardas da colonia.

§ unico.— Em suas habitações terão os colonos, além das suas caixas com os respectivos artigos de vestuario; uma cama de lona com a indispensavel esteira; uma meza portatil; um banco com assento de lona; um lavatorio tambem portatil com seus pertences de madeira forrados interiormente de zinco; marmita, copo e chavena de folha de flandres; um talher; tres toalhas; uma manta; ferramentas e utensilios da colonia a seu cargo.

Art. 7.º — A alimentação é dividida em tres refeições;

1.ª *antes de começarem os trabalhos*, café e pão ou bolacha de embarque;

2.ª *ao meio dia*, do caldeiro não inferior ás das praças do exercito;

3.ª *depois de recolherem dos trabalhos*, idem.

§ unico. — Estas duas refeições serão quanto possivel variadas e abundantes e acompanhadas sempre de 250^{gr} de pão ou farinha.

Art. 8.º — O dia de trabalho da colonia é de sete horas, variando segundo as Estações, de manhã: das 6 ás 10 ou das 7 ás 11; e de tarde, das 3 ás 6.

§ unico. — Antes da primeira refeição, terão logar as limpezas e lavagens dos domicilios e dos colonos; e depois da ultima até ao recolher, os passeios e distracções que seja possivel proporcionar aos mesmos colonos.

Art. 9.º — Todos os colonos segundo o sexo, terão alem do vestuario que possam por seu trabalho particular adquirir:

2 blusas, de flanella;
2 pares de calças, idem;
2 casacos, idem;
2 saias, idem;
2 saias, de algodão;
3 pares de ceroulas, de flanella;
3 camisolas, idem;
4 camisas, de algodão;
2 toalhas de mãos;
6 lenços, de algodão;
2 mantas, de lã;
1 chapeu de palha, aba larga, ao uso do paiz;
2 pares de sapatos.

§ unico.—Na fita do chapeu ler-se-ha: *Colonia penal-agricola;* nas blusas e casacos haverá os seguintes distinctivos: nas costas, a côres differentes, segundo a classe, 1.ª, 2.ª, 3.ª, 4.ª; nas golas o numero que lhes pertence pelo registo; sobre o canhão, braço esquerdo, o distinctivo de sua profissão ou occupação; e do lado direito, o policial ou de qualquer emprêgo ou encargo na colonia, não profissional, quando os tenha.

Art. 10.º—Ferramentas, utensilios, mobilias, instrumentos e quaesquer machinas, sementes e plantas que se distribuam aos colonos, são propriedade da colonia, á responsabilidade d'aquelles, e por isso terão de pagar por descontos quaesquer desvios ou damnos, que se prove extranhos ao serviço.

§ unico.—Os artigos de vestuario distribuidos aos colonos, logo que estejam pagos, o que se fará tambem por descontos, são propriedade dos colonos.

Art. 11.º Quando a colonia comece a produzir; os rendimentos de cada uma das classes entrarão em um cofre especial e estes dividir-se-hão no fim de cada anno em tres partes:—primeira, destinada ao costeamento e desenvolvimento da propriedade *colonia;* segunda, para alimentação e remuneração aos colonos;—terceira, para uma caixa economica de todos os colonos por classes indistinctamente.

§ 1.º—A remuneração em dinheiro aos colonos, seus salarios, serão proporcionaes aos productos com que tenham entrado em cofre.

§ 2.º—Esta remuneração só se deve fazer mensalmente no anno seguinte.

§ 3.º—No primeiro anno só se abonará por emprestimo aos colonos que queiram, até á quantia de sessenta réis por dias uteis, sahindo taes quantias da caixa economica ao modico juro de 6 % ao anno, a favor de todos os colonos.

§ 4.º—Findo o primeiro anno, poderão os colonos de bom comportamento e aptidão nos serviços, obter, quando por motivo justificado, a 6 % até $^1/_{10}$ da quantia que lhe pertence.

§ 5.º—Emquanto não estiver pago um emprestimo não se fará outro.

§ 6.º—Os artigos de vestuario são fornecidos pela caixa economica onde entrarão os descontos para o seu pagamento em um anno e mais o juro de 6 % a favor de todos os colonos.

§ 7.º—Todos os abonos feitos pela caixa serão liquidados no fim de cada anno feita a divisão dos rendimentos da colonia.

§ 8.º—A todos os colonos se distribuirá uma cadernêta, em que se fará constar todo o jogo da caixa com o possuidor de cada uma.

§ 9.º—A escripturação das cadernêtas será feita por um empregado especial em presença de testemunhas, quando o colono a que ella pertença não saiba ler.

Art. 12.º Concede-se aos colonos como premios:

1.º—que trabalhem para si um ou dois dias por semana, quinze até trinta dias seguidos, segundo seu zelo e actividade no serviço, bom comportamento e classe a que pertencem, sujeitando os productos de seu trabalho aos rateios já indicados;

2.º—que sejam licenceados, com excepção dos da 1.ª classe a trabalharem fóra da colonia para particulares, quando estes os afiancem e elles se tornem dignos de tal concessão, sujeitando-se tambem ás condições de rateio menos no que respeita ao segundo terço e tendo de apresentar-se todos os domingos ou pelo menos um em cada mez (conforme a distancia) na colonia;

3.º—que sejam dispensados temporaria ou indeterminadamente do serviço de fachinas e transportes;

4.º—que accumulem nas respectivas classes com suas profissões, empregos propriamente da colonia, como: os de escripturação, guardas, policias, fieis, apontadores, chefes de trabalho, etc.

5.º—que sejam comprehendidos na petição de indultos ao poder moderador, a fim de passarem a classe mais favorecida;

6.º—que um anno antes de expirarem suas sentenças (merecendo-o) sejam passados á classe dos regenerados;

7.º—que depois de um anno de bom e effectivo serviço nesta ultima classe, sem dependencia de outro poder alem da direcção, sejam passados á ultima classe, dos voluntarios, onde terão de servir por contracto em determinado praso como fica estipulado;

8.º—que os da 3.ª e 4.ª classe sejam contemplados ao sahirem da colonia, com determinadas porções de terreno, onde se queiram estabelecer na provincia, isentos nos primeiros cinco annos de quaesquer impostos, e fornecendo-lhes o Estado por uma só vez: ferramentas, plantas, utensilios agricolas e os indispensaveis, livros illustrados e apropriados; e tambem a admissão nas livres colonias agricolas e industriaes quando estejam estabelecidas.

Art. 13.º—As faltas dos colonos ficam sujeitas ás seguintes punições:

1.º—admoestação particular;

2.º—reprehensão na presença da classe;

3.º—reprehensão na presença de toda a colonia;

4.º—serviço de fachinas e transportes sem vencimento;

5.º—emprego em taes serviços nas horas de folga e nos dias feriados;

6.º—multas nos salarios até dez dias num mez;

7.º—passagem temporaria á classe inferior;

8.º—prisão em dias de feriados e nas horas de recreio;

9.º—prohibição durante um anno de se occupar de trabalhos particulares;

10.º—prisão até oito dias com trabalhos sem a primeira das refeições;

11.º—trabalhos com grilhêta;

12.º—prisão no segredo em dias seguidos até 15, aggravada com prohibição de fumar e da primeira refeição;

13.º—prisão até trinta dias com obrigação de trabalhos sem a remuneração do ultimo terço dos rateios que reverte a favor dos outros colonos;

14.º—expulsão da colonia e entregue ás auctoridades competentes com perda dos interesses da caixa economica.

§ unico.—Serão sempre applicadas estas penas aos colonos quando pela lei geral, suas faltas não tenham de ser julgadas por qualquer tribunal determinado e nesse caso será entregue á auctoridade competente, perdendo o direito a todos os seus haveres na colonia.

Art. 14.º—Nas suas respectivas classes, podem os colonos de mais aptidão, habilitações e melhor comportamento, accumularem seus serviços especiaes com os seguintes cargos, pelo que perceberão 1/3 da lotação indicada para os que apenas possam exercer taes cargos:

1 ajudante de pharmacia, réis	800
1 enfermeiro, réis	600
4 amanuenses (um ajudante de professor) a 320 réis	1$280
1 apontador geral, réis	320
4 ditos (por classes) a 240 réis	960
2 ficis a 200 réis	400
1 continuo, réis	240
1 porteiro, réis	300
1 correio, réis	500
1 abegão, réis	400
6 carreiros a 240 réis	1$440
2 tratadores de gado a 200 réis	400
4 chefes de trabalho por classe a 300 réis	1$200
16 guardas a 300 réis	4$800
4 cornetas de serviço a 240 réis	960

Art. 15.º—A policia da colonia será feita pelos mesmos colonos em cada uma das classes, recaindo as nomeações em individuos de bom comportamento e de mais aptidão no serviço da colonia e para exercer taes funcções; pelo que terão uma gratificação diaria de 60 réis que receberão no fim de cada semana.

§ unico.—O numero de policias em cada classe não excederá 1/3 da totalidade dos colonos e são immediatamente subordinados ao chefe da classe.

Art. 16.º — Todos os policias em qualquer situação, se consideram de serviço na sua classe e prestam auxilio aos de outras, quando pedido, pelo respectivo apito, que devem trazer suspensos aos peitos das *blouses*.

Art. 17.º — Em cada classe, serão os policias divididos em esquadras, dos quaes um será graduado em chefe.

§ unico. — Todos os policias por escala, detalhados pelos chefes nas suas esquadras farão de noite, serviço de patrulhas devidamente armados, e estes serão rondados a differentes horas pelos chefes e guardas para esse fim nomeados.

Art. 18.º — Os chefes bem como os guardas andarão sempre devidamente armados e além dos cargos para que forem nomeados teem por escala serviço nocturno de rondas, por todo o recinto da colonia.

§ unico. — Tanto estes como os policias de serviço nocturno, durante o serviço usarão por distinctivos uma lanterna, presa adiante a um cinturão.

Art. 19.º — Limita-se a alçada dos agentes policiaes para com os infractores das contravenções regulamentares, á reprehensão particular e á prisão em casa propria até á resolução do director da colonia; e para com os crimes ou faltas de maior gravidade a conduzir os infractores com a competente participação por escripto a um dos empregados superiores, que providenciará na conformidade de suas instrucções.

Art. 20.º — Annexo a cada uma das habitações dos colonos, haverão porções de terreno, divididas em glébas eguaes em grandeza, para cada um dos colonos, de modo que esta nem seja insufficiente nem tão pouco exagerada em relação á necessidade e forças de um homem para as tratar devidamente.

§ 1.º — Nestas glébas trabalham os colonos nas horas de folga dos serviços da colonia, quando premiados ou licenceados segundo o que ficou estipulado a tal respeito.

§ 2.º — Nas glebas, se reservarão espaços, para creação d'aves e de gado miudo, para horticultura e ainda para algumas plantações de rapido fructo; sendo as divisões de cada uma das glébas feitas pelas arvores de fructo naturaes ou já aclimadas.

§ 3.º Os productos das glébas serão entregues á direcção pelo seu valor no mercado, a qual ou os fará consumir em proveito da colonia ou transaccionar no mercado, entrando o resultado liquido na caixa economica.

Art. 21.º — Devendo aproveitar-se as aptidões e conhecimentos dos colonos, serão estes distribuidos em trabalhos d'agricultura, d'artes, d'officios e outros em proveito d'elles e da colonia.

Art. 22.º — Para os trabalhos agricolas, além das habitações e seus

annexos e em torno d'estas, haverá a *quinta regional*, que será uma quinta modêlo, onde se farão além de todas as sementeiras e plantações de ricos e immediatos interesses conhecidos, outras para estudo e practica não só da colonia e colonos como dos particulares, que as queiram introduzir em suas propriedades.

§ unico.—A profundidade da quinta, augmentará segundo o desinvolvimento dos trabalhos agricolas.

Art. 23.º A quinta será dividida em grandes áreas de terreno, separadas umas das outras por bons caminhos e nellas trabalharão os colonos segundo as indicações e vigilancia do agronomo e dos seus subalternos.

§ unico.—Nesta quinta modêlo, propriedade da colonia, se fará uzo, quanto possivel em harmonia com as circumstancias do cofre, de machinas e processos modernos empregados com vantagens nas melhores emprezas agricolas.

Art. 24.º—Sendo possivel, as concessões de terreno segundo o § 8.º do art. 12.º terão logar proximo da quinta regional e em torno d'ella, de que ficam separadas por uma larga estrada, reservando um bom trato de terreno para augmento da profundidade da quinta quando seja preciso; e isto para que os trabalhos dos ex-colonos, ainda possam em principio, ser devidamente vigiados e protegidos pela direcção da colonia.

Art. 25.º—Para os trabalhos de artes, officios e outros; no centro da colonia e em torno dos estabelecimentos puramente de administração, como: residencias, capella, secretarias, hospital, pharmacia, cosinhas, armazens, depositos, abegoarias, arrecadações, casa d'armas, guarda, etc.; serão estabelecidas devidamente, officinas, atelieres, casões, muzeus, observatorio, bibliotheca apropriada, aulas theoricas, etc.

§ 1.º—A colonia fornecerá todos estes estabelecimentos de instrumentos, ferramentas, apparelhos, utensilios, modelos, livros, papel e mais aprestos indispensaveis para a execução de todos os trabalhos a que elles se dedicam.

§ 2.º—São aquelles estabelecimentos divididos, de aprendizagem ou ensino e de producção; os primeiros funccionam em dias uteis, mas sem prejuizo dos trabalhos da colonia e das glébas e os segundos durante as horas d'aquelles, pois que são da colonia e como taes remunerados como fica disposto no artigo 11.º

Art. 26.º—As aulas theoricas e practicas de instrucção intellectual, ficam sujeitas a regulamentos especiaes, devendo êm seus cursos comprehender-se: além de instrucção primaria, pelo menos, rudimentos (para applicações) de desenho, chorographia, geologia, geometria, meteorologia, topographia, agrimensura, horticultura, arboricultura e agricultura particular á região, etc.

Art. 27.º—A direcção da colonia compor-se-ha:

D'um official superior do exercito habilitado com o curso da sua arma, director.

D'um facultativo, que fará parte do quadro de saude da provincia.

D'um agronomo, que será considerado empregado da provincia, para os effeitos da reforma.

D'um sacerdote para todos os effeitos considerado capellão do exercito, que terá a seu cargo a educação religiosa, todos os misteres da sua profissão e auxiliar a instrucção.

Dois professores habilitados ao ensino dos cursos elementares, que podem ser empregados de commissão.

D'um official subalterno do exercito, habilitado com o curso de sua arma, secretario.

§ 1.º — Cada um d'estes funccionarios alem dos ordenados a que teem direito pelas suas posições já adquiridas, terão: como gratificação 50 % d'esses vencimentos; como ajuda de custo quinze mil réis mensaes; e sempre que tenham de sahir em serviço da colonia a uma distancia superior de 5 kilometros, transporte por conta da mesma.

§ 2.º — Para o caso dos professores, quando elles não sejam funccionarios do Estado, os seus ordenados equiparar-se-hão ao soldo dos alferes do exercito e para o effeito de reformas aos empregados civis da provincia.

§ 3.º — Quando adoeça qualquer d'estes funccionarios, ser-lhe-ha fornecido pela colonia e em caso de mais gravidade pelo Estado, o tratamento medico indispensavel perdendo o direito á gratificação e pagando o tratamento pelos seus ordenados segundo o disposto na provincia para os officiaes militares.

§ 4.º — Não perdem direito ás ajudas de custo.

§ 5.º — Os logares de commissão ficam sujeitos ao praso de cinco annos, só findos os quaes terão direito a passagem de regresso á metropole.

Art. 28.º — Cumpre em geral á direcção da colonia.

— O levantamento das plantas geral e especiaes da colonia, suas differentes divisões e sub-divisões e ainda dos territorios limitrophes ás primeiras povoações, as quaes devidamente numeradas e com as respectivas referencias estarão patentes em quadros no gabinete da direcção e d'elles se enviarão copias para as secretarias do governo geral e Ministerio do Ultramar; — apresentação de quaesquer projectos de melhoramentos acompanhados dos respectivos orçamentos e planos moldados a essas plantas de que tambem serão mandadas copias áquellas duas superiores estações; a conveniente destribuição d'alojamentos por classes, dos colonos e suas familias tendo em attenção todas as circumstancias previstas n'este regulamento; — a determinação dos serviços

que a cada um compete diariamente, segundo o que fica estatuido, em vista das deliberações da direcção com respeito aos trabalhos para a execução de quaesquer planos e estudos previstos ou não no regulamento;—informar todos os mezes o governador geral com a precisa clareza de todas as occorrencias que se derem diariamente na colonia em face dos livros;—de actas, onde se fará constar as deliberações e resoluções adoptadas pela direcção sobre todos os ramos da administração;—do diario em que se lançam os serviços determinados, os trabalhos executados e quaesquer alterações durante o serviço e ordens assignadas pela direcção que serão escriptas e numeradas em livro especial;—de culpas e castigos dos colonos, de remunerações aos mesmos;—de receita e despeza;—do movimento da caixa economica;—do movimento do hospital e da pharmacia;—de observações meteorologicas;—dos tres reinos classificados no museu;—de matricula e frequencia das escolas;—da entrada e sahida de quaesquer productos da colonia e especiaes dos colonos com designação de seus valores e destinos;—emfim das pequenas minudencias que se derem; a fim de, o mesmo governador em vista das competentes plantas e desenhos de projectos, essas informações e esclarecimentos com copias de todos os documentos a que se referem; possa com verdadeiro conhecimento informar o governo da metropole e dar-lhe a devida publicidade no Boletim Official, para que se torne do dominio publico, qual o exito da instituição.

Art. 29.º—Cumpre aos membros da direcção:

director, dirigir e observar que se executem todos os trabalhos determinados, fiscalisar os que respeitam aos differentes gabinetes, repartições e outros estabelecimentos a cargo especial de cada um dos membros da direcção, emfim superintender em todos os ramos da administração da colonia fazer manter a ordem, regimen e disciplina dos colonos e empenhar-se que religiosamente sejam cumpridas todas as disposições do regulamento;

facultativo, além dos deveres que á sua posição são inherentes, como delegado da junta de saude da provincia, terá de dirigir parte dos cursos theoricos, onde possa intervir com seus autoritorios conhecimentos bem como os trabalhos do observatorio e muzeu;

agronomo, não só o encargo da principal direcção e ensino especial de todos os trabalhos practicos e theoricos respeitantes ao seu curso, mas ainda o de experiencias, tentativas e ensaios de novas culturas para a provincia, e de instruir e aconselhar colonos e particulares em tudo o que possa interessar ao desenvolvimento da agricultura em geral da provincia;

capellão, tudo onde a bem do estabelecimento, possa exercer da sua santa e nobre missão, e mais—auxiliar nos cursos os respectivos professores sendo seu cargo especial na direcção o de thesoureiro da colonia;

professores, um regulamento especial com respeito ao ensino lhes designará suas funcções, ficando além de tal serviço a seu cargo, de um, a bibliotheca devidamente cathalogada, de outro, o muzeu e observatorio como auxiliar do facultativo;

secretario, responsavel pela boa escripturação de todos os livros e expediente da direcção, tem mais a seu cargo, a escripturação da caixa economica tanto no que respeita aos seus livros como livrête de cada um dos colonos e ainda a immediata vigilancia sobre todas as arrecadações e depositos e com especialidade da casa d'armas e armamentos.

Art. 30.º — O pessoal subalterno da colonia, empregado e especialmente contractado para tal fim, ou tirados de entre os colonos segundo o que fica estabelecido, bem como a policia exercem os misteres que suas designações indicam e mais as funcções que lhe forem marcadas pelo director da colonia.

Art. 31.º — As instrucções geraes para cada um d'esses empregados, que a elles se distribuirão, serão impressas e sanccionadas pela direcção, conforme suas resoluções.

§ unico. — As especiaes ou de occasião para determinados serviços, serão escriptas nos livros das ordens e lidas ás noites depois da chamada do recolher, aos colonos.

Art. 32.º — Todos os colonos terão direito, seja qual fôr a classe a que pertençam, a fazer qualquer representação ao director da colonia, que este poderá exigil-a por escripto e na conformidade da lei geral, para o caso de julgamentos que se não podem prever a que terão de ser sujeitos, senão depois de formuladas.

§ unico. — O representante será acompanhado á presença do director pelo chefe de sua esquadra ou de trabalho, conforme as horas em que essas representações tenham logar.

Art. 33.º — Semilhantemente todo o colono tem direito, nas horas de folga, com a devida venia de fazer por escripto ou verbalmente qualquer pedido aos membros da direcção da colonia, ou á direcção em geral.

Um tribunal composto do capellão e os dois professores, decidirá das representações e petições que tenham de ser sujeitas á apreciação da direcção, por não poderem ser resolvidas logo, pelo director e se aquelle não se julgar competente para as decidir, então devidamente instruidas, as fará seguir ás auctoridades competentes.

Art. 35.º — É facultado aos colonos recorrerem para o governo geral, das deliberações da direcção da colonia, quando se julguem lezados nos seus direitos e interesses em vista do que é disposto neste regulamento.

Art. 36.º — Em todos os alojamentos de colonos existirá um regula-

mento impresso, bem como todas as ordens de caracter permanente, horarios e as medidas preventivas de hygiene mandadas observar pelo facultativo da colonia.

Art. 37.º — Avisos ou annuncios e mesmo ordens de occasião, estarão patentes nas officinas e em competentes quadros nas paredes exteriores da secretaria á altura de serem lidas.

Art. 38.º — Os serviços de transporte, correios e todos os que respeitam a gado, serão determinados pela direcção em especiaes instrucções e conforme as quadras do anno.

Art. 39.º — O director da colonia em nome da direcção, corresponde-se com o governador geral por intermedio do secretario do governo e directamente com todas as auctoridades.

Art. 40.º — Uma linha telegraphica unirá a secretaria da colonia com a estação telegraphica mais proxima, quando isso seja preferivel ao estabelecimento d'uma linha directa, á central de Loanda; e unir-se-ha ás officinas, casas de guardas e alojamentos dos chefes por meio de redes telephonicas.

Art. 41.º — As instrucções especiaes de trabalhos de campo e officinas; serão formuladas pela direcção seguindo o que se observa na provincia para o seu serviço de obras publicas.

Orçamento

Ex.mo Sr. — Antes de entrar no calculo devo prevenir V. Ex.a que parto da hypothese de que os alojamentos, propriamente ditos de colonos, telheiros e *ateliers* de trabalhos, são terreos e ao uso do paiz, mas em melhores condições de ventilação e luz, e que os edificios centraes, os de administração, como secretarias, bibliotheca, museu, hospital, pharmacia, arrecadações, etc., são em dois andares, sendo o inferior de alvenaria e o superior systema americano, seguindo-se o modelo da barraca que se montou em S. Salvador do Congo.

A capella, observatorio, abegoaria, prisões e algumas arrecadações são de alvenarias.

Suppondo o estabelecimento destinado a 500 colonos, será, approximadamente, a despeza:

125 barracas-alojamentos, a 30$000 réis.....	3:750$000
10 ditas americanas a 1:400$000 réis	14:000$000
Andar inferior para estas.....	4:000$000
Capella, observatorio, prisões e 2 arrecadações	6:000$000
Mobilia e utensilios para os alojamentos dos colonos...	1:500$000
	29:250$000

Transporte	29:250$000
Picaretas, alviões, machadinhas e enxadas	1:800$000
Armamento	800$000
Sementes e plantas	600$000
Gado e creação	2:400$000
Simples machinas e moinhos automaticos	5:000$000
Carros e outros transportes	1:800$000
Bibliotheca, museu e aula, livros, papel, etc., etc	3:000$000
Estojos, instrumentos e ferramentos de officio	1:500$000
Telegraphia e telephones	2:500$000
Hospital e pharmacia, seus pertences	3:500$000
Cosinha, fogão, etc	1:800$000
Telheiros e *ateliers*, mobilias, utensilios, etc	1:500$000
Secretaria, mobilias, cofres, livros, papel, etc	1:200$000
Observatorio, mobilia, instrumentos, etc	2:000$000
Capella, ornamentação	800$000
Imprevistos	550$000
Despeza de installação	60:000$000

Vencimento para dois annos, a contar da installação:

Alimentação a 500 colonos	43:800$000
Pessoal superior	28:000$000
Pessoal subalterno	4:380$000
Policia	5:485$000
Arredondamento	355$000
Somma	82:020$000

Não entra em linha de conta vestuario, porque é pago a descontos pelos colonos.

É, portanto, o total das despezas 142:000$000 réis.

Parece-me não ter peccado por exagero, mas, embora assim seja, digne-se V. Ex.ª notar que a colonia fica provida, para dois annos de trabalho, estabelecida em boas condições de alojamentos e edificios indispensaveis, sujeita a um regimen de educação theorica e practica, moral e profissional, dedicando-se ao trabalho (unico movel de regeneração para sentenceados) com perspectiva de um futuro garantido aos colonos e seus herdeiros; que paga condignamente a um pessoal superior escolhido e habilitado, que muito bom serviço ha de prestar em prol do desenvolvimento da colonia e da provincia em geral, e finalmente, que ha todo o fundamento para se crer, que decorridos dois annos, terá

em cofre um capital sufficiente a fazer face ás suas despezas, independente de qualquer auxilio do Estado, e que este, sem mais outro onus que o dos transportes, fica habilitado para lá enviar todos os mezes os sentenceados que chegarem da metropole a Loanda.

E tudo isto, Ex.mo Sr., se obterá com a importancia de 142 contos de réis, os quaes divididos pelos 500 colonos, corresponde a 11$800 réis mensaes por cada um, durante os dois annos.

Despende actualmente a Fazenda, por mez, com cada um d'esses homens, quando não trabalham, 6$000 réis, um pouco mais da metade d'aquella quantia, e que para o caso dos 500, corresponde á despeza annual de 36 contos, isto é, ao juro da enorme quantia de 600 contos de réis!

É este um capital inteiramente paralysado e que muito onera a provincia, tornando-se tanto mais sensivel, quando se saiba que, dispendendo-se de uma vez, quatro annuidades d'esse juro, ou mais favoravel, os juros de dois annos, para a installação e o restante em vinte e quatro mensalidades, se conseguirá empregar aquelle capital em outros melhoramentos de importancia e libertar a cidade de Loanda do perigo em que sempre está de se ver assaltada e saqueada por um grande bando de ociosos, contra o qual não ha a força precisa que garanta a tranquillidade, socego, ordem e respeito pelas nossas auctoridades e instituições.

Ex.mo Sr. Quando em Loanda, a sociedade de geographia abraçou a minha proposta da instituição de uma colonia agricola-penal, a uma commissão, que então estudou o ante-projecto, convencendo-se da necessidade urgente d'esta instituição, apresentou o seu parecer, tornando o projecto de uma mui facil realisação, attendendo ás circumstancias precarias dos cofres da provincia, e quasi como ensaio; aguardando-se o preciso auxilio e instrucções do governo de Sua Magestade, e por isso seu orçamento era muito mais modesto.

Está sendo o parecer e projecto publicado por um jornal d'aquella localidade, *A Verdade*, de que é redactor um cavalheiro, que além do muito conhecimento que tem da provincia de Angola, tem uma longa practica no foro como advogado, e como naturalmente V. Ex.a pelas suas muitas occupações, não terá d'elle conhecimento, permitta-me ainda V. Ex.a que para esse trabalho eu chame a attenção de V. Ex.a, onde por certo encontrará, como neste, deficiencias, mas que a superior intelligencia de V. Ex.a e muita dedicação ás nossas colonias e em especial ao assumpto de que se trata; serão facilmente suppridas, quando a occasião se proporcione e o tempo permitta a V. Ex.a decretar a instituição de tão uteis estabelecimentos.

Creada a colonia agricola-penal, tal como a imaginei, para o completo do pensamento;—continuarei ainda a importunar V. Ex.a, apre-

sentando-lhe os projectos da Escola profissional e colonias agricolas de voluntarios. (1)

H. de Carvalho.

Tudo na colonia — Esperança — contrariava as melhores intenções do plano do governador, muito mais amplo que o meu e talvez, por isso mesmo, e, porque não teve quem devidamente secundasse os seus esforços, ficou frustada mais essa tentativa.

Legislou-se muito, legislou-se de mais e por isso mesmo pouco sobreviveu o estabelecimento aos preparativos de installação e todavia não lhe faltavam os recursos materiaes em abundancia que eram muito variados e alguns como machinas, generos alimenticios e medicamentos em deposito foram de elevadissimos custos e de difficeis e não menos onerados transportes.

Tanto quiz aperfeiçoar o director do estabelecimento, decerto nas melhores intenções, os regulamentos e toda a escripturação que muito ampliou o manejo da administração tanto interno como externo, que devia ser simples, preciso e claro, em todo o tempo o pessoal superior se entreteve com os trabalhos burocraticos, questões theoricas esqueceu as praticas, as urgentes ou antes entregou a execução dos trabalhos que produzissem, ao alvedrio dos sentenciados, alguns inconscientes profissionaes, a maior parte que nem sequer tinham os mais rudimentares conhecimentos da simples horticultura de sua terra natal e todos ignorando das culturas proprias da região e até contra o que lhes era mais indispensavel precaverem-se para poderem resistir nessa região.

(1) Hoje revendo este meu trabalho escripto ha 11 annos, tenho agora o feliz ensejo de recommendar, aos nossos agricultores na Provincia e portanto ás colonias em via de progresso e ás que vierem a iniciar-se as — Instrucções Practicas para Culturas Coloniaes — pelo Ex.mo Sr. Julio A. Henriques, director do Jardim Botanico da Universidade de Coimbra, instrucções que offerecem grande interesse e muito uteis para os que desejem ensaiar as plantações de importancia pela procura nos principaes mercados como são: da quina, da borracha, da canella, muscadeira, girofeiro, pimenteira, cardamomo, baunilha, salsaparrilha, cacáo, jalapa, camphora, ipicacuanha, copahiba.

A experiencia deve pois guiar-nos nos trabalhos a seguir para a colonisação de regiões por explorar, affastando-nos do que se pode prevêr de inefficaz ou de maus resultados na tentativa.

É ainda pela experiencia que os homens aquelles que, conhecem as nossas possessões africanas e as teem acompanhado nas suas evoluções, não podiam approvar que os ultimos governos se promptificassem a fazer desembarcar nas suas praias, os individuos considerados de prejudiciaes á sociedade na metropole, e, tambem os que nunca se familiarisaram com o trabalho.

Não são d'estes colonos que as nossas possessões carecem, ali precisa-se alem dos que saibam explorar e levem algum capital, os que sejam mestres em determinadas profissões, os que sejam dotados de conhecimentos e d'intelligencia para dirigir trabalhos; e de trabalhadores de campos affeitos ao serviço rude, mas probos, honestos, não acostumados ás distracções da cidade, d'aquelles que largando o trabalho, encontram prazer em descançar junto da mulher e dos filhos, e se alegram ouvindo lêr o que lhes recorda a sua terra natal e tudo o que respeita á sua patria.

É com estes emigrantes da mãe patria que se constituem patrias á sua semilhança e este, deve ser o fim em vista procurando colonisar as nossas possessões.

Tratando de colonisação eu não me refiro ás capitaes dos districtos no littoral porquanto ahi, sob as immediatas vistas de auctoridades, o que se requer é uma certa ordem de melhoramentos materiaes e de reformas de serviços, que essas auctoridades não desconhecem e mais ou menos por estas e por aquelles instam, e se as não teem podido promover é por as circummstancias economicas dos districtos lhes não permittir.

Nestes logares, cidade se lhes deve chamar, qualquer empreza, companhia, individuo que tente ahi estabelecer-se subordina-se ao que está preceituado e para os individuos é questão de tempo a aclimação se lhes é facil nos primeiros annos a resistencia ao meio.

Mas esta aclimação não se pode crêr completa, porque até agora não se tentou com os devidos cuidados de promover a colonisação.

Ha organismos que são inaptos a domarem-se a um novo clima, muito distante d'aquelle que lhes era proprio, pelo que degeneram, extinguem-se muitas vezes sem ter produzido, ou se produzem, os fructos são de pouca vida.

Deparei com europeus em Angola que tinham nas suas terras, uma residencia de 40 annos aproximadamente e d'estes, conheci segundas gerações que permittiam progredir, mas nestas familias morreram muitos individuos na hereditariedade para vingarem os existentes.

Do passado, pouco mais gerações conheci, mas é certo de lá terem sahido individuos d'essas segundas ou terceiras gerações e na Europa progridem como se o seu organismo ou de seus antecessores, não tivesse sido modificado pelos climas a que esteve exposto.

Ninguem ignora que os nossos emigrantes metropolitanos principalmente, qualquer que seja a classe da sociedade a que pertençam, profissão ou emprego a que se dedicam, ao deixarem as terras de sua naturalidade, vão para Africa no intento apenas, de mais promptamente, pondo em acção as forças de actividade de que podem dispôr, adquirirem meios de fortuna, e regressarem; nenhum pensa sequer em constituir ali familia; e assevero que rara é a propriedade de europeu que em Africa tem passado de pais a filhos.

Pode dizer-se que, depois que se estabelecen a diuturnidade de serviço para os funccionarios do ultramar civis e militares é que, vamos vendo entre nós individuos que se aventuram a demorar a sua permanencia em Africa entre 20 e 30 annos, e alguns são bellos exemplares de aclimação.

Apezar d'isto, ainda hoje, qualquer negociante ou agricultor, por muito bem estabelecido que esteja e que tenha mesmo creado familia em Africa, se encontrar quem o remunere de todos os seus trabalhos e sacrificios, abandona a sua empreza para vir estabelecer-se senão na terra da sua naturalidade,

em qualquer localidade da sua patria onde se lhe afigure vantajoso.

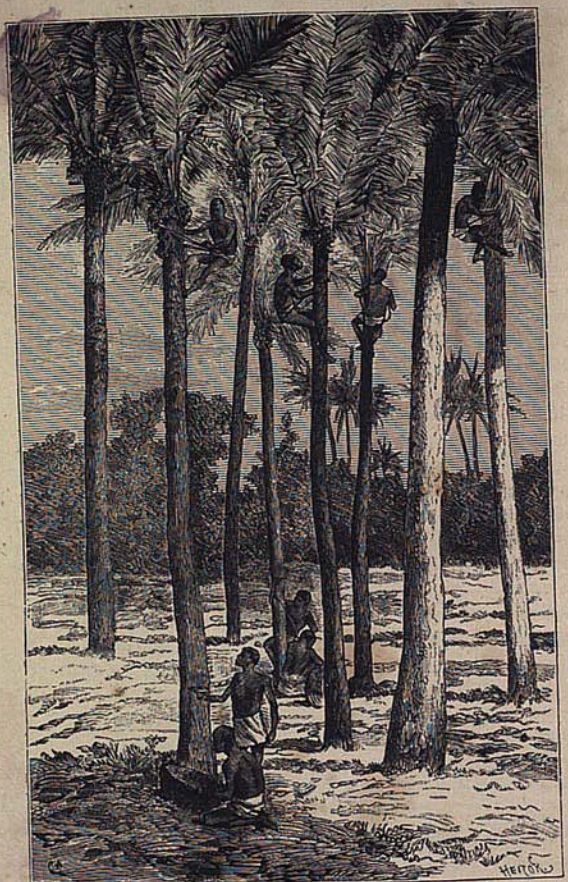
Repito, temos sido sempre aventureiros e não colonos e portanto apenas temos aspirado a uma aclimação de tempo, e quantos individuos sem o pensarem que o seu organismo estava completamente modificado, regressando ao clima primitivo teem sido victimas na nova aclimação passados poucos annos e alguns até passados poucos mezes!

No momento em que, prepararmos uma escolhida região para a colonisar por uma densa corrente de familias emigrantes de uma determinada provincia do nosso paiz mas trabalhadora, e, que nessa região, encontrem as culturas e animaes a que estavam habituadas, que não tenham necessidade de alterar os seus usos e costumes logo de principio, que se lhes faça comprehender a necessidade para sentirem menos das influencias de clima, de sujeitarem a sua vida a um regimen de hygiene individual, como toda a communidade a um regimen de hygiene social; essas familias entrando numa terra em que lhe seja usual pelo menos uma parte do que vêem hão de fecundar e progredir.

Os Boers são um exemplo frisante, mas entre nós ultimamente lá temos os habitantes do—Districto de Mossamedes (1)—que nos provam que quando se façam colonias em regiões devidamente estudadas e se proceda como é de conveniencia tendo em attenção o que a sciencia e a practica aconselham, as futuras gerações serão os colonos proprios para qualquer região do continente.

Isto leva tempo, é verdade, mas tambem não se pode esperar que com rapidez se faça em Africa o que levou seculos a

(1) Fallando d'este districto, eu não posso deixar de chamar a attenção dos leitores para a recente e importante publicação — O Districto de Mossamedes — do intelligente facultativo da nossa Armada Real o dr. José Pereira do Nascimento, trabalho baseado no seu estudo de observação practica durante alguns annos e que ellucida perfeitamente sobre o futuro da colonisação europeia no referido districto.



Palmeiras de que extrahem o malufo

Pag. 209

fazer em todos os continentes hoje na vanguarda da civilisação.

Acceitêmos a nossa possessão, como ella está e principiêmos como se deve principiar, tendo nós hoje a vantagem para avançar com segurança, a experiencia de todos os instrumentos do progresso aproveitaveis para o que é mais instante.

Longe de nós as utopias e tudo que é illusorio, que só podem contribuir para nos desacreditar como colonisadores.

Para que isto se consiga e não cahirmos em erros do passado, é indispensavel que se vulgarisem entre nós, conhecimentos sobre o verdadeiro estado das nossas possessões.

Tratando-se da producção, é conveniente que na metropole, qualquer individuo que depara com um producto africano, tenha a comprehensão: de quantos sacrificios, esforços, trabalhos e doenças senão pêrda de vidas, representa esse producto; d'onde a sua proveniencia e como se vence a distancia d'onde veiu; das circumstancias especiaes do solo em que fecundou e quaes as da atmosphera sobre esse solo, e d'umas e d'outras as que mais influem beneficiando ou contrariando não só a formação d'esse producto mas ainda o organismo dos seres vivos que o acompanharam: de como se manteem as populações nesse meio e conseguem resistir na lucta pela vida; quaes os seus usos e costumes, a sua linguagem e relações que as ligam aos europeus mais ou menos visinhos; quaes as distracções que estes ahí encontram, como teem procurado facilitar a vida pela alimentação, vestuarios, abrigos e medicina preventiva; e, ainda como conseguem manter communicações com outros centros europeus e com o litoral.

O productor ou foi africano ou europeu e para qualquer d'estes casos, é necessario saber como interveiu o nosso commercio, e ninguem ignora que só para satisfação d'este quesito, muitos são os conhecimentos especiaes a estudar: diversidade de transportes até esses productores, artigos de maior procura, os que podem ir sendo introduzidos com vantagens, especies de transacções e forma de as fazer até á liquidação completa; modo de acondicionar esses artigos não só para os preservar

das intemperies do tempo mas ainda em relação ao systema dos transportes; recursos com que pode contar o fornecedor d'esses artigos que lhe garantam pelo transito a sua segurança e nos diversos logares em que sejam procurados, a seriedade das transacções; o custo dos transportes para cada um d'esses artigos, e o onus de que teem de ser sobrecarregados, desde o ponto de partida até á sua ultima transacção, e vice-versa, os que teem de pezar sobre os productos transaccionados até aos mercados a que os destinam; e outros que por secundarios, não são menos indispensaveis.

Ainda sobre as transacções commerciaes é preciso estar ao facto: dos estabelecimentos que existem nas localidades que se pretendem explorar; dos recursos materiaes que entraram na sua construcção; d'estes os que são indigenas os que foram importados e como se importaram; como se manteem os proprietarios e os seus auxiliares e quanto estes lhe custam; de que recursos podem dispôr em beneficio de suas familias e sendo possivel rodearem-se de melhores commodidades quanto estas importariam e se seriam compensadas pelos lucros a auferir; e ainda outras condições que não podem ser indifferentes a quem deseja explorar o commercio numa desconhecida região.

Pouco ou nada d'isto se tem escripto entre nós e é certo que os que se tem aventurado a ir trabalhar nas nossas possessões africanas, no intento d'um mais prospero futuro, ignoram como as coisas realmente se passam ahi e acreditando que o homem é cosmopolita e em toda a parte se vive, vão confiados que a sorte lhes não ha de ser adversa.

Em primeiro logar está provado que o homem não é cosmopolita, as raças humanas diversas supportam desigualmente um mesmo clima e por isso mesmo, não podem habitar indifferentemente todos os climas.

Sob um clima diverso, por tal forma se modificam os caracteres, que por *doenças* morre o individuo, como pela *esterilidade* se extingue a raça.

Numerosas são as causas de degeneração que concorrem

para estes factos e entre estes têmos: falta de aclimação e a modificação do proprio clima; o paludismo e outras causas inherentes ao solo; as proprias d'uma alimentação não reparadora e o alcoolismo; todas as doenças sobretudo as epidemicas e contagiosas, principalmente a variola, a tisica e a syphilis; e ainda outras sociaes como, mudança de costumes, contactos de povos em diversos graus de civilisação, emigrações, etc.

Entre as diversas raças, comtudo, ha individuos que melhor se aclimam aos paizes quentes do que outras, por exemplo nós e os nossos visinhos hespanhoes muito melhor que os habitantes das nações ao norte, os chinezes muito melhor do que nós e os judeus devido aos seus usos e costumes, teem posto em evidencia o cosmopolitismo porque se aclimam facilmente a todos os paizes por onde se teem espalhado e multiplicam-se de um modo prodigioso. Dêvo porem notar que os judeus não se expõem ás intemperies, vive nos logares povoados e sabem proteger-se contra os frios e contra os calores demasiados.

O que se reconhece já de verdadeiro na aclimação para o homem, tambem se dá com respeito aos animaes, alguns degeneram e desapparecem, outros ha que se transformam aclimando-se e progridem, e ainda outros que pelo facto de protegidos pelo homem civilisado se tornam cosmopolitas como são os nossos animaes domesticos, o cavallo, o carneiro, a cabra, o boi, o porco, a gallinha, o pombo o gato e o cão.

Mas este estudo da resistencia do individuo e dos animaes que o devem acompanhar na colonisação das nossas possessões africanas é de tal natureza e demanda tantos conhecimentos especiaes, que a meu vêr deve ficar a cargo de uma instituição official que principie em reprimir as ambições dos emigrantes, depois de os inspeccionar devidamente no seu physico e moral e nos seus padecimentos proprios e de seus ascendentes, investigando das suas profissões, das circumstancias particulares das terras de suas naturalidades e dos usos e costumes; aconselhando-os para as regiões unicas que podem ir colonisar com vantagens do seu organismo e do fim a que pretendem dedicar-se.

O que convem porem que cada um d'estes individuos conheçam, repito ainda, são as verdadeiras situações d'aquellas regiões e como tudo ahi realmente se passa, o que constitue por assim dizer um curso colonial que seria bastante extenso quando se queira especialisal-o segundo as regiões, mesmo só com respeito á possessão a que se referem os meus trabalhos.

As noticias que muitas vezes se lêem nos nossos periodicos quer metropolitanos quer ultramarinos illudem os leitores que procuram ellucidar-se sobre o desinvolvimento que vão tendo as nossas possessões, não se faz uma ideia por estes escriptos do que realmente se passa nas diversas localidades ainda as mais importantes.

Os que praticamente as conhecem se formam um juizo seguro do merito d'esses escriptos ou pelas suas preoccupações ou porque lhe é indifferente, não se dão ao trabalho d'esclarecer o publico como os devem acceitar e assim succede correrem com exagero certas noticias que se umas vezes podem ser a favor, outras são desfavoraveis para as possessões e isto tem contra si a desorientação em que se encontra o nosso espirito nacional no que respeita ao que realmente possuimos no ultramar.

Um dos nossos talentosos escriptores já suppoz a possibilidade de se almoçar em Loanda e em seguida depois d'um bom passeio a pé, ir no mesmo dia jantar no Ambriz. Um viajante, robusta e cultivada intelligencia que o acaso levou á ilha do Principe pretendia por terra internar-se no continente. Muitos outros factos eu podia citar que provam quanto o nosso metropolitano está longe do que se torna trivial a quem vive nas nossas possessões.

Eu cito ainda um facto que se passou comigo ha doze annos, estando eu em Loanda.

A associação 31 de outubro, tem naquella cidade um bonito theatro para recreio dos socios e a pedido da sua direcção, rapazes de esmerada educação como curiosos, trataram de promover algumas recitas, para melhoramentos do mesmo theatro e ainda para beneficio do asylo das orphãs.

Nessa epocha na metropole muito principalmente na capital, como consequencia da iniciativa de explorações e de travessias no continente africano, e das expedições de estudo de caminhos de ferro e de desinvolvidos serviços de obras publicas nas nossas vastissimas possessões no oriente e no occidente do mesmo continente, pronunciou-se um certo movimento a favor da nossa causa africana, falava-se das nossas possessões com o interesse de bem as conhecer, e em todas as classes da sociedade se notou aspirações de individuos irem procurar nellas fortuna.

Pelos jornaes soube-se que no theatro de Loanda se estavam levando a effeito espectaculos com grande exito e não faltaram artistas em Lisboa que se lembrassem de ir explorar aquelle theatro, nos mezes em que falta a concorrencia nos d'esta cidade.

Não sei porque, me foi dirigida uma larga correspondencia por um nosso popular e bem conceituado actor, que depois de me apresentar os nomes de diversos actores e actrizes em numero de dezeseis com quem tencionava organisar uma companhia e o reportorio de espectaculos que podia representar, me pedia o informasse se era acertada a tentativa e como julgava devia ser feita a proposta á direcção de modo a obterem resultados, e ainda outros esclarecimentos com respeito a alojamentos, alimentação, scenario, etc.

Lembro-me que fui bastante minucioso nas minhas respostas e emquanto a interesses dizia: «não creio que os actores se disponham a fazer a viagem na 3.ª classe do paquete, mas se alcançarem ser admittidos na 2.ª pelo preço da 3.ª, guardem essa quantia na algibeira porque sempre é maior do que os lucros que podem auferir ainda mesmo que se demorassem na exploração do theatro d'esta cidade durante 3 mezes».

Dizia tambem que se os actores durante o dia se dedicassem ao commercio ou a outra qualquer exploração em que podessem exercer a sua actividade e as actrizes encontrassem da parte do publico europeu os maiores favores de hospitalidade que lhes é proverbial em Africa, e ainda hoje o sustento que

naquella epocha, embora os preços de camarotes, de cadeiras, e de logares de plateia sustentassem o custo elevado em que eram cotados, nem assim pelo theatro a companhia obteria passados seis mezes, a importancia indispensavel para passagem de regresso.

Bom seria que a população europeia de Loanda se encontrasse numa situação tão prospera em todos os sentidos e a africana de tal modo desenvolvida que pudesse sustentar uma companhia modesta de theatro já não direi todos os dias, mas ao menos, uma vez por semana.

Apezar da transformação por que tem passado Loanda nos ultimos annos e de se nos afiançar que ali se estão mantendo por aluguel carruagens e carros de passageiros, ainda não creio que se sustentem companhias de theatro e de outras diversões.

Só se illude quem não conhece dos elementos de que se constitue aquella população e não reflicta que é diverso qualquer sacrificio pelas commodidades e bem estar individual, do que se tenha a fazer por divertimentos repetidos.

É ainda cêdo para estes, Loanda carece ainda de muitos melhoramentos materiaes, de muito pessoal que os realise e de muito commercio do interior que incite a promovel-os e com que os possa conservar, e ainda que se reforce a iniciativa de necessarias emprezas que vinguem e floresçam.

O actor ficou satisfeito com a minha sincera resposta e agradecendo disse-me: que annos antes, um dos accionistas do theatro de Loanda o animara a levar a effeito a empreza de exploção sobre que me havia escripto, pagando a associação as passagens no paquete de ida e regresso e neste sentido tencionava fazer a sua proposta.

Mas via pelas minhas informações que mesmo obtendo tal vantagem para a companhia, o custo mensal de quarto e comida para cada individuo não podendo ser inferior a 30 mil réis, o deixaria numa precaria situação.

Um outro facto mais, em que intervim por descargo de consciencia.

Em 1882 lia-se em um dos numeros do *Diario de Noticias* cujo mez me não recordo que um individuo que a titulo de colono pouco tempo antes, tinha ido para S. Thomé, regressara no intento d'ir á terra de sua naturalidade buscar a familia e alguns patricios para se estabelecer como agricultor naquella ilha, pois deparara ali com o café aos monticulos sobre o solo sem que os habitantes o soubessem aproveitar.

Escusado é dizer que tão audacioso individuo chegando á terra, não mais pensou na ilha nem no café que ali, segundo elle, apparecia aos montes, mas o que custa a crêr é que tal local tivesse tido publicidade, o que me obrigou a dar-lhe conveniente resposta no *Commercio de Portugal* por ter sido neste periodico muito lido pelos nossos commerciantes e industriaes que mezes antes eu lastimei a medida official, adoptada com respeito áquelle e a um grande numero de emigrantes.

Todos elles tinham sido contractados como colonos para paizes estrangeiros e estavam a bordo d'um navio estrangeiro para seguirem ao seu destino.

Por uma circumstancia qualquer a auctoridade entendeu que deviam desembarcar todos, mas em vez de os enviar para as suas terras, fel-os embarcar no paquete que estava prompto a partir para Africa e por lá se espalharam de Cabo Verde até Angola, sem lhe importar qual a situação em que ficariam esses desgraçados ao desembarcarem nos seus portos.

O resultado foi como previra, morrerem na maior parte e alguns regressarem pouco depois por condolencia dos commandantes dos paquetes ou por favor dos habitantes europeus que se quotisaram para libertar da miseria esses infelizes compatriotas dignos de melhor sorte.

Mas estes factos que se repetem entre nós, mostra que somos pouco escrupulosos em não evitar erros já condemnados no passado por nós e pelas nações que mais se interessaram em aproveitarem os seus emigrantes para o fundamento de colonias á sua semilhança nas possessões adquiridas entre tropicos.

Em 1763 por exemplo o duque de *Choiseul*, lembrou-se de substituir a perda do Canadá por um grande estabelecimento de cultivadores europeus na Guyana, mas imaginou fazel-o sem o auxilio dos naturaes. Conseguiu organisar uma expedição que se compunha de 16 mil individuos, insensatos de todas as classes, no intento de fazer em pouco tempo uma rapida fortuna e entre a multidão, alem de trabalhadores de campo, contavam-se capitalistas, jovens de fina educação, familias inteiras de artistas, fidalgos, estalajadeiros, padeiros, uma grande quantidade de empregados civis e militares, até *troupe de comediantes, de musicos e de bailarinos*, destinados a divertirem a colonia.

O governo encarregou-se das subsistencias para dous annos, muitas provisões a um tempo que foram consumidas e estragadas em grande parte na longa viagem.

Desembarcaram aquelles 16 mil individuos sobre as praias desertas e impraticaveis esquecendo que sob um clima tão quente e num paiz humido, era duplo o principio de corrupção para os alimentos e d'epidemia para os expedicionarios.

Todos ahi pereceram sem deixar um germen de sua posteridade nem o menor vestigio de sua memoria; e custou esta expedição 30 milhões de francos!

Quanto não tem despendido o soberano do Estado Independente do Congo, pela ambição de seus agentes em transformarem de repente a possessão do Estado que de tudo carecia num Estado a par dos mais civilisados?!

No oriente os inglezes esquecendo como procederam os seus governos passados com respeito ás possessões que colonisaram no sul, pelo que floresceram ao ponto que se tornaram hoje colonias da maior importancia; entenderam agora que por intermedio de emprezas de grandes capitaes lhes seria possivel transformar promptamente a vastissima região de que se apoderaram no centro do continente, em promptos mercados para o que lhes sobra de suas industrias na metropole, e essas emprezas erraram porque não pode haver mer-

cados onde não ha consumidores que paguem o que consomem e o resultado prevê-se pelas noticias que vamos lendo nos seus periodicos.

Devemos desilludir-nos, nos sertões africanos temos de acceitar tudo como no estado primitivo quando seja nossa intenção aproveitar os seus habitantes, sem os quaes eu creio que não ha colonisação possivel; é preciso fazer d'elles os productores que convem aos nossos mercados e consumidores dos productos das nossas industrias.

Na provincia de Angola ha zonas da mais alta importancia por explorar e sem erro posso asseverar que alem do meridiano 14º ha vastissimos territorios senão em abandono quasi abandonados e, a maior parte, ainda completamente desconhecidos das administrações provinciaes; — e comtudo, não são elles só explendidos pela exhuberancia e formidaveis exemplares da flora, alguns ha que são muito bons pelas suas altitudes e exposição no que respeita a salubridade senão superiores pouco differindo das localidades que mais se consideram sobre este caracteristico na metropole.

Sob o ponto de vista agricola não ha região alguma para despresar; o que ha, é necessidade de escolha segundo as culturas que se pretendem fazer vingar e quando se trate da colonisação por individuos extranhos ao seu clima, principalmente europeus, essa escolha tem de assentar sobre bases que garantam segurança de exito.

Explica-se a morosidade no desenvolvimento agricola da provincia, porque nos primeiros 3 seculos apenas se tratou de consolidar a nossa soberania nas terras que se iam conquistando ou avassallando e infelizmente de vender os seus habitantes para irem desbravar e cultivar as terras de continentes extranhos deixando incultas as que se adquiriam.

A falta de braços indigenas não podia ser substituida pelo que tenho escripto por europeus; estes mesmos que lá existiam, quer voluntarios quer obrigados, ou eram funccionarios do Estado ou commerciantes, não se prestavam a trabalhar na terra ao lado dos servos.

Os poucos que em principio se dedicaram a dirigir os trabalhos de lavoura eram victimas d'essa sua aventura porque desconheciam o modo de se precaverem contra as influencias do solo e do clima.

Isto nos dizem os factos, porquanto as regiões que se preferiam para agricultar eram decerto as mais convenientes para a producção mas as peores para a vida humana, as margens paludosas dos rios Bengo, Dande, Cuanza, Longa, Cuho e outros, quasi todos, quando já corriam pouco mais ou menos numa perpendicular á costa.

Os mezes das sementeiras são exactamente aquelles em que mais soffre o organismo humano e o dos europeus com difficuldades resistiam por algum tempo, ás diversas febres, diarrhéas, dysentherias, pneumonias e outras doenças inflamatorias; reconheceram-n'o as auctoridades superiores, mas faltavam-lhe os elementos indispensaveis para o estudo do saneamento preciso e os recursos para combaterem essas doenças.

Em todos os tempos os governadores e as auctoridades mais esclarecidas faziam sentir quanto era necessario dar providencias para que os europeus podessem reagir contra o clima mas o peor não era este, eram as influencias do solo.

Não precisamos ir muito longe, Féo Cardoso na sua Memoria publicada em 1825 já dizia: «O clima de Angóla não pode chamar-se doentio para os naturaes; comtudo os europeus precisam usar de grandes cautellas, para evitar, ou tornar menos perigosas as molestias da quadra, que apezar d'isso quasi sempre os atacam: as desordens e irregularidades de toda a especie, a que se entregam ali os habitantes, e que a natureza do clima parece promover, são a causa principal da mortalidade que se observa neste paiz.»

Depois d'este, em 1838, o coronel Fortunato de Mello tambem numa memoria faz sentir a irregular vida dos europeus sob o clima do littoral da provincia que provocam as doenças e a mortalidade.

Lopes de Lima diz no seu Ensaio sobre a Estatistica de

Angola e Benguella — 1846: «a colonisação d'esses sertões tão productivos, e em geral mais salubres que as terras maritimas, deve merecer um particular cuidado, ao governo, e áquelles que se propuzerem a enriquecer-se licitamente em um paiz tão abundante em producções valiosas.

Mas diz elle tambem — «os fataes inconvenientes que existiam para os brancos no tempo a que se refere Fortunato de Mello, existem ainda em grande parte comquanto haja no presente, hospitaes e rigorosas medidas sanitarias».

As restricções para o Brazil beneficiando os seus ricos productos café, cacau e outros em prejuizo de similares da possessão Angola e terras annexas; e, a permissão de sahirem d'esta, todos os annos correntes de gente comprada para ali, sem pagarem tributos, no fito de desenvolverem aquellas e outras producções, inutilisavam os esforços dos bons portuguezes para emprezas productivas no fertil solo d'aquella possessão que podia ter rivalisado logo com o Brazil de quem foi antes da independencia, uma colonia escrava, pois d'ali recebia as fazendas, os moveis, e até as subsistencias em troca dos trabalhadores de que carecia.

Quebrou-se emfim a cadeia de interesses licitos e illicitos que nos tempos passados unia aquella possessão ao Brazil e depois d'este se tornar imperio, estreitaram-se mais os laços que ligavam aquella á mãe patria.

Bom foi assim e é tempo agora não só de aproveitarmos das suas uberrimas terras para se evitar a maior parte da importação que consome, mas ainda fazel-as produzir muito mais para que possa fazer concorrencia com mercados exportadores do que seja mais procurado.

Por falta de estudos technicos, pessoal dirigente edoneo, conhecimentos peculiares ás localidades, não vingaram as emprezas industriaes que se iniciaram em diversas regiões da provincia, mas no que respeita a culturas, é certo que vagarosamente e á custa de muitos sacrificios e de muitas vidas, se fizeram propriedades, algumas hoje de grande importancia e se outras com o tempo se anniquillaram, foi isso devido a

terem gorado as emprezas de transportes que fossem facilitar a vida dos productores.

Entre o meridiano de Ambaca e o Cuango ha regiões, onde se depara com plantações de café, de algodão, de canna e de tabaco, algumas já occultas ao viandante por uma densa vegetação natural, que faz suppor na occasião, onde se descobre, serem plantações expontaneas, e só depois d'um determinado estudo de observação se reconhece terem sido ahi collocadas pela mão do homem e este, decerto, se não foi europeu, foi indigena por elle educado.

Isto deu-se e ainda se repetirá sempre que se correrem riscos de aventuras; qualquer semente lançada á terra, como tenho dito por vezes, em pouco tempo floresce e fructifica; porem valorisar a sua colheita depende de a fazer transportar ao logar onde se consuma, difficuldade que tem sido sempre tão grande, que muitos dos individuos se não pagaram com a vida o seu arrojado commettimento tão distante dos focos de civilisação que a custo se iam creando, desanimaram e retiraram para ir empregar o resto das forças de sua actividade onde ellas podessem ter collocação apropriada.

Creio ter justificado as principaes causas porque a nossa provincia de Angola até hoje não attingiu o desinvolvimento de florescencia de que é susceptivel mas ainda ha uma outra, o não se ter proseguido na orientação da educação do elemento natural do trabalho, que ali é o indigena e tão bem fôra iniciada pelos padres missionarios de diversas ordens a ponto de se sentir ainda d'essa educação em todo o sertão para leste do districto de Loanda; influencia que depois d'elles se foi transmittindo de paes a filhos.

Comprehende-se que a falta de bons directores, ou melhor por causa dos directores que depois se teem improvisado entre elles, desorientaram-se os discipulos, os quaes abandonando as terras de sua naturalidade, onde floresceram as culturas iniciadas; são os especuladores que procuram por todos os meios expoliar os povos mais affastados do nosso convivio prejudicando os interesses do commercio da provincia.

Estes homens, Ambaquistas ou os por elles educados, medianeiros entre os individuos da raça europeia estabelecidos na provincia e aquelles povos que podiam ser excellentes tornaram-se nocivos e assim hoje é uma necessidade estabelecer entre estes, boas missões civilisadoras para os fazermos produzir pois d'outro modo nunca elles constituirão convenientes mercados para as nossas industrias.

As missões educando os indigenas mais selvagens no trabalho e, as emprezas ou individuos que procurem dar boa collocação aos seus capitaes, aproveitando-se do trabalho indigena, muito hão de concorrer para a colonisação europeia.

Mas para que isto se faça é necessario que o nosso publico seja esclarecido sobre o que podem valer as explorações nas terras de Angola quer agricolas, quer industriaes, entrando em linha de calculo com todos os factores que mais ou menos influam nos resultados d'essas emprezas e presentemente, pode fazer-se por uma propaganda seria, sem ficções, e ao alcance de todos, por meio das escolas de instrucção secundaria e de publicações officiaes economicas.

Trabalhos dos indigenas

A abolição na nossa sociedade, do trabalho do homem machina, foi não só um acto de justiça, mas de boa politica e d'uma sensata administração; e para as nossas possessões africanas, a origem de uma regeneração de vitalidade progressiva no florescimento a que tinham todo o direito.

Em toda a parte o trabalho dependente das forças humanas foi considerado a principal condição que distinguia o *servo* do senhor e por isso mesmo que era um trabalho não remunerado era pouco productivo.

Os exploradores d'este trabalho só pela abundancia de braços, podiam obter resultados das suas emprezas; e d'ahi, a constituição das grandes propriedades e de culturas de mais prompta e menos dispendiosa producção.

Para as nossas possessões, como se viu, as consequencias d'este trabalho foram desastrosas, não só porque pela abun-

dancia da offerta dos braços dos captivos, se originou o trafico para paizes extranhos que era uma exploração lucrativa sem os menores incommodos, mas ainda porque, os braços aproveitados nas nossas possessões, retardaram os progressos na sua agricultura e nas suas industrias.

Nos ultimos tempos lembraram-se os governos da instituição da classe dos libertos, como a que, devia estabelecer a transicção do *homem escravo* para o *homem livre* e na verdade, para a questão do trabalho, foi uma medida de grande alcance e que deu resultados satisfatorios.

Foi d'esta classe que sahiram a maior parte dos pequenos proprietarios agricolas que existem em Angola, bem como os melhores profissionaes em artes e officios.

Estava por lei designado o praso da existencia d'aquella classe, porem o Ministro Andrade Corvo que previu em 1875 que se precipitaria a sua extincção, foi previdente, dando ao serviço das obras publicas em todas as possessões africanas grande desinvolvimento, para que os individuos que iam receber foros de cidadão, aproveitassem da aprendizagem adquirida, no trabalho que lhes ia ser remunerado devidamente.

E devo dizel-o, foi esta uma grande medida d'aquelle estadista, a quem é cedo ainda, para se lhe fazer a justiça que é devida a muitos dos seus actos como Ministro dos Negocios do Ultramar.

Eu já tive occasião de dizer que entrando em 1878, no serviço das obras publicas da provincia de Angola, encontrei em Loanda, um bom pessoal de operarios indigenas, que em 1880 não era inferior ao europeu que da metropole na data anterior havia acompanhado a direcção d'aquelle serviço, com salarios elevadissimos, e não era mais productivo.

Tambem não faltaram bons trabalhadores para as construcções de estradas e na cidade para o serviço de aterros e desaterros por empreitadas.

A par d'estes homens que se tinham apresentado com uma boa aprendizagem sob a tutella de seus ex-patrões, viam-se

constantemente a pedir trabalho em todos as obras em construcção, individuos dos dous sexos e alguns que vinham de terras distantes.

Muitos rapazes foram educados em officios, sendo certo que em 1888, quando regressei do interior a Loanda, alguns d'estes que vieram cumprimentar-me, já dirigiam trabalhos e de responsabilidade.

Nas propriedades agricolas de maior importancia no districto de Loanda, e na ilha de S. Thomé, vi eu, individuos que foram educados na classe de libertos dirigindo os trabalhos das machinas com consciencia do que estavam praticando, sendo estes individuos muito considerados pelos seus patrões.

Antes mesmo de 1876, em todas as roças da ilha de S. Thomé, havia um grupo no pessoal de trabalhadores, que foram os grandes auxiliares dos proprietarios e mal d'estes, se assim não fosse, não só para manter a disciplina entre todos, mas ainda porque eram elles os que verdadeiramente conheciam as propriedades e faziam desinvolver as plantações.

Estive com alguns proprietarios e administradores que não conheciam ainda, quaes eram os limites da sua jurisdicção, bem como não sabiam o que existia na propriedade de terras plantadas e por plantar.

Tendo de proceder á delimitação de algumas roças, não se supponha que os proprietarios me apresentassem titulos ou qualquer documento que me podesse esclarecer, não senhor, apresentavam-me individuos do tal grupo considerado, para me guiarem.

Como se tratava de conciliação entre visinhos e estes, confiavam plenamente no que fosse testemunhado por aquelles homens practicos das propriedades, era caso para dirigir a bussola e seguil-os, medindo. Os proprietarios ou administradores que me acompanhavam neste serviço, me disseram, ter sido a primeira vez que percorriam os limites da propriedade.

A planta acompanhada d'uma memoria descriptiva foi a

base sobre que se formularam os titulos nas instancias competentes.

Quando em 1876, os trabalhadores se despediram das roças, alguns aproveitaram-se dos conhecimentos que tinham das plantações nos seus confins, e sem que os administradores o percebessem, ahi foram colher café e vendel-o ao commercio.

E é assim como se explica que nesse anno tivesse entrado mais quantidade de café na alfandega de Lisboa, não figurando no registo as principaes roças exportadoras, Monte Café, todas de Agua Izé, Santo Amaro e outras, as quaes, se os administradores podessem ter feito a colheita, haviam de figurar com mais de cincoenta mil arrobas.

Tambem nas propriedades mais importantes do sertão de Angola, se dá o facto ainda hoje, dos administradores, confiarem a direcção de trabalhos por elle determinados, a indigenas que foram educados na propriedade.

Não foi pois, só o trabalho braçal mas tambem o intelligente indigena, que enriqueceu bastante os seus patrões e fez desinvolver a agricultura e as industrias em que foi bem orientada a sua educação.

Para a educação do africano sertanejo nada ha melhor que o ensino practico, o que elle vê fazer, incita-o a imitar e quando se convence que d'esse seu trabalho, alcança lucro immediato, aperfeiçoa-se e activa-o.

As tradicções da dependencia em que estiveram dos homens brancos, tornaram-os desconfiados e é, ainda cêdo, para desvanecer as impressões a tal respeito aos que, teem vivido mais affastados do nosso contacto.

Succedeu tanto no occidente como no oriente quer em possessões nossas quer estrangeiras, pouco depois da abolição do trabalho servil, quando por assim dizer se iniciou o trabalho assalariado, receberem os trabalhadores a sua feria e na maioria não comparecerem 2 e 3 dias seguidos.

Demonstra este facto, que os indigenas não tinham muitas necessidades a satisfazer, que predominavam nelles gosarem primeiro o producto da tarefa feita, antes de encetarem outra;

que acreditavam pagando-lhes o patrão aquelle trabalho d'elle alcançara ou havia de alcançar interesses muito grandes pelo que lhes devia ter pago muito mais; e que aguardando serem chamados de novo para trabalhar, pensavam poder ser esse reclame, pretexto para exigencias de maior salario.

Mas isto não é para extranhar e o tempo se encarregou de fazer comprehender aos que estão em contacto com os europeus, que não trabalhando não podiam viver na sua communidade e a evolução vae-se fazendo, não tão depressa como era para desejar na provincia de Angola, por ser muito grande em relação ao numero de nucleos europeus que por lá se encontram, e grande a distancia d'uns aos outros.

Mas na ilha de S. Thomé em geral e em particular nas povoações principaes de Angola, é notavel a grande differença que de anno para anno se sente depois de 1880, na grande concorrencia do africano ao trabalho remunerado e sente-se tanto mais este facto quanto elle mais vae contribuindo para o desinvolvimento d'aquella ilha e povoações citadas.

Mesmo ao sahir d'estas povoações para o interior do continente qualquer que seja o sentido em que se siga, reconhece-se já dos beneficios da lei do trabalho livre, embora, a par dos vestigios desastrosos que ainda se não conseguiu fazer desapparecer, do trafico abolido em 1836.

Depara-se pelos caminhos no sertão, com pequenas propriedades agricolas trabalhadas por familias ou individuos associados que negoceiam os productos com os que transitam por esses caminhos ou vão negocial-os aos mercados mais proximos.

Vêem-se nas abas das serras e geralmente proximo de rios ou de riachos aldeolas d'um certo grupo de individuos no qual será difficil não encontrar como chefe ou cabeça, um d'esses filhos de Ambaca ou discipulo d'elles, que na maioria se não é, foi, official ou pelo menos praça das tropas moveis ou das companhias da guerra prêta; d'esses individuos que fazem requerimentos com facilidade e nas conversas mais triviaes, usam sempre da linguagem forense, como por exemplo: «*que*

se me faça com vista o peixe» — quando está a comer se quer que lhe dêem o peixe.

Em geral, interrogados os individuos d'esses grupos, sobre a sua proveniencia na localidade, mais ou menos a resposta é, que foram escravos ou filhos de escravos do sr. F. ou do sr. C. e depois de narrarem umas cousas com respeito ao seu passado terminam por dizer: e como sômos filhos de Muene Puto aqui viemos fabricar esta libata para vivermos.

Envolvidos a maior parte dos homens em *tangas* de algodão por elle tecidas, raro é aquelle que se não entretem, sentado mesmo conversando, ou passeando, em fazer linha fiando-a das pastas de algodão; como de pedaços de madeira com uma faca, fazendo cachimbos ou bengalas ou as caixas de tabaco.

Encontram-se nestes grupos homens que cortam e cosem roupa mesmo exterior, que fazem calçado e que trabalham em ferro; e um ou outro cuidam da lavoura, do gado e da creação; mas em geral d'estes serviços os mais rudes, bem como os chamados domesticos de cosinha, e, de transportes de agua e de lenha, são cargos das mulheres que são auxiliadas pelos menores de ambos os sexos, facto este que notei entre todos os povos que conheci alem de Ambaca.

As culturas entre os indigenas do continente, por emquanto, sendo poucas as excepções, não vão alem das indicadas por Lopes de Lima tanto em variedade como em quantidade e isto pela razão muito simples porque alem dos arredores de Loanda nada ha que estimule maior producção do que calculam poder consumir os productores, mas nota-se que havendo esse estimulo, que só pode ser creado facilitando-se as communicações com as cidades e villas de mais densa população, ha todos os elementos para se augmentar a producção e não serem esquecidas as culturas de algodão, canna e café de que os indigenas mais ou menos se tem occupado

Em Cazengo contaram-se 200 plantações de café pertencentes a indigenas com uma producção total de 1.500:000 kilos, numero que está actualmente muito reduzido pela constituição das grandes propriedades europeas.

No Golungo alto a pequena cultura pelos indigenas é relativamente importante e ahi existe uma fazenda de primeira ordem, Monte Alegre, hoje creio pertence ao Banco Ultramarino onde se cultiva principalmente a canna saccharina.

Ha mesmo regiões que foram aproveitadas em tempo, para arrozaes e se não fosse a concorrencia do arroz que entra na provincia, decerto muito se teria desenvolvido e com vantagens a sua cultura.

A Expedição a meu cargo forneceu-se em Ambaca d'umas seis saccas de arroz ahi produzido e posso asseverar que o achei excellente.

De Ambaca até ao Cuango, raro era o sobado gentilico, e povoações pequenas mesmo, em que se não encontrou gado e creações domesticas das que nos são triviaes, sendo certo que em alguns logares ha mais abundancia e animaes mais desinvolvidos que em outros o que se deve attribuir mais a influencias naturaes, do que aos cuidados dos seus proprietarios.

As plantações da canna estão muito espalhadas por toda a provincia, de norte a sul e para o interior até mesmo nas regiões da Mussumba, as melhores, são as dos europeus e africanos de posses, que as fazem desinvolver não se poupando a fazer os trabalhos de irrigação de que carecem.

O gentio em geral esquiva-se a estes trabalhos, bem como os habitantes dos concelhos que se contentam com a vida gentilica e por isso apresentam pequenas plantações e só nos logares em que não ha necessidade de irrigações para produzirem.

A facilidade de obterem a aguardente como gratificação d'um serviço o mais insignificante a qualquer europeu ou a seu aviado, é decerto o motivo porque elles ainda não dão o verdadeiro valor á sua cultura em maior escala.

Devo dizer, ainda assim, que no concelho de Malanje, já os habitantes os mais rudes comprehenderam que interessavam em desinvolver as plantações nas suas terras e levar a canna ás grandes propriedades para ser distillada, pelo que, deixam um interesse a favor da propriedade.

Tambem adoptando este systema eu conheci na ilha de S. Thomé uma propriedade que se desinvolveu em plantações de café.

Pertencia esta propriedade á Santa Casa da Misericordia e era arrendada em praça por um certo numero de annos. O arrendatario se bem me recordo era brazileiro e tendo outras propriedades de que era administrador e ficavam distantes umas das outras, conheceu não poder dividir a sua attenção nem tambem o pessoal de serviçaes por todas.

Na propriedade arrendada, já existiam nos seus confins, havia tempos, individuos forros que constituiram familias e elle permittiu-lhes que continuassem a viver ali com a condição de cuidarem da propriedade entregando-lhe de todas as colheitas metade do café limpo, ficando a outra metade para elles, mas esta era ainda sujeita a uma outra condição; não podiam vender o seu café a qualquer pessoa, sem saberem se elle estava disposto a pagal-o pelo preço que lhes fosse offerecido e sendo preferido quando acceitasse tal preço, o que sempre succedeu.

Lucrou o arrendatario, lucraram aquellas familias, a propriedade e a Santa Casa que mais tarde a vendeu por muito bom preço, e a tempo, porque depois o café teve uma grande baixa de preço e libertou-se das difficuldades de administração, faltas de braços e outras contingencias.

Verdade é, que talvez hoje lhe fosse mais conveniente possuir a propriedade, que as inscripções em que converteu o capital adquirido, mas isto é um incidente que ha 15 annos se não podia prever.

Pelo que tenho exposto vê-se que os filhos das terras de Angola, orientados na sua educação são os naturaes elementos do trabalho nas suas terras, e a orientação faz-se com bons resultados dando-lhes exemplos practicos para imitarem, isto é, na questão de trabalho, collocando ao lado d'elles quem sabe trabalhar na empreza que se tem em vista; assim por exemplo, tratando-se de desinvolver as culturas do arroz, do chá e mesmo do opio, poderá encontrar-se melhores trabalha-

Rio Luembe

Pag. 209

dores que os chinezes? tratando-se de desinvolver a purgueira e mesmo a canna, eu lembrarei os filhos dos nossos archipelagos de Cabo Verde e dos Açores, e tratando-se de cereaes procuraria nas regiões mais a sul do nosso paiz os trabalhadores que sendo de capacidade para serem imitados, pelas condições do seu clima e de sua constituição physica menos tivessem a soffrer do meio extranho.

Com estes bons elementos para serem imitados nos trabalhos de producção, que tambem podiam obter-se e dos mesmos paizes, para os de outras industrias; eu creio que muito se faria com respeito á practica educação dos africanos sertanejos de Angola e se facilitaria a colonisação europeia.

E, não é novo o que lembro, pois já Lopes de Lima disse:

«Bom fôra tambem, a meu vêr, assalariar no estado da India e a ser possivel na mui populosa e agricola comarca de Bardez algumas familias de colonos para irem ensinar aos de Angola o amanho das varzeas do arroz, e mais ainda o dos palmares de coqueiros, — o modo de crear estas arvores preciosas; e de extrahir de umas a sura, de outras o côco, — e de reduzir este a copra, e d'esta tirar o azeite, — o de preparar o cairo para cabos, etc. Estes colonos intertropicaes, bem faceis de aclimar em terra africana, depois de transportados á custa do estado, deveriam ser alojados tambem por conta da fazenda publica em alguma terra da beira-mar (proxima á cidade de Loanda) aonde hajam coqueiros, e visinha de um dos rios, cujas lezirias paludosas se prestem bem á cultura do arroz; — nem será difficultoso de topar um terreno com estas condições nas margens do Dande, do Bengo, ou do Cuanza, para o dar em apanagio a estas familias com a unica condição de o terem cultivado ao modo aziatico dentro no praso de dous annos, durante os quaes o governo seria obrigado a fornecer a cada cazal — sementes, ferramentas e uma consignação alimenticia estipulada d'antemão: d'ahi em diante cada um teria de subsistir pelo seu trabalho do producto do seu

lote de terra, sendo-lhe tambem concedido o adquirir successivamente novas terras de sesmaria, se as podesse cultivar: penso que com estas condições não deixariam de acceitar a emigração para Angola alguns d'esses industriaes Goanos avezados a emigrar, não só para todas as partes da Azia, mas ainda para a Africa oriental, — mais doentia que a occidental, — e aonde todavia vivem bem: quando porem tal expectativa se não realisasse, lá tem o arsenal de Gôa boa porção de condemnados ás galés, que estão fazendo despeza ao cofre da India e melhor era que a fossem fazer ao cofre d'Angola, aonde podiam ir ensinar não só a plantação e aproveitamento do coqueiro, e do arroz, como tambem officios fabris que alguns d'elles professam, e de que em Loanda ha bem mediocres artistas,— como por exemplo — os de marcineiro, etc. O tão estimado azeite de côco, extrahido por mãos indianas, entendo que pode vir a ser um objecto importante de exportação; e uma vez ensinada a sua preparação, com ella se melhorará a do azeite de palma (ou dendem) de que ha grande abundancia, e que se vende regularmente a 200 réis a canada, — e do de amendoim (ou ginguba) optimo para luzes, e cujo preço regula por 250 réis a canada.»

Muitas são as cauzas emfim, devidas a circumstancias especialissimas, que teem concorrido para os sertanejos das terras de Angola, terem paralysado na pequena e demorada evolução que se chegou a manifestar entre os povos do continente, tornando-se notavel ainda hoje entre alguns da nossa possessão, a repugnancia para o trabalho aturado e creio que o facto do seu isolamente da sociedade europeia e estar mais proprio aos seus antigos uzos a preferencia na questão de trabalho, o que lhe permitte mais liberdade de acção, tem tambem concorrido para essa repugnancia.

No tempo em que a escravidão era admissivel nas proprias terras em que as nossas auctoridades dominavam, para facilitar ao commercio transportes, impunha-se aos chefes de povoações a contribuição de apresentar um certo numero de

individuos para carrêtos, a administração superior da possessão mesmo d'elles carecia e d'aqui nasceu o tributo de carregadores.

Habituaram-se os homens, servos da tribu, a este serviço que o faziam á sua vontade a custo apenas de rações porque o pagamento do frete era para o soba ou chefe da tribu e como tal serviço dava a estes um interesse, tratavam elles e, ainda hoje, de mandarem aviados de sua confiança comprarem gente, no interior para augmentar a população dos seus dominios.

Presentemente os carregadores alcançam-se com difficuldades para alem do Cuango, mas dentro da provincia, pelo menos na região a leste de Loanda, isto é, entre os rios Dande e Cuanza, obteem-se dos sobados quantos homens existam com forças para esse serviço, notando-se ser o seu custo muito superior ao que era ainda em 1877 e o peso da carga a transportar muito menor.

Eu penso, que a facilidade e barateza d'este meio de transporte e garantia de sua segurança, tanto para as auctoridades como para o commercio e agricultores; foi a principal causa que demorou a iniciativa particular de procurar outros meios de transportes que libertassem a humanidade africana de tão penoso e aviltante serviço.

Mas, em verdade, os povos sertanejos afizeram-se a elle e preferem-no a trabalharem numa propriedade agricola, ou em serviço que os prendam durante um certo numero de horas no dia, mesmo que a remuneração seja correspondente ao trabalho produzido.

Com respeito á apreciação dos trabalhos que prestaram os indigenas no serviço de obras publicas de 1877-1880 eu transcrevo alguns periodos do relatorio do illustrado engenheiro Manuel Raphael Gorjão.

«A principio a escassez de trabalhadores indigenas, apezar da sua proverbial reluctancia para o trabalho, não foi tanta quanta era de esperar. A influencia já então notavel dos estu-

dos do caminho de ferro no animo dos indigenas de uma zona vasta e populosa fez com que logo de principio concorressem ao trabalho alguns jornaleiros e com que se sujeitassem ao pagamento quinzenal, prescindindo do pagamento diario que denominam ração.»

«Como era natural, porem, não estando habilitados a trabalho d'esta natureza, produziam pouco por ignorancia e por falta de vigor, proveniente mais do pouco exercicio de trabalhos violentos do que de pouca robustez.»

«Durante o primeiro tempo especialmente, só concorriam ao trabalho em mezes alternados, de modo que tinham uma aprendizagem muito demorada e havia sempre uma forte proporção de trabalhadores inexplicaveis.»

.....

«Pouco a pouco, porem, os jornaleiros indigenas foram-se habituando ao trabalho e affluindo em maior numero.»

.....

«Á construção da estrada (Dondo para Cazengo) concorreram: os pretos do Dondo, ebrios e desmoralisados, como quasi todos que residem nos centros principaes, em contacto com os europeus, foram os peores a todos os respeitos; os de Cazengo, Golungo, Massangano e Ambaca, mais morigerados, mas com especialidade os ultimos pouco robustos; os de Malanje e Cassanje, que davam trabalhadores relativamente bons.»

«É para notar que os Bailundos, os mais robustos carregadores do Dondo, mostraram sempre uma grande repugnancia pelo trabalho de estradas, ao que parece por apreciarem muito a liberdade que teem quando transportam cargas, de regularem o trabalho como lhes apraz.»

«D'esta importante experiencia do trabalho voluntario indigena do interior de Angola, pode em resumo concluir-se que, depois de alguns mezes de aprendizagem e exercicio, podem considerar-se trabalhadores regulares para remoções de terras e exploração de pedra, produzindo proximamente dois terços do trabalho medio do jornaleiro portuguez.»

«Os operarios ainda eram pouco perfeitos, mas foram estes os empregados sob a direcção de mestres europeus, especialmente na construcção de aqueductos onde as emanações telluricas são sempre nocivas aos brancos.»

Tratando da estrada do Dombe ao Cuio, ainda o mesmo engenheiro nos diz bastante sobre o trabalho dos indigenas d'aquella região.

«Não havendo europeus livres para capatazes foi preciso lançar mão de degredados, dois dos quaes fizeram serviço regular, e tambem de alguns indigenas, que tanto nesta como em todas as obras se mostraram faltos de energia para se imporem aos trabalhadores, e pouco morigerados para se fazerem respeitar.»

«Emquanto aos degredados, mais uma vez ficou demonstrado que europeus, especialmente quando mal alimentados, não podem nesta zona ser empregados na remoção de terras.»

«A concorrencia de trabalhadores indígenas foi a principio muito limitada e a frequencia muito irregular, subiu depois lentamente até attingir o numero maximo de 100, e decaiu outra vez, quando se desinvolveu a epidemia do *pulex penetrans*, que devastou o concelho, causando a morte a mais de 1:000 indigenas e afugentando um grande numero d'elles, apezar de se ter estabelecido por conta da obra uma ambulancia onde recebiam tratamento gratuito, ao qual, por via de regra, preferiam o dos curandeiros gentilicos (quibundos).»

«Em todo o caso pode dar-se como demonstrado, que do indigena do *Dombe Grande* se faz sem grande difficuldade um trabalhador regular.»

«É todavia para notar que no concelho ha duas raças distinctas pela aptidão e mesmo pela assiduidade no trabalho: o *mom-dombe*, desconfiado e timido, rude em aprender e de frequencia muito irregular; e o *mon-humbe*, mais sagaz e mais apto para o trabalho, competindo senão excedendo, em des-

treza e em vigor aos melhores trabalhadores do districto de Loanda.»

«Em geral os indigenas não trabalhavam a seguir um mez. Quasi todas as semanas ou quinzenas se substituiam, o que difficultava a aprendizagem.»

«As mulheres foram com vantagem empregadas no transporte de materiaes e nas remoções de terras; mostravam em geral mais assiduidade no trabalho do que os homens, o que não admira por estarem mais habituadas aos trabalhos agricolas, e tambem uma habilidade e vigor notaveis para o transporte de pesos á cabeça.»

«Os salarios dos homens eram de 100, 120 e, raras vezes, 150 réis; o das mulheres de 80 a 90 réis.»

Aproveitando-se da constituição politica dos povos da raça indigena do continente, constituição que ainda se mantem pouco alem do littoral; os europeus que se foram estabelecendo nas suas visinhanças quer no commercio quer na agricultura, alcançaram vantagens em pouco tempo, porem é certo que d'esse aproveitamento, nem a humanidade nem a vasta provincia de Angola attingiram o grau de prosperidade que devia resultar se aquella constituição tivesse deixado de existir e nos houvessemos empenhado em fazer comprehender ao preto que não é um ente inferior, e sim um homem como o das outras raças a quem lhes assiste direitos como deveres a cumprir na sociedade.

Quem percorre a zona do littoral, do Ambriz para sul regista propriedades de grande importancia pela sua grandeza territorial e pelos trabalhos emprehendidos, porem todas de moderna data.

Figuram entre estas a do Loje fundada por um homem que não tinha meios nem illustração mas d'uma aptidão e perseverança admiravel no trabalho.

Bem provida de machinas, de apparelhos de distillação, de bombas de irrigação a vapor e de outros utensilios e ferramentas proprias; bem como de boas habitações para o pessoal

trabalhador, enfermarias, armazens, depositos, etc. e com as plantações florescentissimas dispostas na melhor ordem possivel; denotava não só uma excellente direcção como execução intelligente de trabalhos.

Esta propriedade ha vinte annos, chegou a ter uma producção de 800 pipas de aguardente, hoje não sei das suas circumstancias.

O director a que me estou referindo, foi o proprio individuo europeu que fundou a propriedade, e os trabalhadores eram indigenas; mas devo notar que esse europeu resolveu-se a luctar no seu emprehendimento contando com todas as contrariedades, unicamente estribado na sua boa vontade, porque não podia fugir ás influencias do meio, era um dos nossos degredados por toda a vida.

Taes foram a importancia dos seus trabalhos, do seu comportamento e dos serviços que a sorte mais tarde lhe permittiu prestar á provincia, que por vezes a pena lhe fôra commutada.

Este homem produziu porque era um verdadeiro colono e a propriedade que elle fez e deixou como é notorio num grau de prosperidade avançado, passou para seu filho que elle tinha mandado educar na metropole.

No valle do Dande depara-se com uma grande propriedade agricola que tambem foi fundada por um europeu, que se pode dizer trabalho de colonos e colonos emprehendedores como devem ser todos aquelles que se dispõem a luctar com as gigantescas difficuldades da Africa intertropical se querem auferir meios de fortuna.

O actual proprietario é sobrinho do fundador que com seu irmão fallecido ha 10 annos herdaram a propriedade; e foram estes ousados colonos que eu conheci em Loanda.

Educados por seu tio proseguiram elles na direcção dos trabalhos executados por indigenas, direcção tão intelligente quanto productiva, e ao tempo já se notava: magnificas plantações de canna, machinas perfeitamente montadas, pelo que vive dirigidas, tendo-se feito operario por necessidade; habita-

ções bem situadas o que é raro vêr-se; defezas de terreno contra as cheias do rio perfeitamente bem executadas, por toda a parte emfim, a demonstração d'um trabalho aturado e bem dirigido por este compatriota, que ali constituira sua familia.

Um seu filho, creio que o mais velho, quando eu regressei a Loanda da minha missão na Lunda, já educado no reino, para proseguir na direcção dos trabalhos da propriedade, ficava substituindo-o na occasião. Seu pae foi meu companheiro de viagem para Lisboa.

Soffrendo de rheumatismo ha annos a esta parte, senão todos, em annos alternados, vem passar a estação quente nas propriedades que possue no norte e fazer uso de aguas que lhe são aconselhadas.

Aqui temos o exemplo de perseverança no trabalho que só se dá no verdadeiro colono e não no aventureiro e tambem factos que demonstram bons resultados, quando se sabe orientar a educação dos indigenas.

Mas não ha muitos d'estes casos a citar, não obstante as propriedades importantes que se fundaram se umas na mesma epocha outras mais antigas, porque d'estes luctadores isolados morreram uns antes de terem conseguido o seu fim e outros quando poderiam começar a ter o fructo de seus trabalhos, que na maior parte dos casos, foram parar á administração dos defunctos e ausentes onde se perderam nas demoradas questões judiciarias que se suscitaram; passando os trabalhos da propriedade mais tarde a serem dirigidos por administradores, na maior parte das vezes, extranhos ao meio, com o fim unico de alcançarem em pouco tempo interesses que lhe permittam regressar á patria com algum peculio para se estabelecerem na previsão de adquirirem melhor futuro do que teriam sem esses interesses.

Não é só na vastissima bacia hydrographica do Cuanza como nos valles do Lucalla que se vêem propriedades de plantações soberbas de canna, tambem as ha para sul do Cuanza até ao Dombe.

Mas tanto estas como as da região montanhosa de planta-

ções especialmente de café e as do plan'alto em que se devem comprehender os concelhos de D. Pedro V, Pungo Andongo, Encoje, Duque de Bragança, Malanje, Talla Mugongo, Caconda e Huilla em que ha propriedades não só d'aquellas duas plantações mas de cereaes e onde o gado vaccum vive e prospera; os trabalhos indigenas têem-se feito sentir muito principalmente quando dirigidos por europeus de capacidade; e mais teria, repito, se estes, proprietarios ou empregados, não pensassem em retirar para a metropole depois de terem alcançado em alguns annos um resultado remunerador do seu trabalho em vez de se ligarem á terra que exploram ou pensarem fixar-se nella e transmittil-a produzindo, aos descendentes.

Eu lá vi pela região por onde transitei os vestigios de grandes esforços mallogrados, é frequente mesmo deparar-se com antigas plantações em ruinas, que nos indicam as victimas dos que as fundaram sem deixar successão immediata, devido á insalubridade proveniente das numerosas lagoas, a estiagens, a inundações, á falta de trabalhos de dranagem, de dissecamento de pantanos, de irrigações em extensos valles, á carencia de soccorros medicos e de transportes faceis; mas, apezar de todos estes obstaculos naturaes, afigura-se-me que peor de tudo, foram as extorsões que por diversos modos, em todos os tempos, se teem feito aos indigenas affastando-os do nosso convivio para o gentio visinho.

Os obstaculos naturaes podem vencer-se quando nos desenganêmos a trabalhar nas regiões feracissimas do vasto dominio a que hoje chamamos Angola, reunindo os esforços combinados do governo e da iniciativa particular, aproveitando os indigenas para colonisadores das suas terras, porque só depois d'isto feito, é que a nossa emigração poderia para ahi seguir certa de que com bom exito, ha de vingar a colonisação que se inicie.

Colonias intertropicaes

Está perfeitamente conhecido hoje, que em todos os paizes quentes, a ventilação moderando a temperatura impede que

diz, não ter conhecido uma unica familia europeia que propagasse numa serie de gerações; a maior parte das creanças europeias são victimas da *meningite* e os proprios negros não se aclimam.

A França tambem nos offerece factos de quanto teem luctado com insuccesso para fazer colonisar por europeus a Senegambia e a Guyana, emquanto que actualmente a sua colonisação prospera em Santa Helena, na Mauricia e na Reunião.

Se estes factos provam que no hemispherio do sul e quanto mais proximo do limite tropical tem vingado a colonisação europeia, não quer isto dizer que proximo do equador e a seu norte, não haja regiões em que se não tenha tentado e com resultados satisfatorios como por exemplo, as de, Borneo, Sumatra, Malaca, Pará, Cayenna, Demerara, Cabo Verde, Sandwich, Mexico, Haiti e Macau, que se desinvolveram em periodos mais ou menos longos, sendo de notar que são os nossos emigrantes que para a maior parte d'ellas, relativamente teem fornecido um maior contingente e são dos que melhor resistem aos seus climas.

Os Francezes que em diversas epochas teem tentado fazer colonisar a sua Guyana por individuos da raça branca, não se poupando a despezas nem os governos nem a iniciativa particular, registando datas funestas como as de, 1604, 1626, 1633, 1643, 1652, 1664, 1763, 1767, 1787 e 1852; reconheceram por fim ser inutil empregarem-se mais esforços, para a aclimação, na verdadeira acepção da palavra, do homem branco, emquanto se não conseguisse modificar as circumstancias do meio, modificação que segundo os homens practicos se pode obter com o poderoso auxiliar dos pretos *marrons* bem dirigidos nesse importante trabalho.

Estes pretos descendentes de escravos importados de Africa, que por imprudencia dos europeus fugiram para as densas florestas e se constituiram em tribus livres, ahi se aclimaram e procrearam d'um modo prodigioso.

Se os homens da sciencia forem attendidos, a França apro-

veitando-se d'aquelles colonos d'uma raça, a que mais se acommoda aos climas excessivamente quentes, humidos e sem ventilação, educando-os de modo, que sob uma direcção intelligente desbastem as grandiosas e ricas florestas do paiz, modifiquem convenientemente o regimen das suas innumeras aguas e cultivem as terras por elles a descoberto tendo em vista que a producção seja de utilidade economica e saneadora, não é para duvidar, passado algum tempo, e o tempo é um factor de importancia na colonisação, o solo e os caracteres meteorologicos se tenham modificado de modo que, novos esforços, melhor orientados de seu principio que os registados até 1852, não tenham melhor successo.

O archipelago das Antilhas de clima reconhecidamente insalubre deve a sua actual importancia pelo desinvolvimento progressivo adquirido á custa da facil aclimação do homem e das culturas indigenas do continente africano.

Tambem uma grande parte das colonias inglezas prosperaram rapidamente devido aos muitos trabalhadores d'aquelle continente, que os seus cruzadores a pretexto de boas prêzas, *e para os Inglezes foram,* lançaram nessas colonias, sem os trabalhos, riscos e despezas em os irem resgatar aos sertões.

A raça d'este continente, na verdade, tem tomado uma parte activa em todas as regiões dos paizes quentes onde tem dominado a europeia, pois não só, reconhece-se hoje, onde os individuos d'essa raça deixaram de ser escravos para ser homens livres, procrearam em todos os paizes que differindo pouco dos seus até aos excessivamente quentes, não accusam necessidade de grande resistencia ao frio; mas tambem possuem estes individuos, o caracter especial que o torna um trabalhador excellente, nos paizes ainda não cultivados na larga zona equatorial, tal é — a immunidade absoluta para a febre amarella e tambem a relativamente muito grande para o paludismo.

Ora se isto é assim, devêmos convencer-nos que no proprio continente, nas terras em que os seus indigenas se aclimaram,

embora não sejam estas as mais benignas pelas condições do solo e da atmosphera, são elles decerto os melhores trabalhadores para as fazer produzir seja qual fôr a especie de cultura que se tenha em vista.

Estando provado pelos factos: que os peores climas d'essas terras na nossa possessão, Angola, não são inferiores a muitas das colonias a que me tenho referido dentro e fora do continente; que o africano o mais rude, e digo o mais rude porque no tempo da escravatura, o menos intelligente trabalhador que foi para os paizes estranhos, não levava decerto mais vantagens ao mais rude da actualidade, sendo devidamente ensinado, produz e bem; que para direcção d'um certo numero de trabalhos agricolas e industriaes nós podêmos recorrer com vantagens aos emigrantes da China e das nossas ilhas e contractar filhos de Cabo Verde e da nossa India de reconhecida capacidade que se prestem a expatriar-se por algum tempo; que na classe de operarios e de jornaleiros, não podêmos encontrar em parte alguma, trabalhadores mais economicos para as terras a que me estou referindo que os indigenas senão d'ellas, do continente; que é facil presentemente, aos filhos da nossa metropole resistirem por alguns annos ás influencias dos climas das peores regiões; estando provado tudo isto, vê-se, que não nos faltam os elementos indispensaveis para fazer desenvolver exhuberantemente a producção de variadissimas culturas e ao mesmo tempo tornar já, proprias algumas regiões para a colonisação europeia, outras em periodo não muito longo para a aclimação de europeus e para a de culturas que lhe são usuaes; e as restantes só para a colonisação por indigenas sob a direcção europeia.

Quem tenha lido todas as minhas publicações, sabe que tenho estabelecido como principio para mim, que o prêto se educa mas aproveitando a sua educação, arrancando-o do meio em que vive; e não deve concluir que seja este o motivo porque tem produzido nas colonias europeias fora do continente e continua sendo incapaz de fazer produzir as suas terras.

Tambem tendo eu mostrado por vezes, a minha opinião, que as gerações se definham nos povos que visitei, que é grande a mortalidade das creanças, não se julgue que penso, a procreação que é prodigiosa entre elles, não possa vingar.

Taes conclusões tanto num como noutro caso são erroneas, basta que se consiga trazer os individuos que habitam nos valles para as planuras e dispôl-os de modo, não só que a educação seja a mesma para todos, mas ainda que o trabalho lhe aproveite em favor do seu organismo e do seu bem estar, para se alcançar o que entendo d'elles se pode obter.

E' isto uma questão, d'um bem estudado plano procurando evitar os erros passados devido á falta de conhecimentos das localidades e á inconsciencia dos indigenas na sua lucta pela vida; e ainda, uma observação de preceitos de hygiene pratica, da qual me occupo em capitulo especial.

Ao fundarem-se em geral, povoações e em particular, emprezas de exploração agricola nas terras de Angola, os iniciadores decerto attenderam a muitas condições aos fins em vista, porém, é notavel que na maioria dos casos, pelo menos no que hoje nos é dado observar, esqueceu a de maior importancia e nos dá a maior riqueza que podemos ambicionar, — a saude.

Não se tratou de investigar, como a sciencia hoje recommenda, se havia pantanos ou aguas estagnadas ainda que fôsse numa determinada epocha do anno, nas visinhanças e quaes as manifestações pathologicas que provocaram quer nos individuos quer nos animaes.

Os homens praticos, reconhecem pela existencia d'um certo numero de plantas, os logares pantanosos ou pestilenceaes de que nos devemos affastar como prejudiciaes ao nosso organismo e, este meio de investigação, não é para desprezar quando se não possa alcançar informações sobre as doenças ou sobre a mortalidade do paiz, o que será muito melhor. O dr. Lombard acceita como conclusão de seus estudos praticos, que um paiz é essencialmente palustre, quando o maximo dos individuos que fallecem, tem logar na estação da estiagem.

Ha mesmo regiões em que, os animaes selvagens durante uma certa epocha do anno, fogem d'ella, por a considerarem mortifera, embora estas tenham acima do nivel do mar, uma certa altitude.

Em geral quando ellas são coroadas de florestas de forte densidade, em que com difficuldades se póde penetrar, se na estação das grandes chuvas, as aguas não teem prompto desapparecimento, ficam estagnadas, ou represadas, ainda que seja temporariamente, é contar que a exposição d'estas aguas ás temperaturas elevadissimas da estação, se decompõem rapidamente tornando a localidade um foco de persistentes emanações, fazendo-se sentir seus effeitos destruidores, a grandes distancias e por isso é indispensavel ter em muita attenção a predominancia e velocidade dos ventos, quando se trata de um reconhecimento tão importante como é o da escolha das localidades para a vida do homem.

Tambem se não attendeu, o que era indispensavel ás condições geologicas, e todavia da maior ou menor permeabilidade do solo e do sub-solo se póde ajuizar do seu caracter mais ou menos paludeano.

O sub-solo argiloso que retem a agua a uma pequena profundidade, é particularmente mau, muito principalmente se a argila é coberta d'um solo permeavel em que os vapores teem sahida de baixo para cima.

Sem se explicar como o ferro actua, é certo que, eu leio citações de auctoridades que me deixam em duvida e me incitam a sollicitar estudos de capacidades do nosso paiz, sobre a influencia que a sua grande abundancia nas diversas regiões de Angola, póde ter no organismo dos seres vivos.

Assevera-se que, nos paizes quentes, um solo muito ferruginoso, dá a estes paizes, um caracter que os torna proprios á *malaria*.

R. Martin e outros attribuem a *malaria* nas provincias indianas d'Orissa, de Midnapour, de Sumbhulpour e em Bengala, a *laterite*, argila vermelha muito ferruginosa; o mesmo dizem Steyne sobre Hong-Kong, Featherstanhaugh sobre Ar-

kansas (Estados-Unidos); e outros viajantes, com respeito á Serra Leôa, a Freetowu e a Algeria.

O que se sabe de facto, é que o ferro é um excellente conductor de calor e por tanto durante a noite, deve augmentar a intensidade sempre perigosa do irradiamento tellurico.

Havendo tanta abundancia de ferro magnetico e outros minerios do mesmo metal, o estudo que lembro devia satisfazer tambem aos quesitos de pesquizas se nessa abundancia, não existirão alguns minerios preciosos, que segundo as tradicções e a constituição do terreno, é de presumir que existam.

A zona montanhosa da provincia, na maior parte inculta e por explorar, em extremo accidentada, é sobrepujada de florestas com arvores de alto porte, variadissimas as especies e algumas preciosas; e o terreno ainda não desbravado e naturalmente productivo, está coberto por uma camada de humus que lhe augmenta a fertilidade: pois nesta zona, sujeita a emanações telluricas menos nocivas do que as tornam a zona baixa, a do litoral, eminente palustres, é onde se nota a maior abundancia de ferro.

E' innegavel que na colonisação das possessões europeias inter-tropicaes, em principio predominou nos iniciadores, o attractivo pela vegetação exhuberante e pela riqueza até certo ponto illusoria dos proprios climas; e, se deu preferencia, o que succede ainda hoje, ás latitudes mais proximas do equador, aos valles dos rios, emfim, ás regiões mais insalubres.

Ora nós, que em Angola possuimos um territorio que abrange um grande numero de graus de latitude e de longitude e entre estes, ondulações que nos proporcionam extensas planuras em magnificas altitudes, com caracteres meteorologicos tão distinctos, que quer elevando-nos acima do nivel do mar, ou affastando-nos do equador, podemos alcançar climas que pouco diffiram dos melhores a que estamos habituados no nosso continente europeu; cumpre-nos pois, explorar devidamente a zona do sul e mais altas para o desenvolvimento da população branca, ainda hoje muito pequena, d'onde

as gerações aclimadas, conhecendo as condições especiaes do trabalho e da cultura do terreno, forneçam os exploradores convenientes para os terrenos ferteis mas insalubres das terras baixas e tambem das mais a norte e para todo o leste.

Nas regiões altas, entre 800 e 1642 metros de altitude acima do nivel do mar, eu classifiquei (1) pelos seus caracteres meteorologicos os climas de diversas localidades conhecidas, do 8.° parallelo para sul, e d'estes, para a preferencia da colonisação europeia, se devem escolher por emquanto os do Bié, Huilla, Humbe, Malanje, Caconda e as das localidades visinhas, tambem as das mesmas latitudes que pouco venham a diffirir nos seus caracteres de mais importancia, tendo em attenção entre estas, a outras condições essenciaes sem o que o successo que é para desejar, só muito tarde póde apparecer.

A abundancia e qualidade das aguas em toda a parte, é uma necessidade impreterivel, sem as quaes tem de se recorrer aos esforços humanos para as obter, quando se tenta uma exploração quer agricola quer industrial; em Africa porém se a sua existencia representa uma riqueza inapreciavel, a sua escassez ou falta, representa a esterilidade absoluta, a miseria e a fome, e estes males se tem dado em algumas regiões de Angola nos annos menos pluviosos.

De não menos importante, classifico a condição das faceis communicações entre a localidade a escolher e os mercados de mais commercio ligados com os melhores portos do littoral.

Tambem não é menos essencial a condição da existencia de florestas, que devem ser desbastadas, mas não destruidas completamente em paiz algum, muito principalmente sob os climas quentes, pois são ellas um poderoso meio de saneamento do solo quando o machado seja intelligentemente dirigido nos cortes a fazer, para o aproveitamento de madeiras, logares a cultivar e ainda para beneficiar a região, por uma mo-

(1) pag. 324.

dificação de caracteres que é dado ao homem alcançar pelo seu trabalho.

Ha ainda, outras condições secundarias que não são para desprezar, sobretudo quando se trata de promover a colonisação em regiões não exploradas, como são a existencia de calcareos, de argilas, de saes etc, que muito influe não só para as construcções a erigirem-se, como ainda para a vida das plantas e dos animaes que teem de acompanhar o homem na colonisação que se emprehende.

Projectos diversos, em Angola, de colonias de exploração agricola, goraram entre nós, quando podiam ter vingado e estarem na actualidade florescentes se, a pratica tivesse servido de lição e não olvidassemos os bons exemplos que temos, attendendo-se aos fins d'esses projectos: uns de colonisação puramente de indigenas africanos em que para modelo tinhamos a *fazenda d'exploração,* que a iniciativa portugueza creou no Brazil e em todas as possessões africanas sob a denominação vulgar de *roça;* outros de colonisação militar indigena, com que deparei em 1878 dando bons resultados na villa de Inhambane; e os de colonisação europeia, uns tambem para militares, alguns para emigrantes forçados a convergirem para a provincia de Angola e outros para voluntarios, e finalmente alguns para sentenceados; e de todos esses projectos, só temos a recordar desastres e insuccessos; e se alguma cousa resta em Mossamedes, é para provar que se tivessemos empregado os recursos de que dispunhamos com mais perseverança e criterio, não nos dizia o estrangeiro hoje, que somos incapazes para colonisar as nossas possessões africanas.

Projectos de colonias agricolas

Seria indispensavel proceder a um estudo muito paciente de investigação nos nossos antigos archivos, trabalho este que se não faria sem tempo, para se conhecer: todas as tentativas de colonisação em Angola desde que se fundou a possessão portugueza; quaes as que se emprehenderam, o fim que tive-

ram, e os elementos, pessoal e material de que dispunham; e finalmente as condições das localidades em que se estabeleceram; mas todos estes quesitos me tornaria demasiado longo e creio ser sufficiente uma rapida analyse sobre os trabalhos a que me vou referir.

Até 1764 como se deprehende do que está escripto, o que mais preoccupou a administração das terras descobertas e conquistadas foi consolidar a nossa soberania e o que se podia ter feito com respeito a colonisação seguiu ao acaso, sem uma direcção pensada, apenas tendo um fim em vista augmentar a população, a indigena pela conquista dos povos, a europeia com os auxilios, de forças militares, de homens da igreja e do claustro, e de degredados, uns e outros mandados da metropole, das ilhas adjacentes e do Brazil; e se esse augmento de população se manteve, deve-se aos missionarios e ao commercio do Brazil que d'elle cuidaram até com as proprias subsistencias.

As occupações tiveram logar demoradamente a partir de Loanda e de Massangano para o interior entre os rios Cuanza e Bengo, tendo antes começado por S. Salvador e estabelecendo-se depois communicações por terra, entre estas e as occupações que se fizeram, até Loanda.

A recordação d'estes factos apenas a faço neste momento para mostrar que os pontos occupados foram escolhidos pelo lado strategico, tendo em vista a melhor resistencia da pequenas forças de que se dispunha aos ataques das numerosas do gentio e não á que era indispensavel ás novas populações contra as influencias dos meios que lhes eram estranhos, inimigos bem peores que os gentios mais aguerridos.

Guarneciam-se as margens do Cuanza, na persuasão certamente, que era uma communicação fluvial de importancia para o interior que nos convinha manter e ao mesmo tempo que fortificados alguns pontos, seria uma boa base de operações a effectuar contra os regulos poderosos a norte e mais a leste em quem se não confiava pelas suas successivas traições.

As populações protegidas por esses postos militares, ficavam mal situadas nos profundos valles, junto ás margens dos rios, inconvenientes hoje reconhecidos, então mascarados pelas vantagens de que era a principal, sem duvida, a fertilidade do solo d'onde sem custo obtinham o pouco que se cultivava em abundancia e em variedade.

Os missionarios, como homens de intelligencia e de estudo, deixando avançar os postos militares, a pouco e pouco foram destacando-se de Loanda e de S. Salvador para o interior, escolheram as melhores localidades para a sua propaganda, conseguindo cathechisar os povos vencidos, d'estes se rodearam e foram elles os iniciadores das colonias agricolas de indigenas.

De 1575 a 1594, mais com o fim de manter o prestigio da nossa auctoridade do que colonisar partiram de Lisboa e do Rio de Janeiro para Loanda varias expedições militares e de homens condemnados a degrêdo, no emtanto vê-se que sempre houve o pensamento de fazer aclimar a raça branca, pois nos ultimos annos d'esse primeiro periodo de occupação já da Casa Pia se mandaram para lá mulheres no intento de constituirem familia com os expedicionarios que iam estabelecendo-se nas principaes povoações.

Pensava-se já nesse tempo e bem, que para aquelles expedicionarios era de necessidade, uma companheira da mesma raça, uma cadeia que no futuro os prenderia ás terras que trabalhassem e que essa companheira educada na metropole seria uma boa mãe, a geradora d'uma raça apropriada ao clima intertropical e por conseguinte dos verdadeiros colonos portuguezes.

Nós não podemos dizer, na accepção em que se deve tomar o têrmo, que a raça branca colonisou; mas a aclimação deu-se porquanto vingaram os seus cruzamentos.

Seria essa aclimação temporaria, isto é, extinguiu-se com um certo numero de gerações?

As causas que para isso concorreram foram muitas, nem aos proprios interessados o facto importava; estes alcançando

resultados immediatos da aventura que os levara ás terras de Angola, tratavam de retirar não ligando a mais pequena importancia ao que abandonavam. (1)

Não era a mulher da raça prêta, a boçal do sertão, que podia estreitar relações de affinidade com o homem branco, entregava-se-lhe é certo com a facilidade brutal, satisfazia-o num momento nas sensualidades bestiaes, e era repellida em seguida para o trabalho que se lhe exigia até um novo momento de eguaes condições.

Quando as geratrizes eram assim consideradas vê-se bem, que os seus fructos pouco apreciados deviam ser.

O modo de ser da mulher nos sertões d'Africa, infelizmente ainda hoje se pode dizer o mesmo, considerada ente muito inferior ao homem; e a supremacia com que nos primeiros tempos nos impozemos aos individuos d'aquella raça, contribuiram até, para a tornar mais despresivel pelos seus e a prole devida ao cruzamento com o homem branco se por este era abandonada por aquella era odiada.

Vêem-se na actualidade, no fim de 4 seculos, poucos exemplares, tem-se escripto, do cruzamanto dos portuguezes da raça branca com os da raça preta em terras de Angola; e quer-se attribuir o facto, á incapacidade de aclimação naquellas terras, esquecendo de estudar as condições que se deram, muito differentes das que hoje se dão para vingar a confusão dos sangues.

Os dados sociaes demonstram que só depois de longos prasos se aclimam os sêres que mudam do meio que lhe é proprio, para outro que lhes é estranho;—mas ainda assim, como se está vendo com as plantas e com os animaes domesticos durante esse praso, todos os cuidados são poucos para que se não extingam antes da aclimação.

Em Malanje, Custodio Machado tentou cultivar o trigo, no primeiro anno apurou hervas e pouco grão; no segundo, d'es-

(1) Algumas excepções conheci

tes o que poude semear, muito pouco germinou mas o que obteve fecundou mais que no anno anterior; no immediato, a producção já foi superior em numero e na qualidade dos grãos e agora, como vão decorridos 4 annos se proseguiu na sua tentativa decerto, a sua propriedade ha de chegar a produzir trigo identico ao da Europa.

Quantas gerações de trigo representará o resultado que se deseja?

Para o homem vem a corresponder a seculos e essa demora que faz desesperar, ainda assim, reclama que se cuide devidamente das suas producções como são cuidadas aquellas isto, é, que se não despresem os conselhos da sciencia e todos os esforços que é indispensavel empregar para que vingue a aclimação.

Mas isto sabe-se hoje e era inteiramente desconhecido no passado, portanto não devêmos levar á conta da nossa incapacidade de colonisação, o que era devido á ignorancia dos conhecimentos da epocha e ao nosso espirito de aventuras.

Não se fixaram á terra os nossos primeiros trabalhadores em Angola, é certo, porque o commercio era o que mais lhes convinha e nisto imitaram os Judeus, procuraram abrigar-se das intemperies da atmosphera e do solo; e emquanto mandavam os seus aviados aos sertões buscar a mercadoria que lhes convinha, banqueteavam-se e distrahiam-se, disfructando os lucros das suas nefandas operações mercantis.

Ainda assim o seu organismo soffria mais pelas orgias e deboches do que pelas febres do paiz, enfraquecendo-se de anno para anno as suas funcções e faltando-lhes os conhecimentos e recursos especiaes para as restabelecerem, assim mais uma causa que explica a pequena descendencia que vingou pelo seu cruzamento com a mulher prêta.

Exhauridos de forças os homens, e as mulheres com quem se ligavam alem de mal tratadas, não estando á altura de se nivelar com elles; não podiam dar bons resultados e os poucos que foram perfilhados e educados, se deram algumas excepções durante tempo para o aperfeiçoamento da aclimação, muitos

destruiram-n'o, retrocedendo a pouco e pouco a predominar o sangue africano e de modo que, em alguns desappareceu completamente o europeu.

Outro tanto não succedeu com os povos vencidos e se acommodaram ao nosso convivio, esses colonisaram, como se deve entender a colonisação; aclimaram-se ás terras em que se estabeleceram, trabalharam no seu solo, e pelo cruzamento com typos tambem africanos mas de paizes diversos, procrearam prodigiosamente.

Podia esta colonisação ter produzido muito mais, eu o sei, mas devêmos lembrar-nos como a pouco e pouco temos engrandecido a área territorial da provincia de Angola que hoje conta 1.255:775 kilometros quadrados, distante da mãe patria que apenas abrange uma área pouco superior a 89 kilometros quadrados, dos quaes uma grande parte ainda está por produzir.

Para os homens practicos e para os que se teem occupado em estudar a movimentação da provincia de Angola nas suas differentes phases mais caracteristicas, e que muito mais podem dizer e melhor do que eu; escusado será justificar, pondo em relêvo os factos em que me baseio para me pronunciar pela colonisação indigena, como iniciada com proveito em diversas regiões da provincia, mas para as conclusões a que tenho de chegar não posso prescindir de o fazer.

Nos meus estudos ethnographicos seguindo os fios que me prestaram os dialectos dos diversos povos da região central do continente ao sul do equador procurei demonstrar que os povos com quem me avistei não eram autochotonos das localidades em que residiam, por camadas em differentes epochas vieram do norte do equador, certamente fugindo ás invasões de povos estranhos vindos da costa do nordeste, umas seguindo para a região dos lagos, outras descendo por entre esta e o ramo sul do grande Zaire, as quaes depois com o tempo se espalharam para leste e oeste e ainda sudoeste e sueste, terminando talvez a sua emigração nas altas cordilheiras do sul.

É para mim principio assente, e assim, o tenho demonstrado na publicação dos trabalhos da minha missão nos territorios em que dominava o Muatiânvua, que a raça sendo a mesma se dividira em tribus e os povos d'estas se cruzaram e é de crêr que, a raça que se destaca no sul tenha contribuido com um forte contingente nos cruzamentos que se deram, como é tambem possivel que, os povos occidentaes a norte do continente, nelles tomassem alguma parte.

O que não é para duvidar nas terras da actual provincia de Angola é que, devido ao transito seguido pelos escravos do interior e mais tarde pelos individuos resgatados e emigrantes das tribus de diversos paizes, teve logar o maior desenvolvimento da população nas localidades para nós de occupação effectiva e continuada; e dos cruzamentos diversos que se teem dado, são provenientes as gerações, cujos descendentes, mais contribuiram para a colonisação, que eu entendo, dever chamar propriamente indigena.

Esta colonisação fez-se sentir mais quando teve uma direcção europeia sob a protecção official, e tambem quando nella interveiu directamente a adminstração superior das localidades occupadas.

Eu me explico, os missionarios da propagando civilisadora que se distinguiam pela cruz, embora os interesses particulares a que miravam e sem me importar dos meios de que se serviram para os adquirir, conseguiram orientar os povos africanos, fosse qual fosse a sua proveniencia, nas explorações que lhes eram proveitosas, e o observador regista os factos de ter sido essa orientação, de tal ordem, que as gerações descendentes dos seus educandos se tornaram agricolas e profissionaes.

O governador Sousa Coutinho e outros que citei, tiveram ahi uma prova de serem os indigenas capazes de produzir quando bem dirigidos, e, por isso instituiram feitorias agricolas e escolas de artes e de officios por conta da Real Fazenda, o que se tornou incentivo, por seu turno, mais tarde para os particulares se resolverem a aproveitarem-se do trabalho dos

indigenas, fundando propriedades, no que a historia em boa verdade, regista abusos e extorsões inqualificaveis, mas que se desinvolverãm á custa d'este trabalho.

Depois da retirada dos missionarios de diversas ordens e sobretudo depois que o trafico da escravatura cessou (1836), a pouco e pouco foram apparecendo nos sertões por entre as florestas, ainda que muito distantes uns dos outros, logares cultivados pelos indigenas e já sem a tutella dos europeus.

As plantações do café, da canna e do algodão, despertaram as ambições aos mais ousados portuguezes do actual seculo já encarreirados para as terras de Angola, mas estes só attenderam á qualidade das terras, acreditaram na facilidade das communicações fluviaes e tambem que não lhes faltaria gente resgatada no sertão, como libertos, não só para os trabalhos da producção como em seguida para o transporte dos productos e nada mais lhes importou.

Tão grande foi a audacia em se affastarem dos recursos de primeira necessidade e prescindirem das commodidades a que estavam habituados num clima que lhes era desconhecido, como em se apoderarem por meios industriosos pouco licitos das propriedades dos indigenas que floresciam, para augmentar a grandeza das que foram iniciar.

É da tradição e não de longa data, que uma das principaes propriedades agricolas da ilha de S. Thomé, passou a ser d'um europeu, por causa d'uma espingarda lazzarina que este fornecêra a credito ao seu proprietario que era um indigena.

O pagamento devia ser feito em café, mas numa serie successiva de transacções de anno para anno, a divida avolumou e acabou por se liquidar com a hypotheca da propriedade que não mais tornou a sahir do poder do europeu.

D'um modo analogo a este, deixaram de existir as melhores propriedades dos africanos em terras de Angola.

As grandes propriedades feitas á custa do trabalho dos indigenas, inutilisaram a colonisação existente nas localidades em que progredia, afugentando os pequenos proprietarios livres e

os que por lei se iam libertando do trabalho forçado, que foram estabelecer-se nas povoações do gentio, o que paralysou senão atrazou, o movimento agricola e industrial da provincia.

Se a machina em tempo tivesse substituido o braço indigena, a força das circumstancias tambem teria feito apparecer mais cêdo a locomovel a substituir os seus hombros.

Muitas causas concorreram para o desinvolvimento da agricultura não ser tão rapido quanto o permittia a força vegetativa das terras; o que os factos demonstram porem, é que a grande prosperidade a que chegou, cuja influencia se reconheceu mais do seculo XVIII para o XIX, foi devido ao trabalho indigena sob a direcção europeia, sendo para notar ao mesmo tempo, que o augmento progressivo da população era tambem devido á procreação de naturaes do continente.

Não se pode dizer que os trabalhos que se emprehenderam até então, não foram projectados e estudados e na practica alterados e mesmo inutilisados os que se iniciaram, e, que muitos individuos fossem victimas na execução d'elles; mas estes factos só hoje podem ser apreciados, imaginando o que devia ter succedido pelo que se sabe do actual seculo.

Da colonisação europeia á custa de migrantes voluntarios ou degredados quer tivessem seguido directamente das terras de sua naturalidade, quer das do Brazil, se influiu na producção foi apenas no que respeita á parte intellectual, instrucção de indigenas e direcção dos trabalhos de construcções e de explorações de que se conservam importantes monumentos e tambem ruinas.

Mas pode asseverar-se que até á data do decreto de dezembro de 1836 a acção do governo central por muitas circumstancias que o desculpam, pouco se fez sentir directamente no movimento progressivo, em particular, da possessão a que se limita este meu estudo.

Coincide com o iniciar-se uma carreira regular de paquetes para os portos de Angola, uma intervenção mais incisiva do ministerio dos negocios do ultramar na administração provincial, notando-se que muitas providencias dimanadas d'este

ministerio não são mais do que um reforço ao que havia sido providenceado antes, pelas melhores administrações provinciaes ou por estas sollicitadas, á falta de recursos.

Seguindo por ordem de datas, limito-me a ennumerar as providencias que se me afiguram de mais importancia sobre o assumpto de que me occupo, pois fornecem os elementos precisos para as deducções em que tenho de proseguir.

Em fevereiro de 1811 decretou-se a permissão da navegação directa entre todos os portos do reino e dos dominios ultramarinos porem em setembro de 1839 fez-se sentir a acção protectora do governo, estabelecendo-se carreiras regulares de navegação por paquetes entre Lisboa e as possessões de Africa occidental.

Com esta medida não só o governo animou a iniciativa particular a fazer convergir a sua attenção para aquellas possessões, mas elle mesmo pelas relações que mais se estreitaram, se foi esclarecendo no que era mais instante attender para valorisar o que herdamos e o que ia pelos povos sendo offerecido á nossa soberania.

Tinha sido auctorisado o governador de Angola em outubro de 1838 a conceder terras por sesmarias a paisanos e militares, e a fornecer-lhes instrumentos, sementes e sustento durante um anno, e logo em novembro determinava o governo a transferencia de Portuguezes emigrados em differentes paizes para aquella provincia.

Se foram estes os que chegaram do Brazi em 1839 e o governador Noronha mandou para o presidio do Duque de Bragança, no intento de fazer ahi desinvolver a colonisação europeia, era ella composta de vadios de que o nosso consul no Imperio, se quiz vêr livre, desembarcaram em Loanda na peior quadra do anno e dos que seguiram com o destino ao presidio raros foram os que lá chegaram, porque os outros foram morrendo pelo caminho atravez o sertão; e isto é tanto mais notavel porque prosperava nas margens do rio Catumbella a colonia *Asseiceira* fundada em 1836 por indigenas sob a direcção europeia e naquelle mesmo anno se fundava, em Cabo Negro o

estabelecimento agricolo-commercial de Jacome F. Torres e, no districto de Benguella, o commercial, industrial e agricola de Sampaio, filhos & C.ª; ambos tambem de indigenas com pessoal director europeu.

Em 1849 sollicitaram ao governo, alguns dos nossos emigrados no Brazil, transporte para fundarem em Mossamedes uma colonia, o governo annue concedendo 18 contos de réis para as despezas de installação devendo elles observar as instrucções decretadas por lei de 3 de julho d'esse anno. Na barca brazileira *Tentativa Feliz* desembarcava no porto de Mossamedes a expedição que se compunha de 25 familias e de 77 mancebos vindos de Pernambuco e tambem para a colonia a fundar tres engenhos para o fabrico de assucar com ferragens e utensilios proprios.

Nós somos sempre assim, ainda se não sabia se a expedição poderia resistir ao meio, se lhe seria facil alcançar os recursos para se alimentar emquanto a canna se devia fazer, mas os engenhos para moêr a canna que ainda tinha de se plantar já acompanhava a expedição.

Uma nova tentativa de colonisação se fez em principios do anno de 1857 com allemães e alumnas da Casa Pia de Lisboa, e a estes colonos foram concedidos terrenos nos valles do Bero e do Giraul e nas margens dos rios Capangombe, S. Nicolau e Caroca.

Dirigindo o trabalho dos pretos conseguiram elles produzir canna, algodão, cereaes, legumes, batatas e fructos. Organisaram pescarias ao longo da costa, edificaram povoações e reproduziram-se.

Aqui nota-se o que tenho dito por vezes, é o trabalho do indigena na terra que bem dirigido produziu e modificou as circumstancias a tornar o solo, mais favoravel a aclimação da raça branca e é de suppôr que com o tempo se reproduza aqui o facto do cruzamento vingar como se deu entre os descendentes dos Hollandezes com os Hottentotes.

Lembro ainda as datas de 1857 e 1858 de tentativas de colonias europeias na Huilla sendo uma militar, que tiveram

os inconvenientes da falta dos necessarios trabalhos preparatorios.

E limito-me a isto no que respeita ao Districto de Mossamedes porque para este meu trabalho é o sufficiente e porque muito desenvolvidamente sobre a colonisação da raça branca neste destricto, a ultima palavra na actualidade, encontra-se na recente publicação já citada do esclarecido e estudioso facultativo da armada o dr. J. P. do Nascimento.

Devo porem ainda recordar que de 1839 a 1856 tantas foram as concessões feitas pelo governo de terras para a exploração agricola sob a denominação de *sesmarias, roças* emfim *fazendas,* a diversos particulares que em 21 de agosto d'aquelle ultimo anno, regulamentou o processo das concessões, indicando as auctoridades que as podiam fazer e outras minucias.

E tanto aquellas que se fundaram, como muitas outras que se fizeram depois, se produzem, é ainda o indigena, o motor de trabalho não só na exploração como no saneamento da localidade.

Recordarei tambem as colonias penitenciarias que se instituiram na provincia de iniciativa dos seus governadores, uma d'ellas a de Santo Antonio na margem do Bengo que teve um successo infeliz por defeito de organisação, má administração e uma direcção menos sensata da parte do seu chefe.

Não se deu cumprimento ao decreto com força de lei de 9 de dezembro de 1869 que creava as colonias penitenciarias no ultramar em que se regulava o trabalho dos condemnados, a sua educação moral e religiosa, o ensino primario, agricola e industrial, se estabeleciam as prescripções relativas aos meios de correcção e de repressão que se deviam empregar para conter os condemnados nos limites das leis e dos regulamentos; e é para sentir que se não diligenciasse dar execução a este decreto porquanto, eu pelo menos convenço-me, que seria de bom resultado.

E tal foi a minha convicção; depois de ter dirigido o trabalho de degredados na ilha de S. Thomé e na cidade de Loanda que como disse, á sociedade de geographia nesta ci-

dade e depois ao governador geral da provincia de Angola apresentei um projecto que foi discutido e me propunha a fazer executar para se organisar uma colonia penitenciaria.

Parte dos meus trabalhos foram aproveitados para a instituição d'uma colonia de voluntarios que se iniciou sob a denominação de — *Julio de Vilhena* — porem a escolha da localidade, a falta de trabalhos preparatorios feitos por indigenas e uma direcção ignorante das condições da localidade, do pessoal e de conhecimentos essenciaes para as plantações a cultivar, justificam mais esse insuccesso.

O conselheiro Ferreira do Amaral no governo da provincia de Angola exactamente quando predominava o favor ao meu projecto sobre a instituição da colonia penitenciaria, em terras do concelho de Malanje; examinou não só o projecto mas todos os trabalhos sobre analogos e sobre tentativas de iniciação de taes colonias, e convencendo-se da sua utilidade confiou a escolha da localidade a um medico.

Não era este, especialista e errou, como hão de errar todos os que não tiverem a necessaria practica das condições das localidades sobre que teem de dar o seu parecer; e para que se conheça da sinceridade como procedo nas minhas apreciações eu cito a portaria provincial de 13 de setembro de 1880 que mandou installar aquella colonia em Cacollo-ca-Hombo sob a denominação de — *Esperança* — na qual se descrevem as circumstancias vantajosas do local escolhido, dizendo-se proximo de uma floresta, de uma pedreira de cal, de largos jazigos de optimo barro e cercado de agua de 3 rios correntes, o Cuije, o Senga e o Cahombo; e os relatorios do delegado de saude, do agronomo e do conductor de obras publicas em serviço da colonia que cinco annos mais tarde a sentenceiam a inutilisarem-se os esforços d'aquelle benemerito governador dizendo que: aguas só existia uma corrente permanente a do rio Cuije, as outras eram temporarias, seccavam com a estiagem conservando no subsolo impermeavel um lençol de agua que prejudicava as plantações e a saude dos colonos; a pedreira calcarea exploravel distava da colonia 45 kilometros não

podendo o custo da cal ficar por menos de 16$000 réis o metro cubico, sendo por este motivo as habitações ao uso gentilico palhotas immundas. (1)

Alem do inconveniente da escolha da localidade, contribuiu muito para se inutilisarem todos os bons desejos do conselheiro Ferreira do Amaral a pessima administração e a incapacidade do pessoal auxiliar e eu que me illudi com os trabalhos de installação e que officiosamente informei s. ex.ª do muito que esperava d'aquella tentativa e da boa vontade da direcção, neste momento confesso que fui precipitado, ao mesmo tempo que sustento que foi um grande mal não se aproveitarem todos os elementos de trabalho, pessoal e material que com sacrificio da provincia o seu governador reuniu.

Era mais cordato fazer-se a transferencia da colonia para uma outra localidade, inclusivé para leste da villa, onde se estabeleceu ultimamente a missão catholica do rev. padre Campana e que bons resultados está apresentando.

Quando eu cheguei a Malanje de regresso da Mussumba, outubro de 1877, soube do insucesso da colonia — *Esperança*, — da sua extincção por portaria provincial de 14 de junho de 1886 e, confesso pelas informações que me foram dadas que senti chegar tarde e não estar administrando a provincia o conselheiro Ferreira do Amaral, pois apezar de fatigado da minha commissão e me sentir com necessidade de ar patrio, ter-me-hia offerecido ao intelligente e audacioso governador para tomar a responsabilidade de salvar os seus muitos esforços em prol dos interesses da provincia e d'uma classe repudiada pela sociedade que pela sua regeneração pode ser ainda util a si, á familia e á mesma sociedade que a repelle.

Que não era o clima tão deleterio como se pode suppor o provam os europeus que proximo da localidade em que foi

(1) As que eu vi eram barracas com a necessaria cubagem de ar e luz.

estabelecida aquella colonia ali vivem um d'elles pelo menos ha 30 annos e fazendo prosperar as propriedades agricolas por elle fundadas.

Teem vivido os degredados trabalhando em Loanda, no Dondo, em Benguella e em outros pontos na região do litoral, pelos seus officios e muitos, no revolver das terras, alguns mesmo no trabalho fatigante da exploração de pedreiras; mas d'esta classe de individuos em differentes localidades da provincia, apontam-se trabalhos por elles executados, mas é raro, apontar-se familia por elles constituida.

Os raros exemplos são devidos aos degredados que trabalhando por sua propria conta ou por conta d'outros progridem vivendo á custa das commodidades e dos recursos de que se rodeiam e fogem dos rudes trabalhos da lavoura nas regiões por explorar. Os que teem vivido em communidade, isto é, aquartellados nas cidades e principaes povoações, resistem mais ou menos tempo ao clima trabalhando nos seus officios ou profissões, mas dão-se circumstancias no viver da caserna que mais os inhabilita e mesmo, os inutilisa, para serem os bons creadores de gerações que convinha.

Baseando-me pois nos factos eu direi agora, os projectos de colonias agricolas europeias tiveram em principio o defeito, de falta de conhecimento practico das localidades e da aclimação das culturas que se ensaiaram, e da precipitação em despender menos convenientemente os capitaes de que se dispunha. Dos individuos que tomaram parte na iniciação de algumas colonias os que resistiram, reproduziram-se; e em Benguella, em Novo Redondo e em outras localidades já se encontram empregados nas fazendas, homens brancos naturaes de Mossamedes.

No sul da provincia, nas maiores latitudes e nas regiões mais elevadas, quando a iniciativa particular se disponha a empregar os precisos capitaes no intento de emprehender a colonisação europeia como deve ser, é para onde se deve fazer incidir os emigrantes edoneos do nosso Paiz.

Esta empreza, quanto a mim pode auferir bons lucros para o capital que tem a despender quando se adopte o que pela

practica adeante lembro para base d'um plano de colonisação europeia.

Os projectos de colonias agricolas indigenas, são os que se executaram com bom exito, foram trabalhos devidos á practica, iniciados pelos intelligentes missionarios e seguidos depois pelos homens que fundaram fazendas.

Temos exemplos nas diversas latitudes e altitudes da provincia, mas com respeito aos cuidados da aclimação tornam-se mais frisantes os que se apontam na ilha de S. Thomé por causa dos seus caracteres climalogicos mais distinctos.

Do que ha de melhor nos trabalhos emprehendidos em Africa e do que me lembra de conveniencia na actualidade adoptar para mais promptos resultados, grupo um certo numero de disposições que seguidas, afigura-se-me serem as bases de boas colonias nas muitas regiões inexploradas da provincia de Angola.

Planos exiquiveis

Tenho dito, por vezes que os africanos com que deparei estabelecidos em determinadas localidades, na sua maioria, não eram indigenas d'ahi, e portanto querendo aproveital-os no trabalho, se devem considerar como estranhos ao solo e á atmosphera sob a qual vivem e rodeal-os dos cuidados de que carecem os individuos em taes casos.

Actualmente os africanos, refiro-me a sertanejos, ao estabelecerem-se em qualquer localidade, só pensam na facilidade de obter os recursos que lhe são indispensaveis para viverem e assim escolhem as proximidades dos rios abeirando os caminhos de mais transito e não longe de florestas; portanto nos logares de menores altitudes lembrando-se apenas, do peixe, da caça, das madeiras para os seus abrigos e fogueiras, das comitivas de commercio que podem passar, e das terras nateiras para sem custo e sem necessidade de rega, obterem o que lhes é trivial, actualmente, mandiocas, milhos, feijões, amendoim e alguns fructos; e muitas vezes nota-se muito proximo d'essas localidades, planos elevados que pelos modifica-

dores atmospherico tornam o clima ahi, muito mais suportavel e deviam preferir para residencia permanente.

A escolha do logar para povoações é de uma grande importancia e neste sentido, as missões que hoje estão espalhadas no centro do continente, estão prestando relevantes serviços á causa da humanidade e os africanos em pouco tempo, hão de comprehendel-o e muito o hão de apreciar.

Esses missionarios tendo por chefes, homens intelligentes, dedicados ao estudo, que nos bons livros adquiriram os conhecimentos mais essenciaes, para na practica dirigirem os trabalhos em que podem ter applicação com resultados de bom exito, na escolha de terrenos a explorar, alem do que a observação lhes permitte ajuizar de vantagens e de inconvenientes, ainda procuram dos individuos mais velhos das visinhanças, obter informações que julgam indispensaveis sobre as qualidades das terras para as producções que lhes são usuaes, sobre os recursos com que podem contar até uma determinada distancia em redor, sobre os caracteres dos povos visinhos, e das relações entre elles, sobre as comitivas com que podem contar e sobre mais outras minuciosidades para os fins que teem em vista.

Em geral, os chefes d'estas missões ao prepararem-se para estas emprezas longiquas e cheias de perigos, reconhecem logo a necessidade de coragem e de abnegação, pois que tanto elles como o pessoal de que se fizerem acompanhar, collocados na região a que se destinam, teem de esquecer completamente todas as commodidades e recursos que lhes proporcionava a civilisação que deixam, pelo soffrimento de trabalhos e miserias como nos primitivos tempos, e, lembrar-se apenas que os seus conhecimentos e os braços d'elles e dos individuos que a si puder aggregar, por muito tempo, teem de funccionar, antes de avistarem os moveis, os instrumentos, os utensilios e as machinas que nos paizes civilisados apparecem todos os dias paralysando os braços humanos.

Devêmos dizel-o, todos os individuos que emigram do nosso paiz para o centro do continente africano no intento de ir

estabelecer-se como colonos, devem dispor-se a ir atacar e desbravar um deserto, contar apenas com o que se lhe depara de natural e portanto preparar-se com o que lhe seja possivel adquirir e de mais essencial e proveitoso para a lucta.

Em geral, pelo menos no nosso Paiz, não emigram os individuos que estão bem estabelecidos e mesmo aquelles que se satisfazem com as compensações que alcançam do emprego das forças de sua actividade. Se as nossas possessões em Africa estivessem já tão desinvolvidas que qualquer artista ou operarios chamado de luxo, qualquer viajante capitalista, industrial, emprezario emfim, encontrasse ahi uma boa collocação para os seus prestimosos trabalhos e serviços, seria inutil todas as minucias que vão ler-se no decorrer d'estas paginas.

Isto escrevi no *Jornal das Colonias* em 23 de junho de 1882 por outras palavras:

«Quem emigra, de seu paiz. naturalmente tenta exercer a sua actividade a troco de um melhor bem estar em paiz estranho e por isso é de suppôr que seja a classe menos favorecida quem entra com maior contingente na emigração.»

«Ora não se tendo, até hoje na provincia de Angola, providenceado cousa alguma para se receberem os emigrantes, ainda que de ha muito se reconheça a sua necessidade; succede presentemente como sempre, que os emigrantes andam de porta em porta a pedir que os recolham e se condoam d'elles até encontrarem emprego.»

«O emigrante que nada possue alem da boa vontade e actividade precisa mais do que terra para trabalhar; — alimentos, vestuario, domicilio ferramentas, sementes, plantas, algum gado, creação, e, recursos medicos em quanto da terra não tirar o devido proveito, isto é, capital para a acquisição de tudo isto, que lhe falta.»

«Mais ainda, os colonos apresentam os productos do seu trabalho no logar da colonia, porem estes precisam de ser permutados e devem sel-o onde sejam procurados; é pois para este transito e garantia de segurança que é indispensavel a protecção do governo.»

«De que servirá o estabelecimento de colonias agricolas e tornarem-se estas muito productivas, se as difficuldades de transporte e a sua marcha a descoberto aos assaltos dos indigenas se conservar como até agora ou augmentarem, continuando a sentir-se a falta de influencia da protecção official?»

«Já em outras occasiões e em differentes epochas, tenho citado muitos exemplos neste jornal, de abortarem as tentativas de se aproveitar a emigração do nosso paiz para Angola e de se tornar realisavel a colonisação por europeus num ou noutro ponto d'aquella vasta provincia, e tudo por causa de imprevidencias dos governos da metropole e dos governos locaes.»

Hão de vingar os trabalhos dos missionarios pela forma por que os teem sabido iniciar e systema que adoptam no seu proseguimento, despendendo os capitaes conforme os vão adquirindo, de modo que, a sementeira seja productiva; e hão de arruinar-se as emprezas especulativas quando os não queiram imitar.

Os governos pela sua parte devem ter comprehendido tambem, que na administração teem de adoptar um systema inteiramente diverso do seguido, que se coadune e esteja em harmonia com os povos a administrar; de pessoal modesto, mas intelligente e trabalhador que bem se compenetre da sua missão, que seja mais director de uma sensata educação que flagellador de interesses mal entendidos embora revertam em beneficio da communidade encarregada de administrar.

Com respeito á colonisação pertence-lhe providencear para que ella se faça com garantias de exito para os individuos e para o desenvolvimento das possessões; tendo em muita attenção a escolha dos individuos que pretendendo emigrar para ali, precisam da sua efficaz protecção.

Os chefes de missões, como é indispensavel os imitem os chefes de colonias, nos seus trabalhos preliminares fazem interessar os filhos das povoações visinhas e pela cathechese, modos paternaes que lhes são habituaes, conseguem em pouco

tempo, tornal-os bons auxiliares para proseguirem na realisação de seus fins.

Assim são elles que vão ás florestas dirigil-os no corte das madeiras que são necessarias para a construcção das habitações e o corte é feito de forma que o desbastar da floresta não seja prejudicial nem á salubridade da localidade, nem ás culturas que se tenham em vista ensaiar em substituição do que é preciso derrubar.

Bastam estas cautellas para que os educandos reconheçam do aprêço em que devem ser tidas as arvores que se procuram conservar, das rasões de preferencia no desbastar d'uma floresta, modo de fazer os cortes numa arvore sem a arruinar, inconvenientes das derrubadas a eito, como se procede nas derrubadas para o caso de culturas de vantagens, o systema que se adopta para estas na sua disposição e como se cuida d'ellas durante os primeiros tempos do seu crescimento, etc.

Nada ha como o ensino practico para as intelligencias que estão limitadas ao que os olhos podem vêr num meio tão acanhado como é aquelle em que vive o individuo por civilisar no centro do continente africano.

Aquelle ensino practico logo nos trabalhos preliminares de uma colonisação e o que d'elle se deriva como consequencia dão logar a um certo numero de esclarecimentos que principiam a fazer luz naquelles entes que tanto d'ella carecem e estes são o bastante para reconhecerem das imprevidencias de seus passados que por ignorancia foram destruidores de poderosos bens com que a natureza dotara as suas terras.

Havendo falta de pregos sabe o dirigente tirar partido dos liames, das grandes fibras que podem extrahir d'essas grossas trepadeiras que se encontram enleadas d'umas para outras arvores e d'ahi, um novo estudo de trabalhos até ao seu emprego nas construcções e o que antes faria o indigena estragando, fal-o-ha de então em deante, aproveitando tudo o que pode ter utilidade.

A hypothese é que, a região escolhida é bastante extensa e onde não ha falta de agua corrente, rios ou affluentes d'estes;

e, na provincia de Angola com excepção dos que ficam áquem das cordilheiras que separam as terras do Cuango das do litoral, os principaes rios correm todos pouco mais ou menos do lado do sul para o norte a cahirem no grande Zaire como indicando o descendo das terras mais elevadas para o equador e mostrando que esse descenso é mais ou menos ondulado entre esses rios até á encosta occidental da região dos grandes lagos, no plano mais elevado, no oriente do continente.

Ha portanto sempre entre rios, logares altos mais ou menos desaffrontados em que se pode elevar uma povoação e disposta de modo a ser beneficiada pelos agentes atmosphericos que operam ahi como modificadores do clima para os seres humanos.

Sendo possivel, deve escolher-se essa elevação dominando a região que se pretende cultivar e quanto mais central fôr, melhor.

O traçar da povoação demanda conhecimentos que devem ser do alcance do dirigente não só com respeito á meteorologia mais vulgar da localidade, mas ainda com respeito á hygiene indispensavel e ainda os que são peculiares á practica de construcções, os que se tornam familiares mesmo, na falta de instrumentos os mais elementares, expediente a que tive de recorrer por vezes no construir das Estações da Expedição com a surpreza dos individuos que me observavam na direcção dos trabalhos.

Tendo uma fita metrica facilmente traçava no terreno angulos de 5 a 175 graus com muita aproximação, variando de 5 em 5 e não a tendo, para o que me era preciso, ou construia com um liame ou com cordel se o tinha, um triangulo equilatero ou um triangulo rectangulo ou ambos, o que me era facil; para o primeiro dividindo o cordel em 3 partes eguaes e para o segundo dividindo em 3 partes, tendo a primeira 3 unidades que adoptava, a segunda 4 e a terceira 5.

Assentes os triangulos no terreno por meio de estacas collocadas nos angulos e desenfiando-as depois, obtinha linhas tão extensas quanto desejava, que podiam ser perpendiculares ou

formar qualquer angulo com outras antes traçadas segundo as conveniencias, linhas que se tinha necessidade de medir tambem me não era difficil porque para o caso de pequenas extensões o meu plano é justamente da grandeza de $0^m,2$ e sem grande trabalho improvisava uma fita metrica e para medidas superiores ao diametro recorria ao meu passo regular, decametro 14, hectometro 146, kilometro 1470, o que tambem podia traduzir em tempo 7'', 72'', 12'

Adoptando estes principios um dirigente, homem practico orientando-se pelo sol pode traçar como base a linha testa ou frente da povoação virada ao rumo que lhe seja conveniente, quanto a mim de modo que as directrizes dos arruamentos que lhe devem ser perpendiculares sejam varridas pelos ventos que mais predominem de entre E e S.

As directrizes dos arruamentos devem ser traçadas quer sobre a linha da frente quer sobre a linha d'um dos lados extremos, de modo que, para cada lado da directriz se conte meia largura da rua e mais os fundos das habitações na linha da frente ou das frentes sobre a linha do lado.

A largura das ruas principaes não deve ser inferior a tres vezes a altura das habitações e as transversaes duas, contando que de quatro em quatro, devem ter a largura das primeiras para praças ou largos que podem ser ajardinados.

As habitações devem ser distanciadas do solo pelo menos 1^m e de altura as suas paredes, podem regular por $3^m,5$. Contando pois com a maxima altura da cobertura $1^m,5$ a largura das ruas longitudinaes será de 18^m e das transversaes menores 12^m.

Faço comprehender nas habitações não só os quartos de dormir para os colonos e suas familias, um quarto especial para toda a familia, cosinha e ainda uma área reservada para creação e outra para horticultura.

Seguindo o uso dos naturaes que julgo de conveniencia conservar-se, não só as cosinhas são isoladas dos quartos mas ainda estes, se devem separar uns dos outros na repartição de cada colono — e o todo limitado por cêrcas no alinhamento

das ruas, as quaes devem ter uma altura que não deve exceder o peitoril das janellas dos quartos.

As primeiras construcções não podem deixar de ser feitas ao uso gentilico mas já aperfeiçoadas, sobre pontaletes acima do solo e portanto tendo por chão um estrado de varêdo, ou de troncos rijos encostados e bem ligados uns aos outros por liames tendo uma área proporcionada ao destino que lhe dá o colono, dormitorio e onde possa ter, a sua roupa, uma meza, lavatorio, dous assentos, um cabide, espaço em que possa mover-se e ainda logar para que possa no futuro ter onde guarde o que lhe convenha e para isto, uma frente de 3^m e um fundo de 4^m é o bastante.

Suponho em media serem precisos 4 d'estes quartos por cada colono distando uns dos outros na linha de frente 2^m por causa das aguas das coberturas e dos fogos.

A cosinha e casa de familia julgo conveniente serem terreas separadas tambem uma da outra, sendo esta de maior área que as dos quartos, porque ahi comem, recebem visitas e é onde á noite se juntam em roda das fogueiras, mas é sufficiente 5^m por 4^m, e qualquer das duas se devem construir atraz da linha dos quartos e numa e noutras, se devem reservar espaços para arrecadação de louças, utensilios e tambem de ferramentas de uso dos colonos.

As coberturas de todas as habitações devem ser feitas em duas ordens systema de lanterna, com duas abas e de modo que, as aguas cahindo no solo tenham facil escôo para os arruamentos.

Penso pois que uma área de 50^{m2} é muito sufficiente para cada colono e familia.

Na área destinada a ser horticultada, obrigaria o colono a cuidar pelo menos de quatro arvores das já reconhecidas como frondosas, preferindo entre estas as de maior utilidade para a povoação, como são por exemplo, a mangueira, o cajueiro, a palmeira, o coqueiro, a mafumeira, a gutta-percha, a coleira, a nespereira, a figueira, a laranjeira, e muitas outras, cujos fru-

ctos devem ser o tributo unico em principio, para o bem da communidade.

Para o proveito do colono, plantaria todas as hortaliças e tuberculos de já reconhecida aclimação como inhame, batatas, etc., e as plantas uteis proprias do continente, cujas folhas, talos e tuberculos, são comestiveis e tambem feijões, aboboras, jiéfu, mudianhoca (1) e fructos indigenas e alguns europeus e americanos não esquecendo a banana, o ananaz, a fructa do conde, o dilolo, o mamoeiro, o melão, etc.

Já se vê que no talhão especial que lhes reservo, procuro apenas o que se lhes tornaria de mimo e fora da povoação encontrariam os cereaes e outros productos de necessario consumo, como são os milhos, onde fosse possivel os trigos, o arroz, o amendoim, as mandiocas, onde fosse possivel a fava, a fajoca, o grão, a lentilha, a ervilha, etc., e em outros logares destinaria as plantações já com intuitos de outra ordem de interesses para os colonos, o café, a baunilha, o cacau, o gergelim, a borracha, a laranja, o algodão, o tamarindeiro, o urucu, o anil, o linho, a saccharina, o tabaco, a quina, o eucalyptus, as madeiras reconhecidamente boas para construcção e é de conveniencia fazer propagar, o coqueiro e as palmeiras de mais utilidade.

Tambem a colonia deve promover a creação de gado vaccum em logar reservado bem como do suino, ovelhum e cabrum e ter algum em curraes proximos da povoação mas em local proprio, attentas as condições hygienicas da communidade.

---

(1) Esta planta a que tambem chamam *fedegoso*, tem para mim grande valor e descreveu-a Welwitch o que eu ignorava.

Dá uma vargea e dos seus pequenos grãos depois de sêccos ao sol' torram-se ao fogo e moe-se como o café, e é certo que passado pela agua a ferver como elle, pelo arôma e sabor nos illude como se fosse este.

Das suas raizes faz-se um excellente chá que chama a transpiração, e lembrando pelo amargo o sulphato de quina, substitue-o nos seus effeitos contra as febres.

As aves domesticas ficam ao cuidado dos colonos junto das suas habitações e o meio do dirigente conseguir que se promova a procreação com grande desinvolvimento é premear os colonos que apresentarem um certo numero de exemplares de determinada grandeza e passado um certo tempo.

Contando que a exploração qualquer que seja a zona em que se tente, é feita entre tropicos sob climas muito quentes e humidos e podendo dispôr d'um grande numero de zonas, a preferencia deve recahir na dos climas menos quentes e onde a humidade mais diste do maximo grau de saturação.

Quando o fim da exploração é de preparar uma localidade para a colonisação europeia, então é indispensavel attender-se á facilidade de communicações com o litoral, quer sejam fluviaes, quer terrestres e ainda que d'esta colonisação possam advir futuros colonisadores para regiões menos favorecidas pelo seu clima e mais distantes.

Apresentei diversas zonas climalogicas segundo o exame de seus caracteres meteorologicos, mas dentro d'estas a preferencia ainda é, para as localidades de maiores altitudes.

A practica está aconselhando a que se prosiga alimentando a colonisação europeia nos plan'altos da Huilla e da Humpata, e comtudo por meu voto, feitos os trabalhos preliminares por indigenas, devia tambem já iniciar-se em Caconda, no Humbe, no Bié e em Malanje.

Creio que nestas localidades hão de fecundar os enropeus e a sua progenie mais facilmente irá colonisar de futuro as localidades de outras zonas, que pelos seus climas tomam um logar inferior, do que os novos migrantes que para ahi forem directamente da metropole e ilhas adjacentes.

Para animar a colonisação africana ou melhor direi para animar os povos de Africa no trabalho de exploração do solo e de todas as industrias cujas materias primas o solo lhes forneça, julgo de conveniencia aproveitar-se parte da corrente de emigração dos chins que se faz pelos portos de Macau e de Cantão e de se engajarem por contracto Indios de capacidade provada.

Em 1874 havendo falta de braços na ilha de S. Thomé lembrei ao governo a conveniencia de se ensaiar na ilha, numa das roças do Estado a sua exploração por cultivadores chins e não nos seria difficil de milhares que sahiam annualmente de Macau para a America, conseguir que centenas d'elles preferissem servir em terras de Portugal.

A minha lembrança não mereceu a devida attenção, mas era tão grande a falta de braços para a agricultura, que se concedeu aos proprietarios, os fossem contractar no Accrá e noutros pontos visinhos, e tambem o governo provincial mandou contractar operarios para o serviço das obras publicas.

Para ensaio vieram bastantes, não correspondendo os resultados ás exigencias dos contractos que deram logar a grandes despezas. O operario não ia para o trabalho sem uma ração de café e de pão, e tinha depois duas refeições no dia em que devia entrar arroz e carne, ou peixe e uma ração de aguardente. Os salarios regulavam em cada dia de trabalho de 400 a 700 réis e duas andainas de vestuario de seis em seis mezes. Alem d'isso haviam de ter alojamento especial os que tivessem mulher, sendo os alojamentos pagos pelos patrões.

O dia de trabalho era de 8 horas e queriam um dia da semana para si.

Os contractos dos trabalhadores das roças variavam apenas nos salarios sendo de 120 a 300 réis; e foram feitos para o tempo de 2 e 3 annos, o que se cumpriu rigorosamente, sendo o transporte de regresso tambem por conta dos patrões.

Ainda hoje me convenço que teria sido mais economico e proveitoso, se em vez d'aquelles operarios e trabalhadores tivessem sido chins os contractados.

Em primeiro logar podia o governo proporcionar passagens aos contractados nos seus transportes de guerra quando regressavam de deixar em Macau um dos batalhões do Regimento do Ultramar e findos os contractos proporcionar-lhes o regresso, quando transportassem para lá esses batalhões.

Os contractos sendo analogos aos que elles fazem para o serviço das plantações em Havana, Peru, etc., eram muito

mais vantajosos para os roceiros da ilha; e nesses serviçaes, operarios e trabalhadores, encontravam-se individuos de muito mais merito, executando trabalhos mais intelligentes.

Entre elles viriam tambem especialistas em plantações de grande valor, que conviria adoptar na ilha, quando os seus ensaios fossem de bons resultados, como por exemplo, o chá, arroz e outras.

Muitos d'elles acostumados ao fabrico de amidos, de sabões, de oleos e do que lhes é usual com respeito a plantas textis, teriam educado os indigenas nestes trabalhos proporcionando-lhes assim no futuro, um modo de vida rendoso.

Como individuo para aclimar-se estou convencido que é aquelle cujo organismo mais se doma ás influencias da atmosphera e do solo em Africa; e para suportar a expatriação não me parece que haja outro a suporte mais resignadamente.

Os chins encontrando-se isolados num paiz estranho esmorecem, porem sempre que se expatriam com familia e vão viver em communidade com patricios, tratam logo de constituir bairros aos seus usos e costumes, affastados das populações indigenas e é certo que poucos annos depois, esses bairros industriosos se encontram augmentados em população e desinvolvidos pelas transacções commerciaes a seu modo.

Em todas as terras para onde elles teem emigrado ha d'estes exemplos e até na nossa ilha de Timor para onde alguns teem ido cumprir sentença imposta pelos tribunaes de Macau.

Se uma das emprezas particulares que procuram explorar as nossas possessões tomasse a iniciativa de fazer derivar annualmente uma pequena parte que fosse d'essa grande corrente d'emigrantes que sahem da China para paizes estrangeiros, eu creio que em principio seria a melhor colonisação a tentar.

É incontestavel que por toda a parte o remexer das terras causa doenças e que estas doenças são mais numerosas e mais intensas nos terrenos pantanosos e onde existem aguas estagnadas e tambem, que numa alta temperatura mais aggrava ainda as causas normaes de affecções morbidas.

Mas o que tambem é sabido é que na India, na Africa e na America ha regiões entre os tropicos cujas culturas as mais extensas, variadas e mais fructuosas são o resultado do trabalho de homens extranhos ao clima embora aclimados mas que não são dos seus indigenas, e na maioria esses homens são chins.

Na India trabalham milhões de brancos e ahi a temperatura é muito mais elevada que em qualquer das regiões a que se reporta o meu estudo cuja normal varia de 23 a 25 graus centigrados, beneficiadas por outros agentes atmosphericos.

O que impede pois os europeus de trabalharem nestas regiões? Será a propria fertilidade do seu solo?

Sendo esta a causa, podem preparar-se as localidades debaixo d'uma atmosphera mais benefica com individuos do proprio continente, ou de paizes cujos climas que supportam pouco diffiram d'aquelle a que teem de se sujeitar, para que possam mais tarde a seu lado trabalhar os europeus e basta que a estes se lhes marque tarefa egual que a produzem em $^2/_3$ do tempo do que a fizessem aquelles.

Este facto dá-nos ainda logar a uma boa disposição—que a duração do dia de trabalhos no campo—deve ser regulado pelo que se pode exigir ao indigena, 4 horas de manhã e 3 de tarde e portanto ao europeu, 3 de manhã e 2 de tarde.

Não só entre nós, tambem nas colonias estrangeiras, em tempo se notou o preconceito de que o trabalho era só proprio para os servos, muito principalmente os de lavoura.

Observei nas nossas possessões africanas e mais frisante nas povoações indigenas que era maior o numero dos privilegiados do que o dos obrigados a trabalhar. É de suppôr que o homem branco habituado no seu paiz ao trabalho, considerasse de vil fazel-o ao lado do prêto por causa d'aquella circumstancia que não passa sem o devido reparo.

No presente, felizmente, este preconceito vae desapparecendo, principalmente em Angola, onde os africanos vão vendo o branco trabalhar junto d'elles e habituaram-se aos lucros sem os quaes reconhecem não poder satisfazer ás mais ins-

tantes necessidades que crearam no convivio com os trabalhadores europeus.

Em Malanje vi alguns dos nossos provincianos, trabalharem nas propriedades agricolas como se estivessem nas suas proprias terras.

Por vezes observei em dias successivos um d'esses homens trabalhar produzindo o dobro do que qualquer dos indigenas sob sua immediata direcção. Alojado em casa do seu patrão, comendo á sua meza, este homem não estranhou o clima e habituado á vida do campo e só pensando no bem estar da mulher e dos filhos, pela qual se contractara para trabalhar em Malanje, resignou-se facilmente a fazer parte da familia do patrão pouco lhe importando a falta de distracções que se dá entre o pequeno grupo de europeus que habita na villa.

Não obstante me convencer que se encontram regiões na provincia, onde já existem aclimados alguns compatriotas estabelecidos no commercio e na agricultura e, onde o nosso trabalhador do campo podia auferir melhores interesses empregando as forças de que é capaz nestas regiões, subordinados a um regimen de hygiene indispensavel, para tornar facil a sua aclimação; é conveniente só serem estimulados a seguir para essas regiões depois dos trabalhos preliminares para a sua installação terem sido executados por africanos.

Estes convenço-me, hoje mais que nunca, depois que examinei as estatisticas nosologicas e necrologicas dos hospitaes da provincia, carecem de principio, tanto ou mais cautellas hygienicas do que o nosso emigrante.

Chamal-os a povoar as terras altas, proporcionar-lhes alojamentos mais amplos com ar e luz indispensavel, oriental-os a obterem da terra recursos em abundancia e variados para uma alimentação muito mais propria, e, ainda preparal-os para a vida social com as populações da raça branca, é já um grande beneficio; mas educal-os a tornarem-se precisos a estas populações em vez de serem anniquilados pela sua civilisação e levantal-os ao nivel de se unificarem as raças, é humanitario, e missão que corresponde ao progresso do seculo que está a findar.

De sobejo teem provado os actuaes missionarios que trabalham em Africa que estão á altura dos encargos que lhes foram confiados, e muitos outros homens devidamente preparados, estou certo seguirão no caminho que elles vão trilhando; mas todos os seus esforços se inutilisam quando não forem coadjuvados pelos elementos de que vão carecendo no seu progredir continuado.

É occasião de se pronunciar a iniciativa particular em auxilio dos que trabalham e dos que querem trabalhar em Africa precipitando a precisa evolução dos seus povos em beneficio da humanidade em geral e do interesse particular da nossa nacionalidade.

Capitalistas, industriaes e negociantes, associando-se e contribuindo com capitaes ou valores equivalentes das suas industrias e do seu commercio de que tanto se carece numa empreza colonisadora em climas intertropicaes, eis o que é essencial desde já; e digo desde já, porque temos a certeza de que o governo pensa em proporcionar aos israelitas concessões ao sul da provincia para ahi se estabelecerem.

É de crêr que reconsidere melhor e se conheçam dos inconvenientes de tal medida, muito principalmente quando aquelles individuos não são dos descendentes de Portuguezes com quem podiamos ter ao menos essa contemplação.

Sabe-se e tenho-o escripto mais d'uma vez que os judeus são apenas negociantes e capitalistas e está provado que onde entram, a agricultura não progride, com a mira no lucro de transacções concorrem com productos extranhos e prejudicam os cultivadores. Mais ainda, e alguns exemplos podia citar em terras da provincia, o judeu negociante, impõe-se e consegue attrahir a si o commercio do gentio prejudicando os interesses de antigos estabelecimentos.

Angola deve ser a colonia agricola de Portugal por excellencia, quando todos os esforços da nossa parte concorram em fazer de seus filhos os lavradores de que carece, e á medida que o fôrmos conseguindo as nossas industrias e o nosso commercio encontram campo vasto de consumidores para os seus productos.

Dirão, onde vae o judeu vae o capital e d'este se precisa para dar desinvolvimento á agricultura. Mas a agricultura não se faz sem agricultores e os judeus nem o são, nem sequer cavam a terra. Os Boers tambem se pensou que estabelecendo-se nas terras altas de Mossamedes, seria uma grande acquisição para o desinvolvimento da agricultura do Districto, mas elles são apenas bons caçadores, creadores de gados e homens de officios. Os que não retiraram teem vivido pelas suas industrias, no que o nosso governo os tem auxiliado até agora com uma protecção efficaz.

Precisa-se de capital, é verdade, mas este pode obter-se como disse pela associação dos elementos mais importantes do nosso paiz, que encontram com o tempo a remuneração vantajosa quando este fôr empregado em proteger estações, patrulhas ou intendencias civilisadoras dirigidas por missionarios que tenham dado provas d'uma aprendizagem sensata.

As intendencias estabelecer-se-hão nos planos elevados a contar dos limites a sul para o norte por emquanto até ao paiz dos Bailundos, entre o Cuanza e o Cuango até ao paiz dos Jingas e, como conveniencia politica, entre o Cuango e o Cassai nos pontos que já indiquei sob o titulo de primeiras occupações nas terras da Lunda, em Quimbundo no Quissengue, em Cabango, em Mataba e nas terras do Caungula nas proximidades dos rios Lôvua, Chicapa e Luembe.

Estas missões dirigindo o trabalho indigena, terão em vista desde logo, as do sul, de fazer aclimar as plantações e domesticar os animaes que são mais usuaes ao nosso metropolitano, dirigir a construcção de habitações sob um plano, proprias para os climas quentes e dispostas de forma a constituirem os centros, as principaes villas, empregando quanto possivel os recursos das localidades podendo para o serviço d'estas construcções, organisar um pessoal de artistas na classe dos sentenceados escolhendo-os entre os que teem dado provas de morigeração e se tornam dignos de clemencia.

Não querendo apontar factos que são dos nossos dias eu direi apenas, que um dos grandes males das tentativas de colo-

nisação europeia tem sido logo no seu principio as grandes despezas improductivas, as chamadas de luxo, que em geral só se fazem quando as administrações são por conta do governo que com a maior facilidade e sempre na melhor intenção auctorisa essas despezas.

Conheci em Moçambique, em Angola e na ilha de S. Thomé muitas propriedades agricolas de compatriotas, algumas já em via de progresso e outras em iniciação e do que menos importara aos seus proprietarios fôra das commodidades da sua residencia pessoal. Os edificios estavam delineados sobre o terreno de antemão escolhido, satisfazendo a um certo numero de condições e construidos apenas, um ou dois quartos para alojamento do proprietario e familia se a tinha e o resto ia fazendo-se, á medida que as circumstancias do pessoal da fazenda e de material reunido, o permittiam. Hoje algumas contam em verdade bons edificios mas decorreram annos para se concluirem.

As considerações de economia e de aproveitarem o seu pessoal em producção lucrativa, não se dá em geral nas administrações por conta do governo, porque estas teem em vista outra ordem de considerações umas, a bem da humanidade e outras, de que o capital proporcionado pelo governo, não precisa ser remunerado esquecendo-lhes que, esse capital é obtido á custa da contribuição que se pede aos que trabalham.

A acção do governo desejo-a, como deve ser, que se faça sentir no que só a elle é dado fazer e que ocioso seria dizer.

Eu estou convencido que a missão mais ao sul, no fim d'um anno de trabalhos, reconhecendo da bondade do clima e do bom exito de algumas plantações e da procreação de alguns animaes, animará que para lá se encaminhem algumas familias de emigrantes das nossas provincias e ilhas adjacentes e é nestas alturas que, é precisa a directa intervenção da associação de que fallei e do governo.

Do governo, facultando aos emigrantes todos os commodos indispensaveis para se apresentar na missão, satisfazendo elles a um certo numero de quesitos antes de partirem das terras

de sua naturalidade ou d'aquellas em que estejam estabelecidos um certo numero de annos.

Da associação, a protecção indispensavel no abono de recursos a titulo de emprestimo com o premio rasoavel, garantidos pelo governo e serão pagos pelos emigrantes sobre as contribuições devidas ao fisco mas de que são dispensadas nos primeiros annos até serem satisfeitos os seus debitos á associação.

Nos abonos feitos pela associação ás missões, devia garantir o governo a isempção no reino, de direitos de exportação de todas as mercadorias nacionaes que para ellas enviar, satisfazendo pelos seus cofres a importancia das facturas com o respectivo premio quando accusada a sua recepção pelas missões e estas irão a pouco e pouco pagando em especies, o valor das importancias nas repartições de fazenda do districto.

O governo precisa crear devidamente uma repartição especial de aclimação que se corresponda com as auctoridades administrativas do paiz em tudo que respeita a emigração.

Das respectivas repartições do serviço de saude de Angola tanto do governo como camararias, dos agronomos, das missões e das auctoridades dos concelhos, obterá a repartição da aclimação todos os esclarecimentos de que carece aos seus fins; pois é esta repartição, o tribunal que por ultimo deve dar a sua opinião se os emigrantes devem ou não seguir para os paizes a que se destinam.

Os individuos que sollicitam a protecção do governo para emigrarem com destino ás terras de Angola, serão obrigados a apresentar-se á auctoridade administrativa do seu concelho onde se formulará o respectivo processo no qual deve constar: alem da naturalidade, filiação, edade, sexo, estado e profissão, as doenças que tenha tido, tempo de tratamento e sendo possivel que se apure, outras informações medicas com respeito a seus ascendentes, o attestado medico da occasião com respeito ao seu estado physico, o registo de seu comportamento e attestados edoneos sobre a sua profissão; e das terras da sua naturalidade era de toda a conveniencia que constasse no mesmo

processo, a sua altitude em relação ao nivel do mar, media annual thermometrica, barometrica e hypsometrica, a distancia ao mar e ventos predominantes.

Os processos examinados pela auctoridade administrativa do districto e por ella devidamente informados com respeito ao comportamento dos individuos a que se referem, são enviados á repartição de aclimação onde o facultativo chefe, em face dos dados estatisticos que se devem encontrar colligidos no archivo da mesma repartição sobre diversas regiões da provincia, nos respectivos processos escreverá a sua opinião, se os individuos que pretendem emigrar pelos seus precedentes physicos e pela ultima inspecção medica estão ou não, aptos para irem estabelecer-se em alguma d'aquellas regiões, e só depois se o governo resolver conceder a protecção que lhe foi requerida a estes individuos, lhes será facultado o transporte para Lisboa a fim de seguirem ao seu destino.

É então que a associação pode prestar aos emigrantes os primeiros creditos sobre a hypotheca d'uma parte do producto de suas colheitas cujo valor do credito será garantido da forma que já disse ou por uma outra que offereça mais segurança.

Presentemente como tenho dito, os individuos da raça Angolo-Saxonia, estabelecem colonias agricolas em qualquer parte do globo seja qual fôr a distancia d'onde procedem porque dispõem do capital preciso para a sua installação.

Uma das causas principaes, ainda que secundarias em apparencia porque os Portuguezes nas suas tentativas para fundar colonias em Africa, não teem sido tão felizes e os faz desanimar, consiste nas difficuldades que encontram os emigrantes de se proverem economicamente ao sahir do seu paiz, de tudo o que lhes é mais necessario, como vestidos especiaes, ferramentas, utensilios e o material indispensavel para se estabelecerem em terras intertropicaes sob um clima que lhe é muito differente e tão commodamente como no seio de sua familia.

A exemplo dos grandes e especiaes bazares que citei haver

em Londres, New-York e Dublin, para fornecimento de todos os objectos necessarios, a colonos de que já fallei, podia a associação tomar a iniciativa de organisar pelo menos um, em que tambem se encontrasse officinas de carpinteria, forjas, fundições, moinhos portateis, distillerias economicas, laboratorios, pharmacias; em uma palavra, todos os accessorios necessarios á industria moderna; e podesse por amortisações ser fornecido ao colono ou a colonias.

Eu lembro que a experiencia tem mostrado ser inconveniente abonar ao colono subsidios em dinheiro emquanto da terra não alcançar o necessario para a sua subsistencia e da familia se a tem. Os subsidios devem ser feitos em especies; e emquanto os colonos não possam trabalhar por sua conta devem estes, ser tutellados pelas missões.

Só depois de terem satisfeito os seus compromissos, serão desligados da tutela e considerados proprietarios das terras em que trabalhavam ou d'outras que prefiram e lhes possam ser concedidas.

As missões á medida que vão distribuindo os terrenos preparados aos colonos ja habilitados a serem seus proprietarios, vão proseguindo na sua tarefa alargando a zona a valorisar pela agricultura; e á administração provincial pertence proporcionar á missão os meios, pessoal e material, para as garantias que a ella cumpre dispensar em proveito dos rendimentos e de modo que, os colonos não sejam distrahidos dos seus trabalhos.

Eu creio tambem que a associação emprehendendo a exploração agricola propria na parte fertilissima da zona baixa nos districtos de Loanda e de Benguella, tendendo a augmentar e a auxiliar as pequenas propriedades pela população de Angola tanto na chamada pequena como na chamada grande cultura; e ainda attendendo ás industrias correlativas, com especialidade fabricação de assucar, manipulação do tabaco, e outras para aproveitamento do algodão, das gommas, do carvão, do ferro, das boas madeiras, das argillas, etc., alcançaria em pouco tempo grandes lucros.

Com o tempo seria esta grande associação nacional, que decerto tomaria a si os encargos, não menos lucrativos, de ligar os mercados de mais importante consumo com os portos mais procurados do litoral, por vias ferreas mais ou menos economicas, segundo as circustancias e talvez mesmo a de promover em grande escala as communicações com a metropole pela navegação a vapor.

Mas para que a colonisação tal como a comprehendo seja efficaz de seu começo, isto é, para que abreviemos o tempo; o que é d'uma grande importancia para que ella produza e fecunde e indispensavel tanto para os europeus como para os indigenas: é que estes e aquelles observem preceitos e regras hygienicas, que muito propositadamente reservei para tratar em separado.

CAPITULO IV

HYGIENE INDIVIDUAL, FAMILIAR E PUBLICA

Generalidades:—Prescripções devidas á practica, necessidade de as observar tanto pelo europeu como pelo africano; prova de que a hygiene contribuiu para a aclimação d'um e d'outro e que nas terras inter-tropicaes as raças sendo indifferentes ao que mais importava á hygiene, definhar-se-hiam.—Primeiras noções:—Preceitos elementares sobre a hygiene do individuo, do corpo, do vestuario e da alimentação; conselhos preventivos para a conservação das regulares funções do organismo.—Condições especiaes que se devem dar nos individuos que pretendem colonisar as terras d'Angola; porque se devem preferir os casados que se fizerem acompanhar de suas mulheres, conhecimentos practicos que devem adquirir estas e aquelles antes da partida.—A bordo do navio:—Os preventivos contra os primeiros incommodos, prescripções e preceitos especiaes ao meio, e distracções; visitas á terra, cautellas e cuidados indispensaveis, mezes em que se devem fazer as viagens.—No littoral d'Angola:—Considerações geraes sobre a hygiene individual, caracteres meteorologicos cujas influencias mais se sentem, e como attenuar os seus primeiros effeitos; doenças mais triviaes, como prevenil-as e indicações therapeuticas e pharmacologicas muito elementares para o seu tratamento; ideias muito geraes sobre as convenientes regras hygienicas para habitações, alimentos e vestuarios.—Em marcha pelo sertão:—Meios de transporte, disposições para as marchas a pé, preventivos hygienicos e de fornecimentos indispensaveis; providencias com respeito ás cargas e hygiene a observar em marcha; hygiene nos acampamentos, refeições, exercicios e divertimentos.—Na região a colonisar:—Construcção de habitações e de mobilias apropriadas, lavagens e desinfecções, para o caso de doenças; desinfectantes e anti-septicos; saneamento das povoações, das terras e dos rios, hygiene da familia e da communidade, hygiene publica, exercicios e divertimentos hygienicos; melhoramentos publicos concorrendo para o saneamento da região e considerações finaes.

GENERALIDADES

uito corajosos e sublimes foram os primeiros portuguezes que affastando-se das costas para o interior do continente, — sabendo que não podiam contar com a protecção da auctoridade, — em differentes localidades no sertão, num meio que lhes era desconhecido, generosamente expozeram sua vida, sem os recursos mais indispensaveis que lhes facilitasse a lucta pela existencia, ignorando dos que, nessas localidades podiam dispôr em seu beneficio, prestaram á nossa patria serviços de valor e merito inestimavel, atrahindo a si os indigenas e com elles, se dispozeram a arrotear as terras em abandono nesses sertões, e iniciaram as primeiras explorações agricolas e commerciaes.

É mais que admiravel, permitta-se-me a phrase, a persistencia dos nossos primeiros exploradores em Africa nas suas grandes emprezas que succumbiram na lucta legando-nos os vestigios d'essas tentativas arrojadas, que ainda hoje se vêem por entre os sertões, sem que se conheça dos caminhos que para ahi elles trilharam e com os que contaram para communicarem com o litoral!

Succederam-se no mesmo empenho, de tempos a tempos, outros não menos infatigaveis trabalhadores sem que a mãe patria se apercebesse d'essa pequena corrente voluntaria de emigrantes; e póde dizer-se quasi como de repente, os que sobreviveram na profiada lucta, aqui e acolá, apresentam-nos prepriedades em florescencia, exemplos da boa vontade e dedicação á custa de muitos sacrificios individuaes.

Então, como ainda hoje, o verdadeiro trabalhador sertanejo tinha por distracção o trabalho e inconscientemente no exercicio constante da sua actividade, contribuia de algum modo para a conservação da sua saude.

E digo insconscientemente, porque é trivial entre os agricultores africanos, só se considerarem doentes quando a doença os fére cruelmente.

Ainda, actualmente, a indifferença por tudo o que respeita a hygiene os torna incredulos em materia de saude. É uma imprevidencia extraordinaria que nos nossos antepassados sertanejos só se podia explicar pela ignorancia das regras e preceitos que presidem á conservação da saude.

Foi esta ignorancia um dos seus maiores inimigos de que era indispensavel precaverem-se e deffenderem-se; e, porque o não fizeram, a observação practica dos que lhe succederam, tornou-os mais previdentes, reunindo dia a dia subsidios cada vez mais preciosos de aprendizagem, a evitar o que conheciam já de prejudicial á sua saude e, a fazer bom uso de tudo ao seu alcance que lhes podia ser d'utilidade.

A hygiene individual que me proponho a tratar neste logar tanto para o nosso emigrante como para o africano, é resultado da practica de 20 annos de residencia nas colonias em serviço do paiz.

Para seguir e observar os conselhos da hygiene não ha necessidade de discutil-os nem tão pouco de os saber explicar, todavia conhecem-se hoje um certo numero de quesitos importantes sobre a saude que toda a creatura humana não deve ignorar e que em Africa quem d'elles tiver conhecimento dispõe d'um auxiliar de grande valia.

Que me desculpem os especialistas se entro num assumpto de sua competencia faltando-me os conhecimentos que lhes são familiares, mas é certo que, por este mesmo facto escrevem para quem os póde comprehender porque é cousa natural não descerem a minuciosidades, considerando-as de futeis, quando são estas mesmas minuciosidades que convem, tratando-se dos indigenas boçaes e dos homens da classe menos favorecida do nosso paiz que é da que em geral emigram maior numero de individuos, e, precisamos a bem do mesmo paiz encarreirar para as terras de Angola.

O exercicio regular livre e facil da vida d'um ser no meio de tudo que o cerca e pode mais ou menos influenciar no seu organismo, é o que constitue a sua saude.

O organismo abrange as numerosas e variadas peças que funccionam auxiliando-se umas ás outras para assegurar as necessidades da nossa existencia. Se trabalham sem cessar e em perfeita harmonia de tal modo que, nem nos apercebêmos de seus exforços, nem das mais insignificantes difficuldades; emfim, se tudo é facil, no labôr d'esse machinismo, o estado de saude do individuo é perfeito. Mas se ha um desequilibrio isto é, se um dos numerosos orgãos se fatiga, ou antes se a funcção d'um mais energico por qualquer circumstancia é alterada em detrimento da regularidade do seu visinho mais fraco, desde então, se o individuo não fôr devidamente cautelloso, se não procura pela sua parte tornar regular a funcção do orgão affectado, a doença vem perturbar o seu estado.

A hygiene é uma arte preventiva e o individuo que a cultive mais facilmente evita, tudo o que póde vir estabelecer o desaccordo no funccionar dos seus diversos orgãos; e procura protegêl-os, fortifical-os e apertar cada vez mais os laços naturaes que ligam uns aos outros.

Impõe-se a hygiene a todo o ser desde que nasce. Educado na infancia sob os preceitos e regras muito practicas, não os deve desprezar quando mais tarde sem o auxilio de tutella póde de si dispôr; e antes deve procurar cultivar outras regras e preceitos já em harmonia com as profissões a que se dedica,

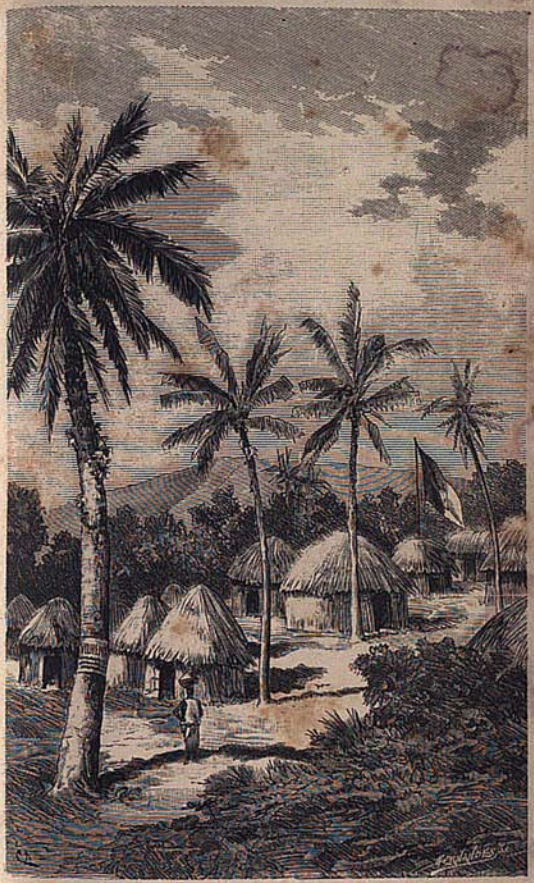
isto no que respeita ao individuo, mas ainda mais tem por dever concorrer com os conhecimentos adquiridos para a hygiene do meio em que vive.

Em Africa, muito principalmente nos seus sertões onde, a acção da nossa auctoridade por emquanto se faz sentir de longe em longe, porque o systema da nossa administração colonial ainda infelizmente pecca por demasiadas exigencias de pessoal e de uma burocracia analoga ás dos melhores estados civilisados: cumpre ao europeu que tem de viver entre os indigenas desses sertões não só observar com todo o escrupulo a hygiene que já lhe seja familiar e a indispensavel para a melhor resistencia aos caracteres especiaes de seus climas, mas tambem fazel-a observar pelos seus co-habitantes, quer para beneficio d'estes em particular, quer para beneficio dos que se accerca como auxiliares na exploração que ahi tenta, quer para beneficio da communidade em geral, quer finalmente para beneficio do solo e dos elementos que o povoam.

Todos nós que partimos das terras de Portugal para as das colonias africanas, mais ou menos practicamos a hygiene individual sem mesmo pensar que o fazêmos, por um habito de educação que se tornou tradiccional, e com o tempo se tem aperfeiçoado porque a nossa razão mais esclarecida, vae distinguindo o que nos póde fazer bem e o que nos póde fazer mal, buscando as novas commodidades para o bem e repellindo o que nos póde ser nocivo.

Já não succede porém assim ao indigena do continente africano que vive num meio onde o seu intellecto está por desenvolver e estacionou numa circumscripção muita restricta, sujeita apenas ao que póde vêr e ouvir ao seu similhante em eguaes condições.

Dotado de todas as faculdades como qualquer individuo do seu reino, ficou atrazado no progresso da civilisação, mas basta o espirito natural que se lhe conhece para a imitação e tambem a imaginação especulativa que no geral possuem e se lhes póde attribuir como caracteristico, para se acceitar como verdadeiro, que devidamente orientadas as suas facul-



Acampamento Julio de Vilhena (mataba) Pag. 209

dades hade tornar-se tão prestante na lucta pela existencia e é susceptivel de aperfeiçoar-se tanto, como os individuos mais civilisados da raça branca.

Não é só pelo lado humanitario mas pelo nosso proprio interesse, que nos cumpre a nós primeiro que tudo arrancal-os da ociosidade fazendo-os convencer que os seus maiores aproveitando-se dos recursos que a natureza lhes concedera, os consumiram esquecendo os que viessem a sobreviver-lhes, e elles deixando-se vencer na ociosidade em que jazem; estão contribuindo para a extincção da sua raça.

O exemplo depois, incital-os-ha a deixarem-se guiar como qualquer cego pelas veredas que o conduzam a um bom campo em que a sua acção se lhes torne de proveito.

Ha quem pense que em Africa o africano não requer tantos cuidados na conservação de sua saude como o europeu; por experiencia não penso assim.

Creio mesmo que, subsistindo as circumstancias que se dão naquelle continente, tanto com respeito ao seu solo como aos sêres que nelle vivem o indigena no sertão, uma vez doente com difficuldade hade recuperar a sua saude se não fôr victima na lucta; e em communidade com o europeu, continuando este progressivamente a distanciar-se d'elle usofruindo o mais que possa do seu trabalho, sem lhes facilitar as necessarias e indispensaveis compensações para a conservação da sua saude, o europeu hade sobreviver a muitos companheiros africanos.

Se nas mesmas condicções de recursos, de commodidades e de cuidados hygienicos collocassemos a par o europeu e o africano exercendo cada um, as forças de sua actividade no mesmo trabalho, então sim, o africano teria a vantagem sobre o europeu de viver num meio cujo clima lhe era familiar, mas actualmente esta vantagem não lhe permitte vencer outras causas que o debilitam e o anniquillam numa edade antecipada.

Como estou longe de accreditar que seja possivel no verdadeiro sentido da palavra a rapida aclimação dos europeus na região entre tropicos e mesmo estou convencido que nem todos resistem egualmente aos seus diversos climas; é para

mim principio assente que nunca os Portuguezes que tentarem qualquer exploração na nossa vastissima provincia de Angola poderão prescindir do auxilio dos seus naturaes.

E porque assim o entendo, eu insisto na propaganda álem de humanitaria, util para o Paiz; de cruzar todo o sertão até aos confins d'aquella provincia com missões civilisadoras nacionaes, que não vejam deante de si o homem da raça negra, mas o concidadão que necessita ser educado para que possa ser util a si, á familia que precisa constituir, á sociedade com quem coopera na precisa evolução que o bem da humanidade reclama e ao paiz que teve a generosidade de os tutellar e perfilhar.

Eu considero todo o Portuguez que voluntariamente deixa a sua terra natal e vae empregar as forças de sua actividade nas terras de Africa, um elemento de civilisação para os povos entre os quaes vae viver e quando elle pela sua profissão ou encargos, tenha de dirigir, transformar e progredir, só pelo seu exemplo e accertado criterio, pode apressar a evolução de que o africano carece.

Partindo do principio que ao africano é indifferente todos os actos do seu organismo bem como as influencias externas que mais ou menos os podem alterar, e sendo certo que não prescindo do seu concurso para que possa realisar-se a colonisação europeia, pelo menos em determinadas localidades na provincia de Angola, tratando da hygiene individual eu só destaco o europeu do africano quando o individuo pelos seus usos e costumes, póde servir de exemplo ao outro, nas regras e preceitos a adoptarem-se para a conservação de sua saude.

Desejando tornar este trabalho o mais practico possivel e ao alcance de todos os que o lerem eu soccorro-me apenas dos elementos que são da minha observação, procurando ser methodico na disposição e distribuição do que julgo dever adoptar-se como conselhos preventivos, considerando as differentes hypotheses em que tomo o individuo.

O viajante homem civilisado, que pela primeira vez entra no Continente africano, impressiona-o tudo quanto vê, ouve e

sente; e, se umas vezes essas impressões são agradaveis, outras ao contrario o entristecem profundamente e o desanimam.

O estado do individuo porém, a sua disposição e constituição, contribuem em grande escala para estas impressões, mas o seu organismo por mais bem formado que seja e funccione com a maior regularidade possivel, sente-se logo influenciado pelas elevadissimas temperaturas e grandes humidades.

São estes dous agentes atmospphericos os factores mais importantes que reconhece logo o hão-de contrariar nos seus exforços em tornar productivo o seu trabalho.

Encara o indigena e numa inspecção rapida, o typo indica-lhe que influenciado por aquelles dous factores elle não tem sabido reagir-lhes e as causas se accumullaram para o tornarem insignificante na lucta pela sua existencia.

Se visita uma povoação puramente indigena, retira descrente de que possa fazer-se uma transformação que é indispensavel para que prospere e se desenvolva, tornando-se um mercado de necessidades e produza para as satisfazer.

A residencia porém de algum tempo nos sertões e a convivencia com os seus povos, mostra que a verdadeira riqueza da grande região que possuimos em Africa, consiste principalmente na sua população e cuidar devidamente d'ella é o que mais interessa a nós Portuguezes da raça branca.

O observador mais incredulo regista ser possivel educando os indigenas transformar essas populações em colonias de trabalhadores, de artistas, de agricultores e de industriaes, que forçosamente elles por sua conveniencia propria, hão-de sanear as localidades e attrahir a concorrencia de colonias europeias que vinguem e prosperem.

Acceitando o indigena tal como existe actualmente e o emigrante europeu completamente extranho ao meio em que vive, é necessario tudo crear para que um e outro resistam ao clima sob o qual teem de pôr em actividade as suas forças de modo a produzirem.

Considero pois um e outro numa dada região, dispondo dos

recursos existentes e d'aquelles que facilmente lhes posso levar e disponho-me a guial-os nos trabalhos preliminares da lucta para uma completa transformação attingindo o fim que tenho em vista.

Primeiras noções

Procurando seguir neste trabalho uma orientação que julgo methodica supponho que me faço acompanhar da metropole d'um pessoal subalterno nas peores circumstancias, composto de individuos escolhidos entre diversos que se aprezentaram pelas condições de preferencia recommendadas, mas que ignoram completamente o que são as terras de Africa e que pela primeira vez entram a bordo d'um navio no intento de neste residirem por algum tempo.

Os individuos em taes circumstancias que são as da maior parte dos nossos emigrantes tem de ser guiados logo nos seus preparativos para a viagem e tambem para os primeiros annos de vida na região em que vão fixar-se.

Emquanto se lhes prepara o enxoval de roupas e outros artigos proprios ao novo clima e trabalho a que vão dedicar-se, o que se faz geralmente, entre nós, na capital, eu recommendo a todos habituados a uma certa hygiene que a não desprezem e trate logo de a aperfeiçoar adquirindo o uso de outros preceitos.

Escrevendo para um individuo que inconscientemente practique hygiene, decerto serei comprehendido por os mais nas minuciosidades a que desço, trabalho que certamente se encontra subdividido em diversos regulamentos de instituições segundo a applicação, mas que a minha practica permitte condensar neste capitulo, sem a necessidade de justificar as razões d'alguns alvitres para me affastar o mais possivel de theorias.

O individuo ao levantar-se do leito em que dormiu a noute, naturalmente attende a uns certos habitos que eu recommendo e por isso mesmo se não faz d'elles menção; mas eu in-

sisto em instruir o que quer acompanhar-me, na practica que adquiri durante 20 annos de vida nas colonias em diversos logares e condições.

Nós não vamos para terras em que já penetrou a civilisação com as suas prodigiosas creações, vamos colonisar as não exploradas nos sertões muito distantes das melhores commodidades e infelizmente temos de restringir-nos aos recursos com que sei ali se depara e aos que podermos levar no menor numero de volumes possivel.

Parto da hypothese que o individuo póde contar com um alojamento especial para dormir sendo muito simples e portatil os seus moveis, leito de campanha, sendo os pés em X de ferro, bem como toda a armação; banco, lavatorio e meza do mesmo systema d'armação; malas-estojos para os artigos de uso de limpeza, malas de roupas e de fato em andares de couro revestidas de coberturas impermeaveis, como o devem ser as dos moveis; banida as roupas brancas de linho, e, para marchas até as de algodão, admittindo-se só d'este genero lenços e toalhas para limpeza do corpo.

Substituida a louça por artigos de zinco e de ferro zincado accommodados em estojos proprios para um individuo. Todos os estojos e malas terão as suas fechaduras especiaes, porém as coberturas que os revestem serão fechadas a cadeado do mesmo padrão para todas bastando para estes uma só chave.

Durante o tempo que o individuo se demora no porto antes do embarque, trata de adquirir a practica de se familiarisar com a sua mobilia de quarto, unica que deve existir no alojamento em que pernoitar, o qual supponho ter pelo menos uma porta e uma janella.

O individuo deitou-se entre cobertores de lã, vestido com camisola de malha e largos calções tecido de lã fino e tendo por ultima cobertura um panno de fazenda impermeavel.

Ao lado do leito, a sua meza armada e sobre ella um vaso com agua coberta, e tambem uma vela ou o que a substitua caso precise luz em occasião opportuna, na posição conveniente ao lado do leito, chinellas de trapo, e tanto a roupa do dia,

interior e o fato devem ficar suspensos mas ao alcance da sua mão.

Ao despertar, sendo as horas convenientes, affastará as coberturas, virando as para o lado dos pés e senta-se calçando as chinellas fazendo a primeira hygiene da bocca tomando agua do copo a seu lado, enxaguando e bochechando por vezes, lançando essa agua no bacio e bebendo por ultimo uns golles de agua. Eu habituei-me desde a infancia a fazer esta operação com sal e creio ser devido a este facto que, até hoje não tenho soffrido da garganta ainda quando muito constipado, o que em mim é frequente em Lisboa, na mudança de estação para o inverno.

Tive companheiros tanto em Macau como em Africa, que nesta occasião, tratavam logo da limpeza da lingua, raspando-a com um arco muito flexivel de tartaruga ou de fibra de chibata, eu porém habituei-me a fazel-o mais tarde, tratando das operações de lavatorio.

Tendo decorrido tempo sufficiente para o corpo resfriar da calentura do leito, o individuo habituade a banhar-se em agua fria, deve como eu costumo fazêl-o em seguida, aliás, lembro que se habituem a este uso a bordo onde se lhes proporciona o ensejo na baldeação da manhã, uso que lhe é muito conveniente na sua vida futura em paizes intertropicaes.

Eu demoro-me apenas alguns minutos, o necessario para uma limpeza geral que se comprehende sendo diaria, não precisa ser demorada e é o sufficionte para a reacção que convem.

A seccagem deve fazer-se com uma toalha propria, bastante aspera, friccionando rapidamente com ella todo o corpo e, em seguida, vestir logo a camisola e ceroula de malha de uso diario.

Tenho por habito preparar o meu café, como direi em logar competente, de modo que esteja prompto a tomal-o logo que saio do banho e acconselho a que se adquira este habito tomando-o com a menor quantidade de assucar possivel, eu tomo-o sem assucar, e em Africa faço-o proceder d'uma por-

ção de sulphato de quinina, que já calculo ser approximadamente 5 grãos.

É um preventivo, tonico, de muitas vantagens, do qual não deve prescindir nenhum europeu, é facil de tomar, e recommendo-o como um auxiliar indispensavel para o seu organismo melhor resistir ás influencias do solo em Africa.

Abrindo em seguida a janella e a porta do quarto eu trato de suspender em qualquer logar devidamente as coberturas do leito e é a occasião de se principiar a gymnastica do quarto.

É de toda a conveniencia que o individuo possua, o que facilmente adquire em Africa, uns pesos de facil manejo, mas quando os não tenha, os pés do banco ou do lavatorio lhe servem para o effeito, diligenciará levantal-os ora com uma ora com outra mão e tambem com ambas a diversas alturas para a frente, para traz, para um e outro lado e passal-os sobre a cabeça emfim movimentar os braços em todos os sentidos.

Do mesmo modo deve proceder com respeito aos pés no que é possivel para exercicio das pernas procurando curval-as e estendel-as ás maiores alturas e tambem para quaesquer lados.

Em bons tempos eu conheci um official que tinha mais de 40 annos d'edade, e á falta de pesos proprios e tambem de argollas ou varas em que se pudesse suspender não deixava de fazer a sua gymnastica matutina; movimentava os braços com uma cadeira, suspendia-se nas arestas superiores das portas e andava no alojamento em passo largo arqueando as pernas para buscar o mais pequeno utensilio que lhe era indispensavel para a sua limpeza e procurava fazer esta, como elle dizia em movimentos gymnasticos, limpar os dentes, pelle, cabeça, fato, tudo era sujeito a estes movimentos.

Uma madrugada, viu-o, já de camisola e ceroulas de malha, estender-se sobre a cama e chamar em seguida o camarada para o *soccar*. Comprehende-se bem que se tratava da massagem, operação esta de que em Africa me sirvo muito e recommendo sobre tudo aquelles que, reconhecerem já, tendencias para o rheumatismo.

Se o individuo tiver alguma ferida, ulcera ou qualquer es-

coriação, é indispensavel que em seguida ao banho se não fôr d'elle prohibido, faça o devido tratamento segundo as instrucções acconselhadas pela medicina.

Deve habituar-se, pois nisso encontra vantagens no futuro, depois do banho geral, a inspeccionar todas as partes do seu corpo que a vista lhe permitta observar e procurar conhecer, recordando-se da cauza d'alguma mancha, ferida ou signal estranho na sua pelle para providenciar logo de principio, caso d'ahi possa originar-se cousa maior.

É depois d'um descanço sobre os seus exercicios que trata o individuo das operações de limpezas parciaes principiando pela bocca. Os que não tiverem cuidado antes da lingua devem fazêl-o agora como disse e depois de bochecharem por vezes com agua de modo a limparem os dentes, esfregam estes com pós de carvão e quina, os mais economicos e para mim os preferidos, faceis a todos os individuos manipulal-os, operação esta que tambem é conveniente como exercicio.

Tive sempre muito cuidado com a minha bocca não só na questão de limpeza, como de evitar tudo que pudesse concorrer para molestar alguma das suas partes o que se verá no decorrer d'este trabalho. Quando não tinha já o *dentalgique*, para bochechar depois da limpeza dos dentes, substituiu-o por um adstringente, anti-scrobutico, que se fazia pizando as folhas d'uma planta especial bastante amarga cuja massa passava sobre as gengivas com o dedo por alguns segundos e em seguida bochechava por vezes com agua fria até que a droga de todo sahisse.

A hygiene dos olhos é tambem d'uma grande importancia e é por isso que lavadas as mãos em nova agua se deve principiar a lavagem do rosto pelos olhos chapinhando-os depois por alguns segundos e quando haja, em seguida se deve lançar na agua, um pouco de aguardente e repetir a mesma operação.

Os ouvidos tambem devem ser bem banhados, e limpos mesmo com umas pequenas colherinhas proprias de modo que não firam.

O cabello recommendo uzar-se, cortado rente, bem como rapada a barba e aparadas as unhas tanto das mãos como dos pés rentes á cabeça dos dedos.

Habituei-me ao sabão de alcatrão e desde a infancia que me acostumei a ensaboar a cabeça, rosto, pescoço e braços. Ha quem não approve o uso diario de lavar a cabeça eu não me tenho dado mal e creio ser questão de habito. O que é inegavel é a necessidade de a limpar e fazendo-se esta operação devidamente, com respeito a seccagem primeiro com uma toalha aspera e depois com escovas proprias, não deve haver receio de soffrimentos.

No Calânhi, achando-me muito pobre de saude por diversas causas; uma praga de parasitas do capim de tal modo se entranhou e propagou entre todas as costuras da minha roupa e fato (unica andaina que possuia) apezar de diariamente se conservar por algum tempo em agua a ferver, veiu augmentar os meus males e incommodar-me d'um modo horrivel porque do pescoço até aos pés, entenderam aquelles animaesinhos viver á custa do meu enfraquecido sangue. Comichão continuada ora aqui ora acolá, de tal modo alterou o meu systema nervoso que julguei enlouquecia, desesperado me feria coçando, chegando a formar-se grandes chagas e isto depois de cuidadosas caçadas de centenares de gordos bichos.

Lembrei-me então de fazer moêr camphora unico recurso que tinha e juntar o seu pó ao azeite de palma em pasta, o que os francezes chamam manteiga, com que untava todo o corpo fazendo-o friccionar valentemente por mãos de 2 prêtos. Dias depois apparecendo carneiros, áquella massa juntou-se cêbo e a porção que ficara d'um dia para o outro de tal modo endureceu, que fazia lembrar pelo aspecto o sabão e occorreu-me esfregar as mãos e braços com elle e affiançó que lavava bem e fazia espuma.

D'ahi por deante habituei-me a servir-me d'aquella massa como sabão.

É certo que reconheci neste habito alem da vantagem da limpeza uma outra para mim de grande importancia é que me

foram desapparecendo as dôres rheumaticas de que soffria e até uns adormecimentos que se repetiam amiudadas vezes ora nos pés orà na perna direita.

Em geral o preto depois de se lavar adopta por systema lustrar a pelle do corpo com azeite de palma e devo dizer que á parte a repugnancia que nos causa vêl-o untado por nos lembrar que a gordura nos ennodoará, a pelle apresenta-se-nos limpa e assim por alguns dias estou convencido que a pelle está isempta de ser impregnada por milhares de corpusculos da humidade, de vapores e de gazes deleterivos que existem no ar.

Como observador, limito-me a apontar estes factos, de que me parece bem concluir que a massa oleosa do fructo da palmeira póde substituir com vantagem o sabão e lembro-me que em S. Thomé muito imperfeitamente se faz sabão dos residuos que ficam, extrahido o oleo do *demdem*. Este fructo depois de tirado o caroço é pizado a pés numas balças de madeira, a parte oleosa é depois liquefeita e os residuos que ficam nas balças é que aproveitam para o sabão que tem uma consistencia bastante rija parecendo pedras.

Uma analyse que se fizesse ao *demdem* podia muito esclarecer os industriaes se conviria aperfeiçoar-se o fabrico do sabão e ainda outras particularidades que se dessem pois não deve passar despercebido o que notei sobre as dôres rheumaticas a que attribuo o terem-se em mim acalmado pelas fricções com o oleo.

Do coconote, isto é, do caroço, grande é já a importação d'alguns mercados estrangeiros europeus; mas talvez conviesse mais por causa dos frétes, as industrias dos oleos e dos sabões crearem-se nas proprias localidades.

Durante o dia, depois de qualquer trabalho, de mãos sobretudo, que exijam esforço, é conveniente laval-as; e depois das refeições alem das mãos tambem recommendo a bocca e dentes, terminando sempre qualquer individuo esta limpeza por beber algum espirito alcoolico destemperado em boa agua e melhor seria se esta fosse filtrada.

Quando á noite se resolva a deitar-se não deve esquecer antes, lavar a cara e mãos e tambem os orgãos sexuaes, servindo-se de um conductor-regador, utensilio este que sempre o deve acompanhar como indispensavel.

Deve o individuo quando vae principiar a sua gymnastica de quarto, isto é, os seus exercicios da manhã abrir todas as portas de communicação do seu alojamento, sendo as primeiras as que lhe tragam a renovação do ar exterior mais puro; e em seguida todas as caixas, mallas e gavêtas se as houver. Depois de estar vestido com a roupa do uso diario, limpa e suspensa a da vespera, e calçado; deve então tratar da hygiene do alojamento principiando pela limpeza dos vasos e de outros artigos de que se serviu para o aceio do corpo.

Tudo depois de devidamente sêcco com pannos apropriados, deve ser logo collocado nos seus devidos logares, entrando nos estojos o que lhes pertença, e, é preferivel que estes bem como caixas e mallas, por uso, estejam affastados do solo.

Emquanto o leito não fôr dos fixos, isto é, d'aquelles que é habitual para permanencia, fechar-se-ha e deve acommodar-se no respectivo mallote, mas no primeiro caso trata-se do arejamento da roupa e só depois se fará como vulgarmente se diz a cama.

Coberta esta e os moveis, trata-se da limpeza do chão e paredes do alojamento e depois da desinfecção do quarto e do que nelle existe.

Por habito, deve o individuo ser regular nas horas das refeições destinando para estas o tempo sufficiente, procurando dispôr o que lhe respeita de modo, a não ser perturbado durante esse tempo, que é conveniente consagral-o ao tranquillo exercicio a que tem de proceder apenas interrompido por palestras que o possam distrahir alegremente.

Acconselharei as limpezas internas do seu corpo como as externas servindo-se para aquellas dos auxiliares recommendados pela medicina e nas occasiões mais opportunas o que presentemente o individuo longe de recursos, poderá fazer e facilmente segundo as indicações que mais adeante apresento

devidas á practica e decerto não serão combatidas pelos especialistas.

Como é natural, um individuo antes de partir para uma longa viagem, especialmente por mar, sempre tem de fazer mais ou menos preparativos e tratar de negocios e por isso lembro aproveitar para esses affazeres o intervallo entre as refeições da manhã e da tarde que é a melhor parte do dia para se expôr ás intemperies do tempo e ás fadigas de marchas e de serviços que demandam mais ou menos forças.

Emquanto anda no exercicio da sua actividade, em geral, o individuo é pouco cautelloso e como trato de habilital-o para a vida em Africa eu lembro que é conveniente habituar-se a evitar o que lhe possa ser nocivo mesmo no seu clima e muito mais nos diversos d'aquelle continente que são muito differentes d'elle. Assim os resfriamentos e o que mais ou menos pode provocar a alteração na regularidade de funcções de todo o nosso organismo, como são as correntes d'ar inesperadas, o beber agua fria quando a nossa temperatura interior excede a normal, o descobrir-nos quando a transpirar, o teimar num serviço achando-nos mal disposto, etc., de que se não sente a influencia na occasião; é certo que são circumstancias que reclamam a nossa mais seria attenção quando a actividade tenha de ser interrompida instantes sequer.

Se o individuo continua sempre em serviço muitas vezes lhe pode ser indifferente estas influencias, mas o que é certo é a nossa tendencia a buscarmos como calmante aquellas circumstancias quando mais nos podem prejudicar. Quantas vezes depois d'uma marcha fatigante não vamos sentar-nos onde corra mais o vento e não procuramos mitigar a sêde com um copo d'agua bem fria?

Neste mesmo caso ou depois d'um serviço de forças em que transpiramos abundantemente, não procuramos desabotoar a roupa, tirar o chapeu, etc., e pouco nos importando o sitio em que o fazêmos?

Pensar no que lhe é commodo e agradavel, só o deve fazer o individuo quando esteja concluido o seu trabalho ou serviço

e já depois de recolhido no seu alojamento e aqui ainda com as precisas cautellas.

Todo o europeu se deve convencer que para si o que mais tem a recear nas terras d'Africa é da suppressão repentina de transpiração e por isso nos casos que apontei e analogos, recolhendo ao alojamento deve tratar da mudança de toda a sua roupa, fechando antes todas as portas de communicação e á medida que se fôr despindo vae esfregando com um panno aspero a parte do corpo a descoberto e vestindo logo a roupa a substituir.

A fricção quanto mais rapida e com mais esforço melhor e tendo, com aguardente, genebra ou alcool é muito conveniente auxiliar esta fricção.

Em viagem usei de bastantes precauções depois das marchas, que sempre aconselharei com respeito á mudança de roupas e lembro ainda o uso da cafeina esfregando a pelle e tambem que depois de mudada a roupa se beba uma chavena de café, e havendo, com uma até duas colheres de genebra ou de aguardente.

É de grande vantagem em seguida para exercicio do individuo e para a hygiene da sua roupa, bater, escovar e suspender o seu fato, e a roupa branca pôl-a em logar que possa enxugar o mais depressa possivel. No propriò alojamento abrindo depois as portas de communicação deve-se procurar fazer qualquer serviço que demande actividade e mesmo algum esforço e quando lhe falte pode dedicar algum tempo aos exercicios de gymnastica que são recommendados ao levantar-se, servindo-se dos pesos, argolas ou o que os possa substituir, emfim trata-se por todos os modos que lembre, evitar que os orgãos deixem de funccionar com a regularidade habitual.

Precisa o vestuario do individuo de hygiene como precisa a sua pelle por isso recommendo ser de toda a conveniencia possuir como artigo indispensavel, um ferro de engommar que é facil fazer substituir em terras de Africa e ao manejo do qual se deve habituar quem tem de cuidar da sua roupa.

A roupa que se despe depois de exposta por algum tempo ao ar, deve sujeitar-se a uma corrente d'agua e quando esta não se encontre proxima, é uma questão de exercicio para o individuo fazel-a substituir, lançando sobre a roupa suspensa, agua limpa d'uma bacia de modo que, vá cahir noutra. Troca por vezes a bacia repetindo a operação e, de quando em quando volta a roupa suspensa. Deixa por algum tempo a roupa a ensopar em nova agua numa das bacias e havendo facilidade em obter agua quente, antes de deixar ensopar a roupa, fal-a-ha passar pela agua quente.

Depois de ensopada a roupa, trata-se de a torcer em todos os sentidos para escorrer toda a agua, deve estender-se e suspender-se até aquecer o ferro com o qual se procede á seccagem, deixando-se por ultimo suspensa.

Como regra geral é de toda a conveniencia mudar de roupa interior todos os dias tornando-se pois indispensavel para uso ter tres andainas, de modo que, a despida num dia, soffre a operação da lavagem e seccagem no immediato, para ser vestida no outro; e uma quarta andaina deve estar de reserva para o caso extraordinario d'uma nova mudança no mesmo dia.

Depois da refeição da tarde supponho que o individuo sae senão por affazeres para passeio como meio de facilitar a digestão e por isso ao recolher deve tratar de mudar de fato, limpal-o e suspendel-o como foi recommendado; e quando passe o ferro quente sobre elle do lado da frente, por intermedio de uma toalha de linho, e do avêsso sobre o fôrro é de muita vantagem.

Se o individuo lê e escreve, é de toda a conveniencia que aproveite distrahir-se com a leitura e escripta pelo menos, duas horas antes de se deitar, e para seu beneficio no futuro, deve habituar-se a ir lançando no papel o que mais o tenha impressionado durante o dia sobre o que tenha visto e ouvido.

É este um exercicio de gymnastica de memoria não menos essencial que os já citados, mas não deve elle por habito, exceder mais de duas horas, alternando a leitura com a escripta; o individuo tendo outros serviços em que se occupar durante o dia não se deve fatigar sobretudo quando se aproxi-

mam as horas de repousar que deve regular pelas 10 e tem de contar com uma para arrumações, lavagens e exercicios de gymnastica que é conveniente faça antes de entrar no leito.

Como estou tratando de individuos que me devem acompanhar e são escolhidos entram os que se apresentam satisfazendo a condições já recommendadas no capitulo anterior; por meu conselho logo que se resolvam a partir se devem *vaccinar* ou *revaccinar*.

Esta operação é mesmo conveniente só pelo facto do individuo ter de residir por algum tempo a bordo d'um navio. Em França é mesmo regulamentar na sua marinha de guerra fazer se a revaccinação de dez em dez annos, os Inglezes em Hong-Kong faziam-n'a de sete em sete, entre nós para admissão na escola de alumnos marinheiros exige-se ao candidato, o especial attestado de ter sido vaccinado.

Esta operação é um preservativo contra a variola, doença excessivamente contagiosa que tem feito estragos horriveis muito principalmente entre as grandes familias e nas habitações em que pernoita grande numero de pessoas e se a não evita completamente pode dizer-se que são raros os individuos vaccinados que morrem nas epidemias de variola, entretanto que a morte se pode considerar certa, para os attacados da epidemia não sendo vaccinados.

E porque em Africa esta epidemia grassa por toda a parte, principalmente na nossa provincia de Angola quasi sempre com mais ou menos intensidade, embora a população branca tenha sido muito poupada, julgo de toda a necessidade que se torne regulamentar não só a vaccinação na infancia como a revaccinação em differentes periodos e a tal respeito, eu transcrevo o exposto pelo auctorisado hygienista, dr. *J. Mahé* que convence os mais incredulos sobre a conveniencia d'esta operação que se faz sem perigo algum para o individuo, e antes lhe proporciona um immenso beneficio. (1)

(1) Manuel Pratique d'Hygiene Navale (1874).

«On a dit encore que, dans les temps d'épidémie de petite-vérole, ou quand celle-ci frappe des populations entières sur une vaste étendue de pays, les personnes vaccinées avaient assez souvent contracté la maladie comme les autres. Le fait est encore vrai quelquefois: mais on a parfaitement remarqué qu'alors la maladie frappait beaucoup moins fortement les individus vaccinés que ceux qui ne l'avaient pas été du tout. Il est bien rare, en effet, que les premiers meurent tandis que la mort est la règle pour les derniers en cas de petite-vérole épidémique. D'un autre côté, il est aussi de remarque que les personnes non vaccinées sont la pâture de la petite-vérole qu'elles entretiennent, et font durer l'épidémie en la rendant plus meurtrière. Et c'est ainsi, et comme par leur faute, par le fait de leur coupable négligence ou de celle de leurs parents, que ces mêmes personnes font courir des dangers sérieux et même le risque de la vie aux autres personnes qui se trouvent avec elles. C'est ce qui a souvent lieu dans les casernes des divisions. Le marin qui ne serait pas vacciné et qui refuserait de se laisser vacciner, de même que celui qui s'opposerait à la revaccination, serait donc deux fois coupable, et envers sa santé et envers celle de ces semblables qu'il entraîne dans sa propre faute.»

«Certaines personnes qui manquent d'instruction ou qui ne raisonnent pas juste, ont prétendu que la vaccine préservait de la petite-vérole, il est vrai, car le fait leur tire les yeux; mais que le germe de la maladie refoulé dans le corps, et non détruit, engendrait plus tard d'autres maladies aussi pernicieuses, telles que la fièvre typhoïde, par exemple. Elles ont ainsi accusé la vaccine d'être un remède dangereux et incomplet: incomplet, puis qu'il ne préservait pas toujours d'autres maladies parentes de la petite-vérole; dangereux, parce que ces maladies présentaient une grande mortalité. Il est bien vrai que la fièvre typhoïde est fréquente chez les jeunes gens qui ont été vaccinés et n'ont pas eu la petite-vérole; il est très-vrai que cette fièvre typhoïde est souvent mortelle. Mais qu'est-ce que cela prouve? Cela prouve simplement que ces

jeunes gens n'auraient pas la fièvre typhoïde s'ils n'avaient pas échappé à la mort que leur réservait la petit-vérole presque à coup sûr sans la vaccine. En d'autres termes, ceux que la vaccine sauve la petit-vérole peuvent avoir plus tard la fièvre typhoïde; mais, s'ils ont cette dernière maladie, c'est donc qu'ils vivent: morts de la petite-vérole, ils eussent échappé à la fièvre typhoïde; mais ce n'est pas une raison pour regretter de s'être fait vacciner.»

«Nous aurions honte d'insister davantage sur les bienfaits de la vaccination et de la revaccination et sur l'aveuglement de ceux qui ne s'y prêteraient pas et ne seraient pas les premiers à demander de se faire vacciner ou revacciner.»

Não era entre os habitantes das principaes cidades, onde eu recrutaria o meu pessoal, e tambem não são os individuos que emigram d'estas cidades os mais convenientes para colonisar as regiões inexploradas do continente africano.

Porque assim penso, vou lembrar o que se me affigura ser conveniente evitarem os individuos que das suas terras vierem reunir-se na capital com o destino de seguirem para Africa ou melhor aos que constituem o pessoal que me deve accompanhar e pelo que se deprehende porque em geral, os emigrantes das cidades seja qual fôr a classe d'onde saiam, não são os colonos mais convenientes.

Os passeios por exemplo, são para todos os individuos recommendados a bem da sua hygiene, mas devem estes ter logar para fóra dos povoados, lado dos campos; evitando quanto possivel a convivencia com companheiros habituados ás bebidas alcoolicas cujo abuso é prejudicial, e a frequentarem relações com mulheres prostitutas e outras casas toleradas que se manteem á custa do jogo, fócos de desmoralisação de que só lhes póde advir doenças destruidoras da saude, da propria existencia e de algum peculio que possuam; males estes contra os quaes, os que por elles se deixaram dominar, só pódem reagir com o tempo por uma grande força de vontade e por uma abstenção rigorosa de tudo que denota fraqueza a tal respeito.

Os que o não tem conseguido são os que mais soffrem tendo de se expôr em terras intertropicaes; e já com respeito a Loanda dizia Fortunato de Mello fallando dos marujos portuguezes e estrangeiros que pela grande mortalidade davam mais má fama ao clima: «O prejuizo ou prestigio de que, para escaparem ás febres, é necessario andar sempre bem enfrascado em bebidas espirituosas; os faz abusar d'ellas principalmente da aguardente; o estomago e os intestinos conservam-se em um estado de irritação a cada passo renovada; os resultados são hepatites, dysenterias de pessima qualidade, e mesmo perniciosas apopleticas que os conduzem á sepultura.»

«O uso imoderado das bebidas irritantes, a indispensavel exposição a um sol ardente, e a extrema devassidão das negras da terra, cujo contacto é em toda a Africa perniciosissimo ás compleições europeias; são malles communs aos brancos de todas as classes.»

«Os officiaes e gente polida que ali negoceia, além de algumas destas mesmas causas, teem ainda a das ceias immoderadas, que são banquetes e duram uma grande parte da noute; ceias que teem dado a morte a muita gente; o abuso de passarem noutes inteiras a jogar tendo extremamente esquentado o phisico e o moral etc.»

Cumprindo-me disciplinar os meus companheiros, dispondo logo delles a bem de seus futuros encargos, emquanto as circumstancias me obrigassem a demorar na capital, não me faltariam os pretextos para os fazer visitar officinas de trabalhos onde adquirissem esclarecimentos practicos que lhes seriam muito preciosos; entretel-os-hia nas melhores propriedades agricolas dos arrebaldes, e mesmo nos institutos e quintas regionaes onde podiam alcançar conhecimentos não só sobre o manejo de machinas, instrumentos e utensilios mais aperfeiçoados com vantagens applicados á lavoura, mas ainda sobre o modo porque estão sendo cuidados os gados e creações domesticas para mais prompta e melhor procreação e o seu desenvolvimento, e tambem sobre as diversas qualidades de terras e modo de as preparar; proporcionar-lhes-hia que fre-

quentassem os laboratorios muito principalmente de pharmacias e de drogarias pois lhes era conveniente uma certa practica na manipulação de alguns ingredientes de uso trivial no meio a que se destinam viver emquanto especialistas ahi não concorram; tambem os encaminhava a visitarem algumas fabricas de tecidos e de tabacos, pois todos os esclarecimentos que nestas obtivessem lhes seria de grande utilidade.

Está mais do que provado que é uma necessidade para o homem que emigra fazer-se acompanhar de familia se a tem e não tendo, aquelle que parte no firme proposito de colonisar deve procurar entre as pessoas de suas relações uma companheira que o estime, com a qual deve seguir.

O crusamento das raças creio nelle como já disse, mas depois de gerações europeias se aclimarem devidamente o que só póde ter logar passado seculos, no que pouco se pensou em outros tempos. Estou convencido que mais tarde as reproduções das actuaes gerações europeias de Mossamedes, darão resultados vantajosos no cruzamento com os individuos da raça prêta. É o que succede com as plantas e por isso nada ha para extranhar.

É de muitas vantagens para os emigrantes pelo menos os que contam mais de 25 annos serem casados e muito conveniente seria que suas mulheres fossem instruidas em algumas das profissões já consideradas proprias do seu sexo, de que pudessem ser monitôras de trabalho.

A mulher da raça prêta, está por educar completamente por falta da conveniente direcção e comtudo póde asseverar-se que ella é activa e as circumstancias obrigam-na a trabalhos que demandam exforços mais proprios do sexo masculino e d'uma alimentação mais reparadora.

Quando educada pela mulher europeia estou convencido que della se fará uma boa governante dos negocios domesticos e uma boa mãe. Tudo aprendem, mas o que é preciso, é, incutir-lhes no animo qual o verdadeiro papel que teem a desempenhar durante a sua vida, e como devem impôr-se para serem devidamente consideradas.

Em Moçambique, havendo falta de pedreiros para a construcção do seu grandioso hospital, em 1878, o conductor que dirigia os trabalhos como se lhe apresentassem diariamente grande numero de mulheres para o serviço de transportes de terras e tambem para serventes de pedreiros, conseguiu de entre ellas organisar um pessoal de pedreiros por elle especialmente educado e é certo que passado pouco tempo, estava competindo com o dos homens.

Nós que temos mulheres educadas em fabricas, em trabalhos de campos, e nos de diversas officinas, decerto encontraremos ahi boas mestras para a mulher da raça prêta.

Já se vê que, o ensino d'estas não se reporta apenas a especialidade da profissão, quero que vá mais longe a educação propria da individualidade e neste caso impõe-se em primeiro logar a da hygiene, porque a mulher cumpre velar para que seja observada com todo o rigor na familia.

Cada um dos individuos tratando por educação da hygiene do seu corpo, á mulher pertence a da vivenda, a da alimentação e a da roupa de todos os individuos que constituem a sua familia.

A mulher que não tenha sido educada sob preceitos de hygiene, é um fóco d'infecção na vivenda de familia e em Africa sobretudo, tem sido tão prejudicial que não só delle é victima a propria mulher como tambem filhos e muitos individuos que com ella mantiveram relações.

Em Loanda, conheci mulheres degradadas ou companheiras de degradados que causavam mais repugnancia que as mulheres africanas da classe mais inferior.

Se ao individuo homem muito é recommendado, em Africa principalmente, a hygiene como uma arte que deve cultivar para garantir a segurança de sua saude; á mulher é ella recommendada como uma virtude, pois a saude dos entes que lhe pertencem, é um bem que excede todos os que possa possuir e muito mais preciso se lhe torna quando esses entes teem de pedir ao trabalho o pão de cada dia.

Tudo que tenho dito com respeito ao homem tem applica-

Rio Cassai

Pag. 209

ção á mulher, muito especialmente no que respeita a lavagens de cada uma das partes do seu corpo, mas não póde deixar de particularisar-se na mulher, a limpeza que respeita aos orgãos de reproducção.

Nas funcções da geração a hygiene consiste nas regras a seguir no exercicio d'essas funcções. O que neste sentido se fizer com excesso em qualquer paiz é mau, mas nos quentes origina grande debilidade, produz a anemia ou a augmenta, males de estomago, enfraquece a vista, doenças de rins, impossibilidade de reter as urinas, occasiona dysentherias emfim conduz o individuo a tal grau de fraqueza, que o entristece perde o apetite, torna-o victima de paralysia e de apoplexias quando não d'uma rapida morte.

Ha porem para o homem que procura as mulheres que fazem commercio da libertinagem outros perigos de que ellas são tambem victimas.

Em todo o caso mesmo para os individuos morigerados é necessario que conservem sempre em grande acceio seus orgãos sexuaes. Em seguida ao acto de funcção um e o outro devem diligenciar immediatamente e ainda que com algum esforço, urinar demoradamente e quanto mais possa. Depois banhar os orgãos em agua fria e melhor será tendo, deitar nesta um pouco de vinagre ou de aguardente, ou mesmo agua salgada e ensaboal-os. Recommendei já como conveniente os conductores-regadores para limpeza dos canaes o que julgo mesmo dever cada individuo possuir como um artigo indispensavel e fazer as regas lançando acido borico na agua, e tambem o phenico de tempos a tempos.

Devia agora, neste logar, indicar os artigos de vestuario e outros, bem como utensilios e instrumentos, e ainda tudo o que penso ser mais indispensavel ao individuo que emigra do nosso paiz no intento de ir colonisar as terras de Africa na região dos meus estudos, porém, deixo isto para mais tarde, vou proseguir ainda na sua hygiene individual, numa nova situação antes de chegar ao meio em que tem de fixar-se.

Tem logar esta nova situação a bordo d'um navio onde se

observa uma hygiene propria e onde as circumstancias obrigam o emigrante á observação de novos preceitos alem dos já indicados de que supponho ter a necessaria practica.

A bordo do navio

É raro o individuo embarcando pela primeira vez, que ao largar do porto o navio, não se sinta indisposto concorrendo para isso diversas causas, de que se origina a vulgar doença que podêmos dominar como os francezes—*mal do mar*.

As fadigas de excesso de trabalho para uma viagem longa pelo mar nas vesperas de partida, a alteração mais ou menos pronunciada do systema nervoso, a excitação ou o estado febril (1) em que se encontra o individuo suppondo sempre que falta o tempo para a conclusão dos preparativos, de modo que, tudo fique devidamente accondicionado a horas de se encontrarem a bordo segundo os respectivos regulamentos, e ahi tudo disposto o mais essencial para seu serviço logo que o navio se pozer em andamento; as lembranças que mais ou menos o preoccupam de ter de separar-se de tudo que estima familia, patria, relações estabelecidas e outras muitas affeições que seria ocioso ennumerar; o meio em que entra acanhado em espaço e restricto a uma convivencia com que tem de familiarisar-se embora o não queira durante a viagem; as exhalações proprias, mas diversas, de tudo que se accumula nesse meio e lhe não podem ser indifferentes emquanto a ellas se

(1) Fallo por experiencia e porque tambem succedeu com o meu collega S. Marques, dous dias antes de embarcarmos, para o desempenho da nossa missão; tal fôra o excesso de trabalho nos ultimos dias e a nossa preoccupação com os preparativos que se estavam fazendo, que andámos sempre ardendo em febre. Havia dois annos que estavamos em Lisboa e parecia que só a idéa de voltarmos á Africa, foi o bastante para nos lembrar o estado febril que ali nos fôra habitual e talvez se a necessidade nos não obrigasse a trabalhar, tivessemos cahido prostrados no leito.

não habitua; os movimentos desencontrados e precipitados que se communicam ao seu organismo uns devidos ás ondulações mais ou menos pronunciadas e intensas do mar e outros dos diversos mechanismos do navio que alteram a regularidade do seu funccionar muito principalmente do estomago e do cerebro; tudo concorre para as nauseas, vomitos forçados, emfim a prostração, falta de apetite, fraqueza extrema que força os mais ousados a deitarem-se inconscientemente em qualquer parte, o que tem inhabilitado os mais esmorecidos de se levantarem e mesmo de se conservarem sentados alguns momentos, durante semanas.

Eu felizmente apezar de ter passado por esse estado de excitação, tão promptamente me habituei a tudo que para mim era novidade que nunca soffri do mal do mar, porém devo dizer que reconheço haver individuos e cito varios companheiros que tenho tido nas minhas viagens, que soffrem bastante.

Na minha primeira viagem para Macau na excellente galera *Maria Pia*, um joven medico da armada, que terminara o curso havia poucos mezes, a quem coube o espinhoso encargo da clinica do contigente de que eu fazia parte foi na verdade uma victima e tanto fôra o que soffreu que protestou não tornar a embarcar e é certo que: desempenhada aquella commissão, passou para o serviço no exercito.

Ainda se estavam levantando os ferros e já este meu amigo junto da amurada estava contando milhas como engraçadamente dizia o segundo, que estava de quarto.

Bom e valente homem do mar, era este practico piloto, com quem travei logo relações de amizade por causa d'aquelle incidente que nunca me esqueceu, como de muitos outros devidos ao seu espirito folgazão.

Nauseado o doutor, fazia grandes esforços para vomitar e como estava com a cabeça descahida para fora da amurada e virada para o lado da ré, o piloto que estava fazendo largar o panno conforme ia convindo para o andamento do navio, quando tinha de fazer alguma interrupção passava por pé d'aquelle desgraçado e dizia-lhe *«não são 8; são 9...»*

Ouvia eu isto por vezes e como andasse ao lado d'elle, curioso em vêl-o fazer manobrar o navio, não percebendo o que elle queria dizer «*não são 8, são 9,*» interroguei-o a este respeito.

Responde-me então tomando ares serios e de incommodado: «estou eu aqui a cançar-me para fazer andar o navio o mais que possa ser; e está aquelle senhor teimando commigo, ha mais de um quarto de hora—que o navio deita 8 milhas quando eu vejo perfeitamente pela esteira que são 9».

Já se vê que me ri bastante e o nosso doutor que desejava fazer-se forte, pedia porquanto havia que o deixassem socegado.

Na verdade soffreu muito e se alguns dias teve de socego, em havendo maior balanço não era senhor de si.

Outros companheiros tive em diversas viagens que mais ou menos soffreram quasi sempre de nauseas a ponto de se conservarem nos beliches dias successivos o que emquanto a mim mais mal lhes fazia.

É principalmente o estomago que se não acommoda facilmente á agitação turbolenta a que é obrigado porque precisa de socego para fazer seu obscuro mas indispensavel mister; e um dos maiores soffrimentos e grande causa de fraqueza, é sem duvida, não se poder comer emquanto se não está habituado aos movimentos do navio.

É indispensavel contrahir-se este habito, como muitos outros, para que se possa viver bem a bordo, e é certo que para um individuo nauseado não ha remedios nem drogas que o possam livrar d'este estado; é necessario que elle se arme de coragem, de vontade e de energia, para o mais promptamente possivel, se habituar ao meio em que tem de viver.

Ha quem se tenha lembrado de aconselhar aos padecentes sorver o summo de laranja, mastigar fructos acidos engulindo só o succo, e tambem mastigar lascas de bacalhau salgado; mas tudo isto que poderá por momentos socegar o individuo, não corta o mal.

O verdadeiro remedio consiste na força de vontade em se reagir, procurando o individuo sustentar-se ao ar livre, e sem-

pre com o corpo direito e cabeça levantada, fugir o mais que possa de recolher-se ás camaras e muito menos ao camarote, não se entregarem como vulgarmente se diz á doença, entreter a imaginação, distrahir-se quanto lhe seja possivel, ouvindo narrações que offereçam interesse, como deve ser tudo que respeita ás terras para onde se dirige.

Desde logo é de toda a conveniencia sobretudo para quem nunca viajou pelo mar, que se familiarise com algum dos seus companheiros já habituados a viajar ou individuos da tripulação que em geral procuram entreter-se nos intervallos das refeições — com jogos de taboleiro, de malha e outros, e nestes deve tomar parte.

É costume proporcionar-se aos padecentes, caldos de gallinha durante o dia e mesmo que tomem as suas refeições na coberta ao ar livre; e é muito conveniente, aproveitarem-se d'este beneficio, embora lhes repugne, teimando sempre em tomar alimentos, que não sejam gordorentos.

Como o estomago é quem mais sente da differença do meio, para os individuos que embarcam pela primeira vez, indica-se-lhes a conveniencia da limpeza de estomago e do ventre, dias antes da partida.

Estas limpezas são sempre de vantagem quando aconselhadas pelos medicos ou em tempos normaes quando se manifeste para o individuo a necessidade d'ellas. Como habito não as aconselho principalmente as do ventre porque muitas vezes podem ter como resultado manifestarem-se doenças, que segundo as circumstancias do organismo, ou não teriam apparecido ou se teriam evitado apenas com uma simples modificação do regimen interno.

Já se vê que o individuo que mais difficilmente resiste ao mal do mar, mais precisa de attender á hygiene do seu corpo e do meio em que se isola. Em geral hoje, a bordo dos paquetes, encontra-se quem por profissão ou mesmo por caridade se apresente em auxilio dos padecentes e incumbem-se elles da sua hygiene e mesmo por conveniencia da communidade, da hygiene do meio.

O despejo immediato dos vasos e sua limpeza, a lavagem do corpo do individuo principalmente de sua bocca, mudança de suas roupas e de seus leitos, a desinfecção d'umas e d'outras e do recinto em que jaz, o arejamento d'esse recinto pelos processos usados a bordo; são tudo preceitos que não escapam aos homens practicos e a que habituam como necessidade de os satisfazer, aquelles que carecem dos seus conselhos.

O individuo que embarca deve lembrar-se que tem a luctar dentro do navio, sobretudo no alojamento que lhe é destinado contra a acção de agentes proprios do navio, como a insufficiente capacidade d'ar que pode respirar, o calor do navio, a humidade do ar interior e ainda os miasmas que se desinvolvem e não se podem evitar da decomposição de madeiras e d'aguas infectadas pelas materias gordurentas e outras, das sentinas, das exhalações dos corpos dos homens ainda os que desfructam a melhor saude, etc.; e que portanto lhes é indispensavel purificar o ar do seu alojamento, independente mesmo do que é estatuido nos regulamentos de bordo e deve sempre observar; e tambem tem de cuidar preservar-se dos perigos que lhes pode fazer correr sua negligencia em melhorar as condições desfavoraveis ao meio em que tem de viver.

O alojamento pois, é o recinto em que o passageiro deve demorar-se o menos tempo possivel, apenas o necessario para dormir e para as limpezas indispensaveis do seu corpo e do proprio alojamento na parte que lhe cumpre.

Aconselharei recolher das 10 horas em deante e levantar do leito das 5 para as 6 horas da manhã. Muitos companheiros tive em differentes viagens que por habito como eu, ás horas da baldeação se encontravam na coberta respirando o ar puro da madrugada, o que me parece de vantagem porque depois de se ter dormido algumas horas em um pequeno recinto de cujo ar viciado apenas uma porção insufficiente de oxigenio é aspirado pelos pulmões e d'ahi passa para o sangue, — por todos os meios se deve renovar o ar e nada mais prompto do que, o individuo deixar esse recinto e ir ao encontro do ar de que carece.

Mais outra circumstancia a humidade e o grande calor a que o organismo do individuo está sujeito durante aquellas horas impedem que seu sangue não seja purificado pela sahida para fora do corpo das materias já decompostas e a luz do sol é indispensavel para dar á pelle e ao sangue a coloração animada que lhe é habitual.

Como medida hygienica deve o passageiro logo que desperta de madrugada, vestir uma roupa especial, calção largo e camisola comprida e tambem larga sem collarinho, bonet e sapatos sendo de palha melhor e neste trajo passar á camara onde se demora um pouco para d'ahi levando um copo com agua ir então para a coberta, tratando logo de lavar convenientemente a bocca.

Passada meia hora pouco mais ou menos e emquanto se faz a baldeação do navio é occasião opportuna dos passageiros se banharem o que muito recommendo principalmente aos que pelas suas circumstancias teem de ser alojados na 3.ª classe.

Ha paquetes que proporcionam esses banhos por meio de largas e altas balças de madeira que collocam entre cortinados de pannos para os individuos estarem á sua vontade, mas passados alguns dias do habito de se banharem preferem os passageiros o systema usado pela tripulação, os banhos de chuva pelas agulhetas das mangueiras, o que é preferivel por ser prompto e commodo.

Para os passageiros da classe superior ha tinas em quartos especiaes, onde com muita commodidade e á sua vontade cada um se banha.

É depois d'esta conveniente limpeza externa da sua pelle que o passageiro entra no alojamento e procede á limpeza de dentes, de garganta, de olhos, de ouvidos, de mãos, de cabeça, etc., pois que a bordo dos paquetes, todos estes orgãos se impregnam mais de materias que lhe são nocivas e aconselho que se habitue o individuo a barbear-se e o faça pelo menos de dois em dois dias, como já se recommendou, usando se é possivel de muito mais cautellas.

Veste-se depois com a roupa propria de flanella de uso dia-

rio para bordo, devendo o fato ser sempre escovado, toma uma chavena de café e alguns biscoitos, procura arejar o seu alojamento de modo que a roupa da cama esteja exposta a esse arejamento e volta para cima onde deve entreter-se em exercicios gymnasticos até á hora da refeição.

Os passageiros de 1.ª e 2.ª classes, a não ser nos artigos que lhes respeitam, no asseio do alojamento encontram a bordo dos paquetes serventes que se encarregam d'esse trabalho, mas já o mesmo não succede com os de 3.ª classe e para estes é um entretenimento este trabalho e tambem um exercicio conveniente.

E quando para estes me refiro ao asseio do alojamento faço nelle comprehender todos os artigos de seu uso, mesmo os que lhe são distribuidos a bordo para tomarem as refeições, na limpeza dos quaes deve haver todo o escrupulo da parte dos individuos.

Todos os individuos a bordo precisam ter as maiores cautellas com a sua bocca e muito principalmente com os dentes e por isso não lhes deve esquecer em seguida ás refeições lavarem-n'as e esfregarem os dentes com escôvas proprias e não será demais que o façam com o pó que já lembrei carvão e quina.

Os dentes são destinados a mastigar os alimentos d'um modo completo antes d'aquelles passarem ao estomago e nesse trabalho que é continuo, muitas são as materias que passando entre elles não estando sempre limpos, os atacam bem como as gengivas e d'ahi tantos males de que vem a soffrer o individuo, inhabilitando-os mesmo a tomarem mais tarde um certo numero de alimentos indispensaveis a facilitar as funcções do seu organismo.

Muitas são as causas de alteração a que se expõem os dentes e as principaes precauções a tomar que de momento lembram são, evitar comer os alimentos muito quentes ou muito frios, mastigar com cuidado e lentamente, cousas rijas como bolacha, limpar sempre os dentes e a bocca quando se tenha comido fructas acidas ou mesmo cousas pegajosas de que fiquem

entre os dentes alguns residuos e tambem quem fuma em demasiado ou masca tabaco deve ter muito em consideração a necessidade de evitar depositos sobre as gengivas ou entre dentes de residuos de tabaco.

Com respeito aos alimentos todo o passageiro tem de se sujeitar aos que lhe são apresentados já cosinhados segundo o usado a bordo, em todo o caso, não posso deixar de recommendar que sendo variadas as refeições, dispense tomar d'estas um ou outro manjar que ao seu estomago repugne.

Por muito exercicio que um passageiro faça a bordo, dias ha em que não é sempre o sufficiente para a necessaria digestão e para tal facto que se reconhece facilmente deve o individuo ser cautelloso.

Quem mais soffre d'este mal são os passageiros que mais se entregam á inacção, os que passam a maior parte do dia sentados, entretendo-se com palestras ou leituras. E estes teem necessidade de recorrer aos preventivos medicos. O sexo femenino contribue com um maior numero de individuos para essa situação que é bastante incommoda. No emtanto devo dizer que a practica aconselhou e hoje tornou-se usual, as danças e os jogos de prendas de que teem obtido bons resultados os individuos em taes circumstancias porque os força a movimentos e a distrahirem-se; e as distracções, é meia cura.

Fiz algumas viagens, com respeito a distracções, que se tornaram não só agradaveis mas salutares, mas noto que é preciso que entre os passageiros seja qual fôr a classe haja pelo menos um no grupo das classes que se saiba impôr, tornando-se sympathico aos companheiros pelo que lhe occorre para os pôr em movimento. Assim assisti a recitas de pequenas comedias, a saraus cantantes e dançantes, a diversos jogos quer de dia quer de noite, uns chamados de forças, outros de calculos, alguns de correria, emfim distrações em que se exercia a actividade mais ou menos intensa e muito contribue para a digestão.

Para abrir o apetite, como tonico e ainda como preventivo eu aconselharei a todos os individuos que seguem para algum

dos portos de Africa, que ao fundear o navio no primeiro, principie a tomar diariamente em pequenas doses o sulphato de quina.

Pode fazel-o a horas e de modos diversos, porem como habito, a hora mais conveniente é de madrugada quando se dispõe a beber o café.

O vinho quinado antes do jantar pode ser adoptado por quem está em circumstancias de uma tal despeza.

O sulphato dissolvido em agua, em vinho ou mesmo no chá e no café, para quem se habitua ao amargo é um modo conveniente de entrar no estomago. Ha quem prefira tomal-o de maneira a não sentir o amargo, envolvido numa mortalha de cigarro ou em hostia; mas para mim o mais prompto é lançar a porção que se pretende tomar na palma da mão ou num papel, e ainda melhor tiral-o do frasco com uma espatula e deital-o depois sobre a lingua, obrigando esta a uma depressão e rapidamente sorvel-o, a não dar tempo que se dissolva. Um, dous ou tres golles de agua em seguida é sufficiente para o impellir para o estomago. Tem assim acção mais prompta do que envolvido.

Vi alguns inglezes tomal-o dissolvido no acido sulphurico mas d'esta forma que tambem o tomei, torna-se o amargo muito pronunciado e como preventivo não ha d'isso necessidade.

Aconselhando a todos os passageiros, sempre que as circumstancias o permittam, aproveitar emquanto o navio se demora no porto, a visitarem a terra não só para uma nova distracção e adquirirem d'ella conhecimentos practicos, como tambem para exercicio em mais vasto campo de seus orgãos locomotores, não devo deixar de lhes recommendar as necessarias cautellas para o que mais lhe appetece num meio que lhes é extranho muito principalmente depois dum certo numero de dias de reclusão a bordo d'um navio.

Tudo o que seja abusar da liberdade que durante algumas horas em terra pode disfructar o individuo pode ser muito prejudicial ao seu organismo, e este uma vez alterado nas suas

regulares funcções, tendo de se subordinar ao regimen restricto de bordo, com difficuldades terá de luctar para se reconstituir.

Em terra o passageiro naturalmente afadiga-se pela curiosidade de tudo querer ver e como resultado, transpira copiosamente já pelos esforços que faz, já porque a temperatura é elevadissima em relação áquella a que se habituara a bordo mais ou menos beneficiada pelas virações que sempre correm no alto mar e, por isso mesmo deve precaver-se contra a suppressão de transpiração e tambem contra os resfriamentos a que está sujeito na mudança de dia para a noite.

Acostumado unicamente ás influencias dos agentes proprios do navio, não lhe deve esquecer a grande variedade de vapores invisiveis, os miasmas devidos a tantas causas differentes que se exhalam das terras no litoral do continente africano e das ilhas annexas.

No regresso a bordo, aconselharei pois aos passageiros o que indiquei como medidas de hygiene a observar tratando de passeios ou de trabalhos durante o dia em terra, mas no caso sujeito é muito vantajoso visto o regresso ser de praias de Africa que se tome uma porção de sulphato pelo menos egual em dose á que tomaram de madrugada.

Quando depois de observadas todas as prescripções que tenho aconselhado, se reconheça qualquer alteração nas funcções organicas ou o individuo sem mesmo se preoccupar da rasão se sinta mal disposto; deve immediatamente recorrer ao medico para que este possa pelos recursos á sua disposição evitar que se desinvolva alguma doença de maior gravidade.

Os abusos em terra podem dar-se em comidas, bebidas, nos logares em que se façam os passeios, nos estabelecimentos em que haja mais permanencia e sobretudo na libertinagem nessas relações com as mulheres a preço, que se sabem aproveitar das circumstancias do clima quente e não só do facto dos individuos serem estranhos á terra e se disporem a fazer nella despezas, como ainda, de terem estado algum tempo privados d'essas relações.

Tambem devo avisar que nos climas quentes, corre-se perigo expondo-se o individuo á frescura da noite sem as precisas cautellas. E estas são já indispensaveis em viagem por mar.

É natural que passado o parallelo de Cabo Verde, os passageiros, muito principalmente os de 3.ª classe, sentirem no alojamento um calor excessivo e na maioria procuram pernoitar em cima, na coberta ao ar livre e eu lembrarei como muito conveniente o uso d'uma faxa de baeta azul em torno do abdomen sobretudo protegendo os rins, d'um barrête de lã protegendo a nuca e d'um cobertor de lã escuro em que possa involver todo o corpo.

Como nas viagens maritimas ha toda a vantagem em se economisar a roupa do enxoval, recommendo a uso tres andainas da chamada interior, mas a bordo não deve esquecer que a sua lavagem é ainda mais indispensavel do que em terra e os passageiros que a ellas teem de proceder, devem seguir o que está regulamentado para a tripulação, que é o mais practico, estender a roupa sobre a coberta e esfregal-a com sabão, preferivel o de soda, á mão ou á escova, e mergulhal-a depois por vezes em agua doce. Espreme-se em seguida a agua, torcendo a roupa em diversos sentidos tanto quanto possivel e estendendo-a depois, suspende-se em logar permittido para a seccagem.

Em geral os passageiros de 3.ª classe, dias depois de estarem a bordo, estreitam relações d'amizade com individuos da tripulação e entreteem-se auxiliando-o, em seus serviços no que ha grande conveniencia para estes passageiros não só porque se distrahem mas ainda porque o exercicio a que os obrigam taes serviços, muito concorre para a sua saude, e lhe facilita o deslisar da vida naquelle meio a que tem de se habituar por algum tempo.

No numero dos tripulantes poucos serão os que não tenham já conhecimento do litoral africano e como é natural encarregam-se elles de narrar aos que pela primeira vez embarcam, o que mais os impressionará naquellas terras tanto com res-

peito aos individuos como ao que ha de mais notavel no seu desenvolvimento material, fazendo sentir as differenças com que se depara nos seus usos e costumes, alimentação, commodidades e regimen que é conveniente observar quando o individuo tem de andar exposto quer de dia, quer de noute.

Estas narrações além de instructivas, distrahem e são convenientes porque vão dispondo os individuos a não se deixarem arrastar por surprezas, esquecendo cautellas hygienicas que muito ha a recommendar seja qual fôr a classe social a que elles pertençam.

Como principio, dirigindo eu a emigração do Paiz para as terras de Angola, adoptaria que a partida dos emigrantes só se fizesse em paquetes e nos mezes de abril a julho. Os que se destinassem para o litoral chegando ahi de maio a agosto, entravam numa boa epocha naquelle meio e os que deviam seguir para o interior, devendo fazêl-o 2 ou 3 dias depois do seu desembarque transportar-se-hiam por terra ainda nos mezes proprios para essas viagens.

Mesmo os que chegassem no fim de agosto, tinham todo o mez de setembro e parte de outubro que lhes permittia chegar á zona a leste mais elevada em altitude e ainda até ao Cuango em bom tempo, poisque é hypothese que na localidade para onde se dirigirem, convenientemente tudo, estará disposto a recebel-os como novos colonos.

Tratando-se da lavoura na região a que me reporto, os preparos da terra com os indigenas devem fazer-se nos mezes de agosto e de setembro de modo a estarem promptos no mez de outubro para se fazerem as sementeiras e tambem de janeiro a fevereiro para sementeiras em março; portanto os indigenas africanos extranhos á localidade que fosse contractar a qualquer região, deviam d'esta partir em tempo que, entrassem na colonia de outubro a fevereiro, os mezes mais favoraveis á saude dos africanos e os proprios para iniciar a sua aclimação em região de caracteres climalogicos diversos d'aquelles d'onde vem.

No litoral d'Angola

Para os europeus que se destinam a localidades no interior, repito o que disse tratando da minha viagem, — é uma regra experimentada e que não deve ser esquecida, — o affastar-se bem depressa da costa, muito principalmente se tem de passar para as regiões mais elevadas.

Não se adquirindo no litoral em dias, nem mesmo em mezes, resistencia organica, toda a demora aqui predispõe o individuo para as febres e a não poder aturar as longas marchas que tiver de fazer, debaixo d'um sol ardentissimo, pelas regiões onde o veneno miasmatico, com os seus terriveis effeitos, o pode surprehender, encontrando-o já sem aquelle vigor que tinha ao desembarcar no porto.

Tratando-se da expedição d'um pessoal para a colonisação em vista, então a retirada de qualquer cidade no litoral deve ser o mais promptamente possivel porque as distracções que os individuos d'esse pessoal, naturalmente procuram, depois d'uma longa viagem pelo mar, lhes podem ser muito prejudiciaes.

Se por qualquer circumstancia o individuo tem de se demorar nesta cidade, deve observar com mais rigôr os conselhos que respeitam á hygiene do seu corpo e do seu alojamento, não esquecendo o uso diario como preventivo, do sulphato de quinina, pelo menos 5 grãos em jejum, a gymnastica e os exercicios que o obriguem a uma regular actividade em todo o seu organismo.

Todo o europeu que tenta ser colono africano, muito principalmente na vasta possessão a que se referem os meus trabalhos, deve fugir da ociosidade, animar o seu organismo para não cahir na vida improgressiva de que pretendêmos arrancar o indigena.

O descanço deve corresponder ao trabalho e um e outro proporcionaes ás forças do individuo, segundo condicções especiaes do genero de trabalho e das localidades em que elle tem de se produzir e de modo que, não prejudique nem o or-

ganismo nem a saude do productor seja qual fôr a latitude e altitude das localidades.

É por isto que recommendo aos europeus emquanto estão de passagem em qualquer povoação, substituam a falta de trabalho por exercicios que possam corresponder-lhe em beneficios hygienicos.

A quem lêr as minhas publicações, affigura-se-lhe decerto á primeira vista, pelo menos á maioria, que desço a minucias escusadas, mas eu lembrando todas as minhas impressões, escrevendo-as creio que presto um serviço áquelles que entrando em terras d'Africa possam illudir-se como me succedeu e se rem victimas pelo desprezo por estas minucias.

Comprehende-se que tendo feito um bom numero de viagens para diversos portos d'Africa, tenho sido companheiro de muitos individuos que vão pela primeira vez desembarcar nesses portos e em todos tenho notado uma sensação agradavel deparando com as largas ruas em relação ás alturas das habitações e á frequente actividade commercial nas principaes. E tal é a sua satisfacção que pouco lhes importa a intensidade do calor, supportam-no como o de um dos nossos dias de junho ou de julho, não lhes occorrendo que estão em terras de Africa.

Se de facto outros caracteres meteorologicos especiaes e ainda os proprios das localidades, não viessem modificar o organismo prejudicando-o, a vida deslisar-se-hia facilmente nessas terras inter-tropicaes.

É indispensavel que, seja qual fôr a classe a que pertença um nosso compatriota que emigra para qualquer das possessões africanas, se convença que são muitas as causas atmospphericas que influem sobre o organismo dos sêres vivos e d'um modo, mais ou menos intenso; e d'estes, é o calor sem duvida o primeiro, contra o qual teem de se preparar para resistir á sua acção deprimente.

Em geral para o calor como preventivos estão estudados: a situação, disposição e cuidados que devem merecer os alojamentos; os vestuarios quer internos quer externos e segundo

as profissões dos individuos; e finalmente em relação ás circumstancias economicas de cada um, a alimentação mais conveniente e reparadora. De todos estes preventivos eu registo em logar opportuno, o que conheço de mais practico corroborando o que teem escripto diversos especialistas nacionaes e estrangeiros.

Ha ainda a recommendar em especial, um certo numero de prescripções, consideradas de vulgares na practica, para aquelles que, venham a soffrer como é natural dos effeitos d'esse calor a que não estavam habituados. E como estes effeitos os possa sentir o emigrante durante a sua residencia no litoral, motivo porque trato já d'estas prescripções.

As erupções cutaneas apparecem com frequencia, mas havendo cuidado não offerece gravidade. Raro é o europeu que é isempto do *lichen-tropicus*, uma fogagem pelo corpo que se pronuncia mais numas que noutras partes e incommoda mais ou menos; desenvolve-se em geral durante a noute e augmenta sempre com o suor.

Em Macau onde pela primeira vez o conheci e com intensidade, por conselho dos chins consegui em poucos dias libertar-me de sua impertinencia, supportando a passagem d'uma esponja embebida em agua o mais quente possivel sobre a pelle e demorando a esponja por algum tempo onde mais se fazia sentir a comichão.

Conheci individuos que perdiam a paciencia, não resistiam á tentação de coçarem os logares em que mais os impressionava de que se originaram *eczemas*, sendo a d'um bastante grave.

Na minha viagem para Moçambique poucos dias antes de chegar a Aden deixei de ter as febres, ainda da ilha de S. Thomé, para me apparecer a fogagem e seguiram-se os *furunculos* em differentes partes do corpo que altamente me incommodaram durante alguns dias muito principalmente entre os olhos e o nariz e na testa.

É bom que se conheça que regressei d'aquella ilha, 9 mezes antes ao reino, em um estado anemico bastante avançado,

complicado com a diarrhéa em forte grau, devido a excesso de trabalho de gabinete. Em Lisboa apesar d'um rigoroso tratamento medico mais se complicou este estado com febres que se repetiam em todos os mezes dos dias 5 a 10 pelo que tive de recorrer as injecções hypodermicas.

A diarrhéa só desappareceu no dia em que entrei a bordo do paquete em que segui para Moçambique, porém as febres ainda se repetiram nos mesmos periodos pouco mais ou menos a começar do porto d'Algeria.

O tratamento que fiz para os *furunculos* prescripto pelo medico inglez foi: interno, saes laxantivos e refrescos; externo, lavagens com alcool camphorado e dous dias estive recolhido no camarote applicando sobre alguns, fios untados em pomada polvilhada de camphora.

Para todos estes effeitos do calor sobre a pelle, bem como para as *herpes*, o que é muito essencial são as constantes lavagens pelo menos com agua fria, sendo de muita vantagem addicionar-lhe acido phenico ou borico e na falta d'estes, havendo agua Labarraque, polvilhando depois da lavagem, a parte offendida, com camphora em pó ou amido de arroz e na sua falta, mesmo o da mandióca.

O uso, diariamente, de banhos geraes, como recommendei é preventivo contra estas doenças, além de ser uma questão de limpeza que é indispensavel para se não originarem outras; mas por muita limpeza que um individuo tenha em terras de Angola, eu devo já dizer, que actualmente não evita ser accommettido, pelo menos nos dêdos dos pés por esse microscopico bichinho, o *pulex penetrans* que se indigenou naquellas terras, contra o ataque do qual, não se encontrou ainda especifico algum e muitos estragos tem feito principalmente entre os africanos boçaes.

A inspecção diaria até onde possa ser feita por cada individuo no seu corpo, é muito util, mesmo para com estes parasitas emigrados do Brazil e com que deparei ainda, além do Cassai, embora numa região intermedia do Cuango ao Cassai não fossem vistos por mim nem pelos meus companheiros.

Denunciam-se elles por uma picada como a d'um alfinete, porém ás vezes porque o individuo esteja distrahido se esta se lhe tornou imperceptivel, é certo que na inspecção seguinte ou mais tarde por uma comichão, reconhece da sua penetração. Onde entrou deixa o signal, um pequenino ponto escuro, e passadas 24 horas já este ponto, está rodeado d'um rosado atirando para vermelho que bem se destaca da côr da pelle.

A extracção a tempo é muito conveniente e faz-se com facilidade com a ponta d'uma fina agulha. Ha quem prefira extrahil-o já dentro de casulo, forma d'um pequeno grão de ervilha; mas neste caso, é preciso cuidado, não rebentar este. Levanta-se com a ponta da agulha a pelle a pouco e pouco ao redor da mancha, e, com toda a paciencia e franca a passagem, a mesma ponta da agulha o saca rapidamente, e este, é conveniente queimal-o logo, porque onde se deixe reproduzem d'um modo prodigioso os parasitas.

Na cavidade d'onde sahiu, contentava-me em lhe lançar cinza de cigarro; melhor é de charuto e de mais effeito pitadas de camphora, alcool camphorado ou agua phenica.

Alguns medicos acconselham que se applique a pomada mercurial, mas neste caso o fim é matal-o no proprio logar e não me parece que a extracção, seja tão dolorosa para se recorrer a este recurso.

Os africanos sertanejos e nas cidades os da classe inferior, por indolencia ou porque fazem esta operação d'um modo brutal, com delgados troncos ou varas de madeira por elles aguçadas, ou então com estillêtes de ferro e até com pregos; e muitos outros porque nem a este trabalho se dão; é certo que teem soffrido bastante a ponto de ficarem sem dêdos.

Não devo occultar que tambem na classe dos europeus sentenceados se notam casos analogos.

É preciso que se saiba que estes animalaculus não penetram só nos dêdos dos pés, alguns individuos e europeus, os teem extrahido dos dêdos das mãos, dos peitos, dos braços e de outras partes e até dos sobrolhos.

Uma senhora africana cujo nome e naturalidade omitto, na

vespera de embarcar para o reino, sabendo ter sido atacada pelo *pulex* num dêdo de pé, teve a pachorra de o não extrahir no intento de fazer d'elle propaganda em Lisboa, mas perdeu o seu tempo e passou pelo desgosto de ficar sabendo entre as ilhas de S. Thiago e de S. Vicente de Cabo Verde, que o parasita ou parasitas, estavam mortos e teve de extrahir o casulo e de proceder ao curativo do dêdo.

As causas da maior parte das molestias graves de que póde vir a soffrer em terras de Africa, um individuo quer europeu quer africano, mesmo porque nestas é intenso o calor e se devem evitar, são: qualquer resfriamento ou suppressão de transpiração.

A acção do calor varia segundo a estação, as horas do dia ou da noute e a grande serenidade da atmosphera; e os seus effeitos perniciosos aggravam-se para os individuos, numa habitação, com a persistencia de seu grande numero agglomerados, pequena cubagem d'ar, e falta d'uma regular ventilação; em marcha, quando em ordem muito unida, má disposição dos pesos a supportar, forma e qualidade dos seus vestuarios e na quantidade e qualidade das suas comidas e bebidas; nos trabalhos sujeitos á exposição do tempo, com a aridez do solo, circumstancias já ditas para o caso de marcha e excesso de roupas que vistam.

O equilibrio thermico entre o ar e o solo, sob a acção dos raios solares, dos ventos, do vapor d'agua, das nuvens e da humidade, sendo variavel segundo a situação das localidades a que me tenho referido, é accuzado em graus centigrados bastante elevados, todavia em umas mais constante do que em outras o que é o peor, e como está provado que para o europeu nas condições de boa saude, a sua temperatura não excede 37°,5, é de absoluta necessidade que proteja o corpo para que esta se conserve, e, cumpre-lhe por isso mesmo livrar-se das influencias da temperatura externa.

Obrigado um individuo a supportar os raios do sol em terras onde este, passa duas vezes por anno perpendicularmente á sua cabeça, a indifferença pelas recommendações hygienicas

para que se resguarde da sua exposição, constitue um perigo que lhe pode ser muito grave. Tambem a diminuição rapida da temperatura corresponde á passagem subita de calor excessivo a frio, e esta é, segundo a opinião dos medicos practicos, bem como a alimentação demasiado excitante e o abuso de bebidas alcoolicas, a causa das *hepatites*, muito frequentes em terras d'Africa.

Por estas considerações se vê quanto importa a questão de abrigos tanto para europeus como para africanos que tenham d'exercer as forças de sua actividade muito principalmente na agricultura e outras industrias em que o corpo tenha d'estar exposto ás variantes do tempo, isto é do estado do ceu e do ar.

Fallando d'abrigos faço nestes comprehender tambem as coberturas do corpo, desde a cabeça até aos pés e ás sombras que é conveniente fabricar quando as não haja, para que os individuos por estas protegidos possam trabalhar mais despreoccupados de quaesquer perturbações.

Quando um trabalhador em Africa, seja qual fôr a profissão, se julga constantemente em risco de vida, ou predisposto para as doenças incorre em inconvenientes tão prejudiciaes á sua saude, como os pode adquirir pela indifferença por todos os actos do seu organismo e pelas influencias externas que mais ou menos os podem impressionar.

Convencido pela practica de que assim era, habituei-me a resistir a todos os excessos e procurei no trabalho as precisas distracções.

Em S. Thomé e em Loanda, sob a minha immediata direcção trabalharam no serviço de diversas construcções, centenas de europeus degradados e observei que entre estes os que mais se esquivavam ao trabalho, foram os que mais rapidamente se definharam e passado pouco tempo morreram.

Nesta classe de individuos ou porque elles estivessem mal aquartellados, embora as localidades não fossem das peores, ou porque a alimentação não fosse a mais propria, e, muito principalmente porque não se sujeitassem á mais insignificante prescripção hygienica e ainda, pelos precedentes de sua vida

Rio Lussanzeji Pag. 209

anterior e dos herdeiros; é certo que, havia muitos que a sciencia não podia admittir que se obrigassem a trabalhos agricolas, industriaes e a outros mais ou menos pesados sob a acção de elevadas temperaturas e em localidades palustres.

Para estes trabalhos exige-se uma saude regular e robustez conveniente e naquella classe depara-se com individuos valetudinarios, mal emformados, tuberculosos, padecendo dos intestinos, anemicos, soffrendo do estomago, de insomnias, de rheumatismo, deitando sangue pela boca e doenças são estas que, se aggravam com um trabalho aturado sejam quaes forem os cuidados de que se possam rodear os individuos.

Pelo estudo que fiz sobre os operarios e trabalhadores europeus d'esta classe por conta da administração da provincia, creio não errar nas deducções a que cheguei sobre as causas de algumas doenças, que os emigrantes que se dirigirem para as terras d'Angola, podem evitar facilmente.

A roupa empregnada de suor ou de humidade atmospherica, conservada no corpo por algum tempo quer de dia quer de noute; a suppressão de transpiração devido á passagem d'um logar sob o sol ardente, ou de temperatura muito elevada, a outro muito mais fresco, ou devido a uma corrente d'ar relativamente fria; o excesso de comidas quando se soffre de diarrhéa; a injestão abundante d'agua fria; o demasiado trabalho durante as horas mais quentes do dia; a frequencia de bebidas frias quando o corpo está suado e o arrefecimento repentino por qualquer motivo; o uso de aguas salobras e d'uma má alimentação; o abuso dos condimentos irritantes e das bebidas alcoolicas: a humidade dos quartos em que se dorme; os trabalhos em logares humidos e mal ventilados; as paixões violentas; a vida sedentaria; a inquietação moral profunda; a alimentação muito succulenta; o abuso de carnes de certos animaes como porco, veado e outras de caça; emfim carregar demasiadamente o estomago de alimentos solidos ou liquidos sem ter em attenção os habitos adquiridos e tambem quando a comida não é bem mastigada e se accumula pela irregularidade de horas de refeição no dia; são as principaes causas

ao meu alcance de que se originam as frequentes doenças: dysenteria, hepatite, gastrite, embaraço gastrico, indigestão, diarrhéa, gastralgia, enterite e pneumonias; doenças estas, que, sob as influencias palustres se tornam graves e fataes.

Alem d'estas doenças, ainda cito como vulgares, as febres proprias das regiões palustres menos ou mais graves cuja acção se diminue e mesmo se evita usando a tempo dos meios preventivos e hygienicos aconselhados pela practica.

E tanto para estas como para aquellas, é conveniente a todo o europeu, que tem de viver affastado do centro de recursos medicos, munir-se d'uma pequena pharmacia com os medicamentos mais indispensaveis, acompanhados de instrucções muito claras sobre o modo de os applicar.

Pela minha parte já o tenho dito, tendo a meu lado um collega distincto no seu curso de pharmacia e com uma practica de 13 annos d'effectivo serviço na cidade de S. Thomé, confiei que a clinica da minha Expedição estava entregue á direcção de auctoridade competente, e nunca me lembrou de que me seria necessario um dia intervir em tal serviço, para que tive repugnancia até de ser enfermeiro, não porque haja em mim falta de sentimentos de caridade, mas porque sempre tive receio, de não executar como devia, o que fosse necessario; e, muitas vezes me arrependi mais tarde, quando só, em não ter ao menos pedido áquelle collega umas instrucções muito practicas sobre doenças que podia prever pelos conhecimentos adquiridos, deviam apparecer.

Para evitar erros da minha parte quando tive de me separar dos meus collegas preferi correr o risco da aventura, levando só commigo sulphato de quinina, sinapismos de Rigollot e uma porção de camphora; e no regresso ao Caungula, onde tinhamos deixado uma parte da nossa pharmacia, passando revista aos frascos que se deviam inutilisar e os que podia deixar áquelle potentado, trouxe para o meu acampamento acido tartarico, acido citrico, rhuibarbo, pastilhas de carvão, pedra hume, massa caustica, camphora e fios.

Antes eu me não tivesse lembrado de semelhante forneci-

mento pela trabalheira e sustos a que elle me deu logar nos primeiros dias. Até então, durante um anno, os africanos meus companheiros e aquelles com quem me fui encontrando, medicavam-se com os recursos de que sabiam dispôr e eu mesmo, no Calânhi, a elles tive de me entregar, sendo certo no que respeita a laxantes que elles dispõem na sua flóra de individuos de que lançam mão com bons resultados.

Aconselharam-me, apregoando de suas excellentes qualidades misturar no *infunde* da refeição da manhã o pó do bago sêcco do *Ulamba* (arbusto), bago de que o interprete já tinha uma porção de reserva para occasião opportuna. O pó era amarello e os indigenas a elle habituados lançam uma porção correspondente a duas colheres de sôpa, numa caneca de malufo e, bebem-n'o em jejum.

A porção que me receitaram foi pequena por me julgarem muito enfraquecido o qual envolvido no infunde não me repugnou; sendo certo que duas horas depois, tendo neste tempo bebido apenas uma caneca d'agua morna, principiou a fazer o effeito pretendido.

No meu Methodo practico para fallar a lingua lunda, apresentei em appendice um vocabulario e neste tratando de vegetaes, indiquei alguns de que os indigenas fazem uso para certas doenças e afigura-se-me que seria de toda a conveniencia que se fizessem estudos analyticos a tal respeito pois é possivel que na nossa medicina tivessem justificadamente applicação.

Como durante a viagem de regresso até ao Chicapa, tivemos de alimentar-nos com tuberculos, palmitos de palmeira, *massesse* (lagartas d'arvores), milhos e fructos cosidos, etc., na verdade todos mais ou menos estavamos soffrendo do estomago e os meus companheiros, quando viram o fornecimento da pharmacia, não me deixaram de importunar emquanto lhes não arranjei um remedio para «*limparem as barrigas*».

Lembrei-me de reunir em doses que imaginei numa caneca d'agua, o acido tartarico e o rhuibarbo, e, depois da mistura bem feita, os primeiros carregadores que a beberam, passado

horas, participaram-me ter sido grande o effeito e sentirem-se muito fracos. Confesso que tive receios das doses que empreguei e recorri á minha dispensa então bem fornecida de carnes assadas e tambem ás gallinhas, para pela alimentação os restabelecer.

No dia seguinte foram modificadas as doses e durante cinco dias não só todos os meus companheiros como tambem gente do Muatiânvua e do Caungula pediam os laxantes de Muene Puto como um grande remedio, pois limpava as barrigas de tal modo que as creanças que tinham lombrigas as deitavam mortas para fóra.

Eu servi-me apenas do acido citrico e pastilhas de carvão com o que me dei bem, não acreditando que fosse o sufficiente, mas dispondo-me a poder esperar o tratamento preciso em Malanje para onde seguiamos.

Reconheci sempre ser indispensavel que nas expedições ao centro d'Africa tanto para o europeu como para o africano, d'essas expedições fizesse parte, quem tivesse practica no serviço clinico e soubesse fazer uso d'uma ambulancia de medicamentos; mas hoje penso mais, todo o individuo que tem de se estabelecer longe de recursos medicos deve adquirir uma pequena pharmacia que lhe seja familiar ou com que venha a familiarisar-se por instrucções sobre o modo de preparar e de applicar os medicamentos que comportem, que devem ser pelo menos os essenciaes para as doenças mais vulgares.

Podem reduzir-se os medicamentos ao sulphato de quinina em quantidade, acido sulphurico, acido tartarico, acido citrico, acido phenico, acido borico, alcool camphorado, sinapismos de Rigollot, sulphato de soda, sulphato de ferro, perchlorureto de ferro, subnitrato de bismutho, magnesia calcinada, ammonia liquida, pilulas de Anderson, saes de fructas, ipecacuanha em pó, massa caustica, extracto de belladona, pomada mercurial, opodeldoch, camphora, pós de Dower, agua Labarraque, pedra hume, escarificador e vidros para ventosas, panno adhesivado, ligaduras, linho usado, arnica, essencia de hortelã pimenta, alcool de 40°, alguns xaropes, pós de M.me Castellan, mos-

tarda; e outros de mais uso para os individuos a que se destinam.

Ultimamente apparecem em algumas publicações nacionaes e estrangeiras sobre as terras d'Africa indicações therapeuticas que são um grande auxiliar para os europeus que estabelecidos longe dos recursos medicos, tenham de combater doenças de que sejam accommettidos.

É de crêr que, entre nós, com o tempo, estas indicações bem como medidas preventivas ao alcance de todas as intelligencias para serem observadas pelos chefes de familia ou por individuos em beneficio da propria saude, sejam formuladas d'um modo claro e de ensinamento practico constituindo uma pequena *memoria* ou guia de sanidade que cada um pode trazer numa das suas algibeiras.

É muito restricto o que a tal respeito apresento do meu dominio practico que se não beneficia, tambem não prejudica, e convenço-me que não é o bastante para todas as constituições e muito mais para os individuos da raça prêta, nos quaes, quanto a mim, podem dar-se circumstancias especiaes no seu organismo algumas devidas a influencias do meio externo a que se habituou. Mas isto é assumpto que só pode ser estudado pelos homens da sciencia com a necessaria practica de observação.

Tratando apenas de questões muito geraes direi, que as *manifestações palustres* pronunciam-se mais ou menos, questão de tempo, em todos os individuos que se demoram em terras d'Angola seja qual fôr a estação do anno, a sua edade e profissão e ainda os cuidados e commodidades de que possam rodear-se; todavia estas manifestações podem ser destruidas ou beneficamente modificadas, tomando, insisto em repetir, como tonico preventivo, diariamente, o sulphato de quinina e observando as regras hygienicas aconselhadas por mais insignificantes que pareçam.

Pronunciam-se estas manifestações ou segundo os entendidos, o envenenamento de proveniencias exteriores e perturbações que lhe correspondem,—por um incommodo geral, dôres

contusivas pelo corpo, difficuldades de andar, dôres de cabeça, fastio, vontade de vomitar e nauseas.

Estes symptomas são caracteristicos de que se aproxima um accesso febril; o que os individuos de mais animo, conseguem evitar a maior parte das vezes, tratando logo de reforçar a dóse que por habito tome de sulphato e procurando chamar ou manter a transpiração que lhe é usual, bebendo chá ou café bem quente em que lançam, alguns, uma pequena colher de genebra ou cognac, e distrahindo-se como de costume com o trabalho exercendo as forças de sua actividade.

No quanto seja possivel, como regra, durante o dia, deve fugir-se da cama e da exposição ao sol, não alterar as horas de refeição, comer apenas o que appeteça mas em pequena quantidade e beber vinho quinado dispondo de recursos ou então, tomar o sulphato durante o dia intercallado com as comidas podendo sem receio fazel-o por oito vezes até 5 grãos de cada vez.

Se durante o dia, não encontra o individuo melhoras no seu estado, então á entrada da noute deve recolher á cama, tomar uma chavena de chá ou mesmo agua quente com pós de Dower e abafar-se em cobertores de lã.

Transpirando como é de esperar, muda de roupa, toma uma dose de sulphato e cobre-se ainda no intento de evitar resfriamentos.

Consegui muitas vezes evitar o accesso, tomando uma forte dose de sulphato, não obstante a do uso, um calice de genebra ou cognac, indo em seguida trabalhar ou fazer um grande passeio, recolhendo a suar copiosamente. Mudava então de roupa tomava uma chavena de café e distrahia-me lendo ou escrevendo.

Habituado a taes symptomas, tem succedido na espectativa de que serão passageiros, sentir uns frios pelo corpo, o que me denuncia já um principio do accesso, e é curioso o tratamento a que procedi d'uma vez, e denota quanto é caprichoso o envenenamento a que me estou referindo.

Uma manhã em Lourenço Marques, fui acompanhar o governador geral e todo o seu estado maior, a vêr os trabalhos

emprehendidos no grande pantano ao lado da villa e dando uma volta ao pantano senti-me bastante incommodado e com bastante frio. Como conhecesse o que era e para não assustar os companheiros, alguns dos quaes, havia apenas 2 mezes tinham feito a sua entrada em Africa, participei ao meu amigo Augusto Castilho governador do districto a rasão porque ia recolher á sua residencia.

Chegado ao alojamento, tritava com frio e occorreu-me despir-me completamente e deitar-me embrulhado só num lençol de linho, tendo bebido um copo d'agua fria consegui adormeçer, e pouco depois já os lençoes, colchão e almofadas, estavam encharcados do meu suor.

Quando regressou o governador geral e todo o pessoal que o accompanhara, assim me encontraram. E tratando todos de se prepararem para o almoço, fiz o mesmo e ao lado d'elles, almocei admiravelmente, como se o meu organismo não tivesse soffrido cousa alguma, e só, 5 mezes depois na vespera de retirar da provincia é que de novo fui accommettido por um accesso mais forte.

Em S. Thomé, prostrado no leito com uma forte sezão de frio, porque um amigo que me foi vêr, me dissesse ter comido na vespera umas explendidas sardinhas salgadas que pelo paquete havia recebido um negociante, tanto em mim despertou o apetite que instei com elle para que mandasse buscar uma porção d'ellas e é certo que pouco tempo depois estavamos á meza, saboreando-as assadas e bebendo um bom vinho e, á tarde, quando o meu medico me viu na rua ficou surprehendido, pois havia-se preparado para ir aplicar-me as injecções hypodermicas.

Tambem na cidade de S. Thomé, conheci um juiz de direito, homem bastante robusto e que já tinha um grande numero de annos de serviço em Angola que conseguia evitar os accessos e muitas vezes já sentindo os primeiros frios, mettendo-se logo numa tina com agua fria e quando calculava ser a temperatura do seu corpo superior á da agua, retirava, e friccionava com força o corpo servindo-se d'uma toalha bem

uspera, deitava-se envolvido em cobertores e só d'ahi retirava, depois de ter transpirado bastante.

Já se vê que eu não acconselho estes tratamentos a pessoa alguma apresento-os apenas como casos caprichosos e ao mesmo tempo, mostrar a grande vantagem que teem uns individuos sobre os outros, quando não sejam apprehensivos e se não tornem timoratos que a visita do veneno os possa ferir mortalmente.

As prevenções são indispensaveis e se aquelle que, se tornou indifferente aos primeiros symptomas, já não pode estar de pé, soffre grandes dôres de cabeça, com vertigens, vomitando ou lançando materias biliosas, sentindo a pelle secca, um forte frio, muita sêde e seccuras de bôca; tem necessariamente de recolher á cama, abafar-se cobrindo-se com bastante roupa.

Está no periodo do accesso do frio e trata logo de precipitar o do calor, fazendo o devido tratamento e quando não haja complicação pode dizer-se que a febre é franca que pode ser dos typos mais vulgares e simples, quotidiano ou terção.

Quando familiarisado nos ultimos mezes em S. Thomé, com um tal estado, logo que, reconhecia que ia entrar no periodo frio, deixava a repartição e recolhia a casa, entrando na cama. Como vomitava com grande difficuldade, bebia chá quente sem assucar e era certo que tomando terceira ou quarta chavena, a custo lançava fora as materias biliosas e tal era o esforço para vomitar que em seguida transpirava copiosamente, e cahia na modorna durante algumas horas. Mudava então de roupa, tomava o sulphato e limitava-me a beber limonadas e caldos de essencia de carne durante 24 horas.

Se no dia seguinte voltava o accesso ou mesmo a prostração era ainda grande, encarregava-se o camarada de friccionar-me o corpo principalmente a espinha dorsal, braços e pernas com aguardente camphorada e quinina, sujeitava-me a dieta e tomava durante o dia o sulphato até 50 e 60 grãos e ás vezes mais.

Fiz muitas vezes uso de cataplasmas de mostarda ou de sinapismos Rigollot nas barrigas das pernas e para as dôres

de cabeça applicava a minha favorita essencia d'hortelã pimenta (1) e se o frio tornava a apparecer á falta de pós de Dower, bebia chá de casca de limão, ou de folhas da larangeira e tambem ultimamente o das folhas dos eucalyptus (2) cuja ramagem tinha pendurada no alojamento.

Se passados dous dias se reconhece da inefficacia d'este simples tratamento, ou se o individuo de que se trata, pela practica, pretende um tratamento mais prompto e conhece bem do estado do seu organismo, tomará logo um laxante, que po-

---

(1) A essencia de hortelã pimenta a que me refiro é a chineza, que se encontra á venda no nosso mercado em pequenos frasquinhos. Tem sido não só para mim, mas para as pessoas a quem a tenho aconselhado, de bons resultados.

Para dôres de cabeça, fricciona-se com ella as fontes, testa, nariz, atraz das orelhas o que para mim tem sido sufficiente muitas vezes, mas quando ha complicação com o estomago, em meio copo d'agua um palito apenas molhado na essencia e batido na agua por alguns segundos é o bastante para a agua adquirir a particularidade da bebi la produzir magnifico effeito.

Tanto internamente como externamente applicada a essencia, a primeira sensação é d'um calor ardente e passado algum tempo, uma frescura agradavel.

Eu costumo logo que a applico, recostar-me e ficar tranquillo esperando ambas as sensações e é certo que passados uns minutos depois da ultima me levanto, como se não tivesse soffrido cousa alguma. E assim tem succedido a muitas das pessoas de minhas relações.

A um soldado africano que se queixava com grandes dôres de ventre, alta noite, o que suppuz ser uma colica, appliquei-lhe a essencia, mas então 3 globulos num copo d'agua e o homem depois de a tomar, durante alguns minutos, gritava de tal modo que me assustou deveras. E' certo porém que passada a sensação ardente elle dormia e de madrugada já estava fazendo a sentinella que lhe pertencia.

(2) Tendo-me dedicado á plantação d'encalyptus, lia com o que deparava sobre o assumpto e numa publicação cujo titulo me não occorre, apregoava-se a vantagem das folhas num quarto para desviar os mosquitos e a excellencia do seu chá como preventivo contra febres—Quiz experimentar e dei-me bem para o primeiro caso e emquanto ao segundo só posso dizer que era um bom amargo e me fazia transpirar, o que eu pretendia.

derá ser de sal amargo (50 grammas), ou oleo de ricinos (40 grammas), ou sulphato de soda (50 grammas), ou ainda saes de fructas, ou magnesia granular nas porções indicadas nos frascos.

Tendo o doente, vomitos mais ou menos amarellados deve usar da ipecacuanha 20 grammas em dois papeis, tomando-os com um intervallo de um quarto de hora e bebendo agua mórna para facilitar os vomitos.

Os homens practicos asseveram ser conveniente em Africa fazer uso de laxantes; eu confesso que só os tomei quando prescriptos pelo medico, pois tive sempre receio que fosse elle causa como já disse, de manifestação d'alguma doença que me obrigasse a resguardo e a tratamento medico, tendo de modificar por algum tempo os meus habitos, não exercendo a minha regular actividade. Devo dizer no entanto que reconheço, por exemplo, casos de individuos fazerem uso de pilulas de Anderson por conselhos de medicos quando se sentem com enjôos, inappetencia e em geral um mal estar, outros que pelo facto de verem a lingua saburosa e um peso desusado no estomago, tomarem um dos laxantes simples já indicados e quando são frequentes o desenvolvimento de gazes tomam magnesia calcinada em alguns dias, não excedendo uma gramma por dia, dividida segundo as horas da refeição.

Para os individuos mais biliosos quando attacado das febres, ou para aquelle que, se apresente fora de seus costumes, vomitando bilis; é applicado o tartaro emetico o que por conselho medico tive de o tomar umas tres vezes na minha vida com ipecacuanha em pó, e, confesso que muito me custou e, foi de tão rapido effeito, que nunca cheguei a tomar a segunda dóse.

As febres triviaes a que me tenho referido, podem degenerar em perniciosas; e estas mesmo, segundo a organisação do individuo, se podem declarar desde logo.

Acconselho neste caso ser mais conveniente recorrer ao medico ou aos individuos mais practicos para um tratamento mais prompto e rigoroso. Aquelle que, fôr dotado de sangue frio indispensavel, reconhecendo da sua situação, pode no entanto

de ricinos (40
ou ainda saes
indicadas nos

arellados deve
is, tomando-os
do agua mórna

nte em Africa
tomei quando
o que fosse elle
doença que me
tendo de modi-
xercendo a mi-
que reconheço,
o de pilulas de
se sentem com
outros que pelo
lesusado no es-
já indicados e
azes tomam ma-
lo uma gramma
.
cado das febres,
costumes, vomi-
ue por conselho
minha vida com
custou e, foi de
a segunda dóse.
podem degene-
organisação do

recorrer ao me-
tratamento mais
o de sangue frio
pode no entanto

Pag. 211

LUANDA (COLONIA PORTUGUEZA)

medicar-se com o que, a sciencia prescreve,—esperando aquelles auxiliares.

Sentindo-se de repente com grandes frios, tremores de corpo, fortes dôres de cabeça e no peito, anciedade, difficuldades de respirações, pulsações fracas mas frequentes, tomando a pelle uma côr erverdeada; deve tratar logo de recolher á cama e fazer friccionar todo o corpo com mostarda, ou aguardente camphorada ou quinina e ammoniaco, tomar o chá com pós de Dower e se não tiver causticos, applicar sinapismos na barriga das pernas e entre as espaduas; emfim procurar por todos os meios transpirar, tomar depois, um vomitorio e quando estes produzam o effeito desejado, começar logo a fazer uso do sulphato em limonada sulphurica.

Nestas circumstancias o doente está sujeito a uma rigorosa dieta, mas logo que se reconhece livre de perigo tomará algum alimento, e pode restaurar as forças por meio de tonicos, vinho quinado, pilulas de ferro etc.

Repito, eu só posso dizer com respeito ao tratamento de doenças mais vulgares, o que tambem, se torna vulgar na practica, fora dos recursos medicos.

Para o caso de diarrhéa, lembro o que me foi receitado, oleo de ricino com rhuibarbo, mistura de 18 decigrammas d'este pó em 30 grammas do oleo, e em seguida pilulas de Baudin e para o caso de dores de ventre, como eu soffri, fomental-o e os lados, com pomada de belladona.

Sendo grande o numero d'evacuações e não cedendo a doença aquelle medicamento, foram-me applicados outros mais energicos que não me recordo, tendo de regressar ao reino. Aqui durante mezes tive de me sujeitar a dieta e fazer uso dos semicupios mornos com cosimento de malvas e ainda dos clysteres d'agua morna com clara de ovo e pingos de landanum. Tratamento este que fiz durante 7 mezes e sempre a dieta.

São frequentes os embaraços gastricos e combatem-se com purgantes salinos, bebidas laxantivas, amargos, tonicos, limonadas, infusões de casca de limão, de folhas de larangeira ou

de quina; mas se o embaraço é prolongado, é indispensavel tomar-se um vomitorio de ipecacuanha.

Nas mudanças de estação principalmente soffrem os europêus e tambem os africanos, de bronchites e de pneumonias e para estas nos casos mais simples eu lembro o que é trivial entre os practicos. Para as bronchites fazer transpirar o doente com suadores, pós de Dower, applicação de sinapismos nos pés, nos braços e no peito, tomar em jejum e ao recolher de noite na cama, leite quente com duas colheres de cognac ou de genebra e, durante o dia, xaropes peitoraes, sendo para mim preferivel flôr de laranja ou de seiva de pinheiro, gemadas, pós ou pilulas de M.me Castellan, devendo dizer que na falta d'estes fiz uso de mel que foi de bom resultado. Para as pneumonias emquanto se não alcancem soccorros mais efficazes devidos ao menos a quem os possa prestar pela sua practica, lembro sinapismos demorados e repetidos, ventosas para combater as pontadas, e beber 3 decigrammas de tartaro emetico em 1 litro d'agua entre 4 e 6 vezes.

Os africanos usam muito sangrar-se no braço mesmo para o caso de pneumonias, mas isto é de tal responsabilidade que eu limito-me a lembrar o que não pode prejudicar.

Usam elles tambem muito, das ventosas e sarjadas até no alto da cabeça quando soffrem de dôres nevralgicas que se localisam; e tiram bons resultados da sua applicação.

O rheumatismo articular é frequente, e não cede muitas vezes ás fricções de opodeldoch, e do linimento de sabão e opio. Soffrendo bastante d'esta doença em ambas as pernas lembraram-se os africanos de me applicar ventosas, o que fiz ha dez annos por conselho d'um medico para o lombago, e contentei-me com o seguinte tratamento: em friccional-as primeiro com baeta grossa e em seguida fomental-as com azeite de palma e sabão um pouco quente. Esta fomentação era feita de modo a ficar a pelle completamente sêcca e vestia em seguida ceroulas de flanella.

Por mais de uma vez fiz uso da massagem á moda da China, para o que tinha de recorrer ao meu creado, que com ambas

as mãos fechadas batia amiudadamente em differentes sentidos, ora uma ora outra perna e era depois que fazia a fomentação ou com o linimento ou com azeite de palma. Não me foi preciso recorrer ao iodurêto de potassio, mas ha individuos que d'elle teem feito uso e reconhecem de seus bons effeitos depois de tomarem um frasco.

O vestuario interno de flanella e os exercicios aturados de todas as partes do corpo que se movem, são os melhores preventivos contra os ataques de rheumatismo.

Sendo frequentes as pancadas pelo corpo, algumas mesmo sendo causa de feridas, é indispensavel toda a cautella, banhar a parte offendida, com alcool camphorado, com arnica, ou ainda, só com aguardente ou genebra; conservar mesmo por algum tempo por meio de ligadura um pedaço de panno de linho molhado com qualquer d'aquelles liquidos.

Para feridas, ulceras e mesmo gangrena em principio, usei de pó de carvão e de camphora, lavagens com agua phenica e agora lembro com agua borica e algumas vezes recorri á pedra hume.

Tambem conheci ser frequente entre os indigenas as hemorrhagias pelo nariz e elles apenas limitavam o tratamento a introduzir torcidas de tiras de fazenda nas narinas, mas estas torcidas sendo de fios embebidas em perchloreto de ferro ou na falta d'este vinagre, seria de mais rapido effeito.

Já disse em differentes occasiões no decorrer dos meus trabalhos publicados que os indigenas, teem muito cuidado diariamente e por largo tempo, no acceio da sua bocca; raspando a lingua, esfregando e lustrando os dentes e gargarejando com agua fria tantas vezes, quantas imaginam o preciso para ficar bem lavada todas as partes as mais recondítas da bocca; e creio bem, que será por esta rigorosa hygiene que soffrem pouco de gengivitas e de escorbuto.

Os europeus ao contrario, sobretudo os da classe menos favorecida, porque tenham sido pouco escrupulosos no acceio da bocca soffrem bastante d'estes males contra os quaes, se podem previnir pela hygiene que tanto tenho recommendado,

para o primeiro caso, tonificando as gengivas, com alcool camphorado, acido borico, ou com preparados especiaes que já existem no mercado; e para o segundo, abstendo-se do abuso de carnes e peixes salgados, fazendo uso de alimentos vegetaes e bochechando a bocca, por vezes durante o dia, com chlorato de potassio.

Ainda devo citar um certo numero de incommodos, doenças, que no individuo se dão por incidentes, que para os practicos não são de estranhar, e é conveniente saber combatel-as; taes como, colicas, fastio, congestões, dôr de ouvidos, de dentes, de cabeça, constipações, queimaduras, syphilis, torceduras e vermes.

Com vantagem reconheci para combater as colicas, o uso da hortelã-pimenta como disse, e as pastilhas de carvão; mas o bicarbonato de soda e o subnitrato de bismutho são recommendados, não sendo todavia certamente, de effeito tão rapido.

Combate-se o fastio com exercicios, banhos frios e bebidas amargas.

As congestões podem dar-se em diversos orgãos e o tratamento de prompto é a applicação de sinapismos e causticos e havendo, antes de tudo, as sanguesugas.

Combatem-se em geral as dôres: com fricções de oleos e de balsamos, com cataplasmas, sinapismos, causticos e tinturas de iodo; as de cabeça aspirando pelo nariz saes, essencias, applicando em roda da cabeça pannos molhados em agua sedativa, vinagre forte, alcool camphorado, mas eu uso como disse e sempre com vantagem, a essencia de hortelã-pimenta e tambem fiz uso de pequenas rodellas de gengibre quentes applicadas sobre a testa e na parte inferior da nuca, apertadas com um lenço, tambem de prompto effeito.

Direi ainda que muitas vezes as minhas dôres de cabeça desapparecem, aquecendo-a, o mais proximo que posso d'um foco de fogo, e de madrugada ao despertar se me sentia mal da cabeça evitei muitas vezes as dôres, fazendo aquecer um barrete de lã e collocando-o na cabeça até que principiava a esfriar; para as dôres de dentes, aconselho o fumar, os bochechos com

agua e um globulo de essencia de hortelã-pimenta, espirito de cravo, dormideiras e sobretudo as distracções; para as de ouvidos, oleo de meimendro se houver, algodão embebido em azeite ou gorduras quentes e landanum se houver, aos pingos; para as de estomago ou de ventre, purgantes, semicupios, chás, pannos de lã quentes sobre a dôr, e hortelã-pimenta em agua como disse já, fricções, cataplasmas polvilhadas de camphora, e lembro o que é muito usual na China até para as colicas, a applicação immediata sobre a dôr do maior calor que seja possivel supportar, o que elles fazem lançando em um panno, uma porção de sal ou de arroz aquecido ao fogo, fechando-o nesse panno torcendo as pontas, formando o que se chama vulgarmente uma boneca. Assentam esta sobre a dôr e vão correndo d'ahi para o lado em todos os sentidos. Creio que não ha particularidades na preferencia de sal e arroz a não ser porque conserva por bastante tempo a temperatura elevada, e penso que o bombó cortado em pedaços ou o milho, torrado, podem servir para o mesmo fim.

As constipações apparecem por qualquer circumstancia que nos passa despercebida mas por isso mesmo, se não devem despresar porque d'ahi podem advir doenças graves. Attacam-se com sinapismos em differentes partes do corpo, agasalho, beber café ou mesmo agua quente, com gemmas de ovos batidas em assucar; ou mel desfeito em agua a ferver, leite quente com algum alcool e pilulas de cynaglossa, se houver, que durante o dia se podem tomar até 8.

Na maioria dos casos as queimaduras que apparecem são devidas á polvora e são mais ou menos profundas; para as primeiras, basta muitas vezes lavagens e demorar sobre ellas pannos embebidos em agua fria e depois collocar algodão untado em azeite sobre a parte mortificada; para as mais profundas, é bom applicar o algodão phenico, se ha empôlas pical-as e cobrir a parte que se picou com um balsamo, e tambem com o pó de pedra hume, azeite, clara de ovo e banha ou manteiga sem sal.

Com respeito a syphilis, os cancros é precisos cauterisal-os

com a pedra hume e sobre as feridas, fios embebidos em acido borico, ou alcool camphorado, lavagens durante o dia e a cauterisação deve fazer-se pelo menos tres vezes por dia, e sempre que se urine, é conveniente bem como na occasião das lavagens, os clysteres d'acido borico ou pelo menos de agua fria.

Apresentando-se as blenorrhragias, esquentações, deve o individuo abster-se de prazeres sexuaes, de comidas picantes, de espiritos alcoolicos, fazendo o tratamento das injecções recommendadas.

Facilmente se dão as torceduras e quando se está junto d'um companheiro, pode este concorrer logo para o tratamento, fazendo estender o membro offendido e applicando-lhe o systema da massagem, e em seguida uma ligadura fortemente apertada, podendo antes, se houver, fazer uma fricção com alcool camphorado ou mesmo aguardente.

Para os vermes aconselho o tratamento dos indigenas como o mais prompto, caso se não disponha de alhos, cebollas, hortelã-pimenta, pó de carvão o que é de uso trivial e conveniente, pelo menos, em parte.

Sobre indicações therapeuticas e pharmacologicas mais indispensaveis de serem conhecidas para uso dos europeus em Africa, dizendo o que era da minha practica, o que é muito pouco, para doenças que se me tornaram vulgares, actualmente recommendo aos que as pretendam obter com mais desinvolvimento e para maior numero de doenças, as publicações modernas nacionaes, do Ministerio da Marinha e Ultramar todas escriptas pelo dr. Manuel Ferreira Ribeiro (1) chefe da secção de aclimação synthetisando a ultima: — Preceitos

(1) Do dr. Manuel Ferreira Ribeiro conheço um grande numero de publicações sobre — acclimação, hygiene colonial, medicina preventiva e outros trabalhos medico-coloniaes, que não podem deixar de ser recommendados quando se tente fundar devidamente colonias em Africa, interessando quasi todas, muito particularmente ao colono europeu e sua familia.

elementares de hygiene colonial,—tudo o que é mais indispensavel para conhecimento dos nossos emigrantes.

Eu desejaria que a estas indicações se seguisse por parte do nosso governo, o que é muito necessario, fazer educar nos hospitaes da provincia d'Angola um grande pessoal de indigenas e tambem de europeus, na practica de enfermeiros e com os indispensaveis conhecimentos de pharmacologia.

Em Malanje por muitos annos, ali esteve um sentenceado por toda a vida a degrêdo — que pelo facto de ter practica no serviço clinico de hospitaes; prestou relevantissimos serviços á causa da humanidade naquelle vasto concelho, arrancando á morte certa, muitas victimas de doenças já á beira da sepultura. Existiam então algumas pharmacias particulares aonde elle recorria para preparar os medicamentos de que careciam os doentes e mais tarde lembrou-se um negociante, segundo suas indicações, de se fornecer d'uma boa ambulancia de que se servia o publico.

Para os indigenas como ha entre elles tendencias para mesinheiros, aproveitar as suas boas disposições, educando-os no tratamento de doenças mais vulgares, e não posso deixar de lembrar o da variola, epidemia que tantos estragos tem feito nas suas povoações; não era uma innovação, pois demonstrei já as grandes vnntagens que os Inglezes teem alcançado na India, com a educação muito practica dos seus indigenas no tratamento de doenças que mais ali eram frequentes.

Proseguindo nas minhas recommendações aos compatriotas que me acompanhassem para o interior da provincia, antes da marcha por terra, devo ainda, fazer-lhes sentir que assim como a exposição directa aos raios do sol, sem resguardo algum constitue um dos perigos mais graves a que se sujeita o individuo indifferente ás prescripções hygienicas; assim tambem a humidade, é uma das causas mais graves de insalubridade nas localidades entre os tropicos.

É necessario pois diligenciar que se attenuem os effeitos depois das grandes chuvas e dos cacimbos intensos e demorados, o que se consegue em parte com a limpeza dos aloja-

mentos, a exposição ao sol e mesmo ao ar secco de roupas e provisões, nos cuidados individuaes, estabelecendo uma ventilação conveniente no que respeita a cada um e contribuindo todos para a hygiene da communidade.

Vê-se pois, que a vida humana em Africa, pode de futuro deslisar-se mais facilmente e ser de mais longa duração, se as raças que ali querem estabelecer-se, contribuirem pela sua parte para modificarem todos os maus factores, agentes de inutilisação, que as tem dizimado.

Cada um dos emigrantes que para lá segue, deve ir inteiramente convencido que vai deparar, alem das terras onde o europeu já tem empenhado seus esforços nessa lucta que é grandiosa e ainda ha ser duradoura, com uma raça que se definha porque consumiu o que expontaneamente se creou e nada produziu, nem mesmo o sufficiente, para a sua curta vida.

Para que os emigrantes possam affoutamente entrar na lucta, conhecendo já o que se lhe prescreve como essencial para que se conservem regulares as funcções do seu organismo, é preciso tambem que se subordinem ás conveniencias que a practica aconselha em presença do que se chama meio externo, na parte que differe, do que deixou,—isto é, precisa saber viver aproveitando: as habitações com que depara ou tem de construir com os recursos de que pode dispôr; os alimentos vegetaes e animaes que pode alcançar para alternar com as conservas que possa transportar emquanto não crear os que lhe sejam familiares; as roupas feitas especialmente em attenção ás condições do clima e ás peculiares de sua profissão; e finalmente dividindo o seu dia de modo que a parte empregada no trabalho, seja esta qual fôr, fique bem compensada pelo estimulo, descanço e convenientes distracções.

Quem se dirige para alem dos povoados em que se encontram estabelecidos alguns europeus, nunca pode suppôr que encontra caminhos regularisados, habitações que lhe sejam proprias, a alimentação que lhe é usual e por isso eu direi, que é uma grande vantagem que alcança o europeu quando nas cidades, villas ou povoações onde encontra compatriotas,

a pouco e pouco, se fôr habituando aos usos d'estes e fazer toda a diligencia d'ir sujeitando o seu organismo aos usos dos indigenas que menos lhe repugne, e digo isto, tanto com respeito a alojamentos, abrigo externo; como a alimentação e modo de os cosinhar, — podendo todavia variar este, segundo o que lhe é mais familiar.

Nas povoações do litoral e mesmo nas do interior onde estão estabelecidos europeus, as habitações embora construidas com os materiaes e por pessoal indigenas, são feitas seguindo-se já o que se tem adoptado no nosso Paiz, e por isso mesmo a maior parte, principalmente as mais antigas, não são as proprias para os climas inter-tropicaes.

Mas nestas provações os europeus que para ellas migram se não dispõem de capitaes sujeitam-se aquellas com que deparam procurando beneficial-as em interesse do seu organismo no que lhes é dado fazer; e mais tarde, se as circumstancias lhes permittirem, já com conhecimentos practicos do que mais convem e mesmo aquelles que ao entrarem nessas provações possam dispor de recursos; podem fazer construir habitações, adoptando os systemas mais recommendados e ainda mandal-as vir promptas a assentarem-se nos logares que lhe sejam apontados pelas auctoridades, debaixo do ponto de vista da hygiene.

Seria pois ocioso fallar das condicções a que devem satisfazer nestes logares, as habitações não só dos europeus como dos indigenas; porque os especialistas com a practica necessaria as estão subordinando a preceitos officiaes e estes adoptados, são as melhores indicações que eu podia prestar.

Eu possuo mesmo, typos modellos para habitações em Africa de diversos materiaes e com mais ou menos numero de commodidades, mas elles estão ao alcance dos que possam dispôr de capitaes e eu limito-me a indicações do que me parece practico, que é o aproveitamento dos recursos das localidades onde ellas teem de se fazer, distantes do litoral e para onde se tornam onerosos os transportes.

Mesmo em marcha, pelas razões, como por vezes o tenho

dito, tive de desfazer-me da tenda de lona,—que era uma boa carga para um homem,—muito principalmente quando molhada, o qual, tinha de ser sustentado á custa da carga de outro. Por todos os motivos é preferivel o mais singello abrigo feito pelos indigenas, troncos d'arvores dispostos em forma de sarilho d'armas revestidos pela parte exterior por camadas espessas de ramagem de folhas.

Com respeito á alimentação eu tenho para mim como conveniente, habituar o estomago a contentar-se com pouco e ao que o indigena come. A minha expedição, isto é, o pessoal superior fornecera-se em Lisboa d'um bom rancho que completou na provincia; adoptou como systema affastar quanto podesse a phase das privações.

Em principio foi possivel manter-se este systema com regularidade, porem havendo difficuldades de alcançar carregadores quanto mais nos distanciamos da provincia, foi necessario alterar essa regularidade para não sermos forçados a inutilisar as cargas de rancho e nas Estações as fomos consumindo.

Ainda assim eu consegui habituar-me a duas epochas distinctas no que respeita a alimentação; á da grandeza e á da miseria, e, antes de proseguir eu transcrevo neste logar as refeições já nos ultimos tempos da grandeza, na margem direita do Cuengo; e as que tive na peor epocha, no Luambata.

No Cuengo:

«Anno 1885 — julho 27:

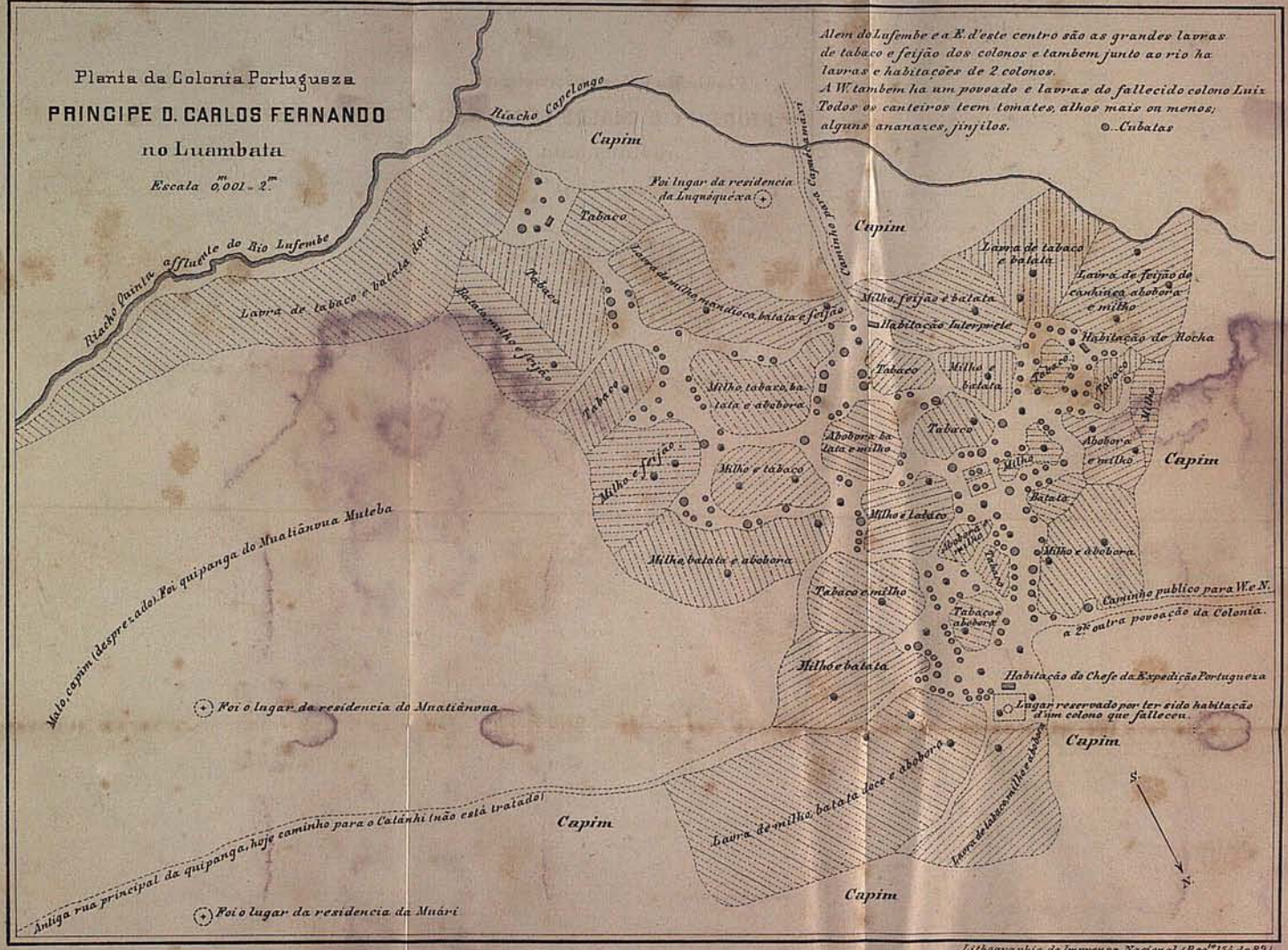
almoço — assorda de bolacha, arroz de manteiga, chá e bolachas;

jantar — sopa de feijão e bolacha, arroz com molho de linguiça, feijão verde, conserva de lombo de porco, infunde mel e café.

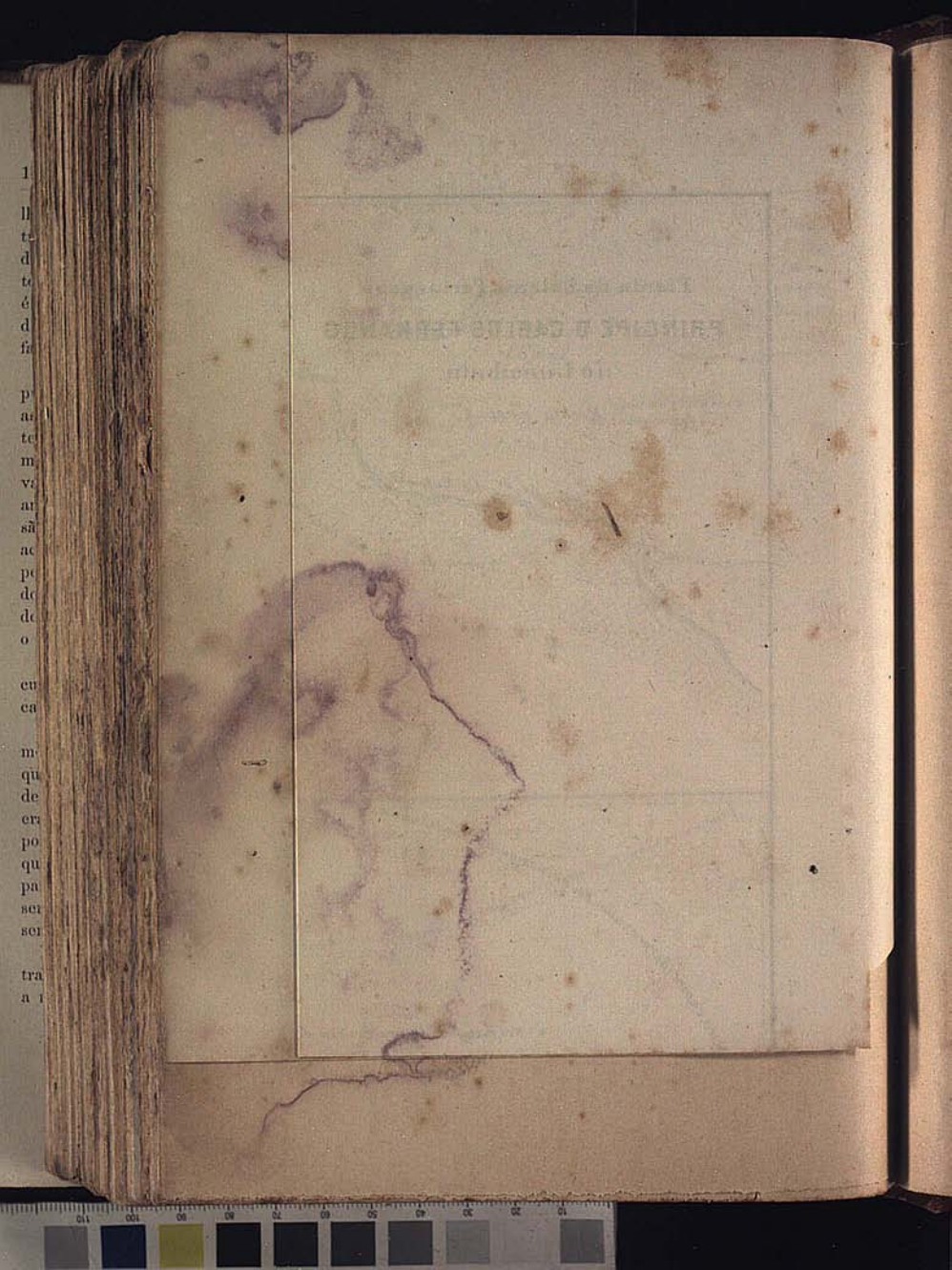
Dia 28:

almoço — papas de milho com mel, assorda de bolacha com molho de linguiça, café;

jantar — sopa de feijão, infunde, lombo guisado, arroz com molho de linguiça, café.



Lithographia da Imprensa Nacional (Reg.to 154 de 89)



Dia 29:

almoço — papas de milho e mel, bife de figado de sóco, infunde, café e bolacha;

jantar — sopa de feijão, infunde, carne de sóco assado na grelha, arroz guisado, café.

Dia 30:

almoço — caldo de tapioca, bifes de carne de côrça, infunde, café e bolacha;

jantar — sopa de poré de mandioca, carne de côrça guisada, infunde, carne de côrça assada, mel, café e bolacha.

Dia 31:

almoço — assorda de bolacha com fios de carne de côrça, peixe do rio guisado, infunde, café e bolacha;

jantar — sopa de bolacha com gallinha cosida desfiada, gallinha de cabidella, infunde, arroz com ovos cosidos, carne de côrça assada fria, mel e café.»

No Calânhi:

«Anno 1887 — abril 27:

almoço — assorda de bombó com tomate condimentado com jindungo á falta de sal, mudianhóca substituindo o café;

jantar — sopa de hervagem (folhas de mandioca), mandioca cosida, banana assada, mudianhóca;

Dia 28:

almoço — banana guisada em azeite de palma e infunde, mudianhóca;

jantar — feijão miudo guisado, infunde, milho assado, mudianhóca.

Dia 29:

almoço — papas de massango, banana assada, mudianhóca;
jantar — sopa de milho cosido, peixe miudo guisado, infunde, fructa indigena, mudianhóca e bombó torrado.

Dia 30:

almoço — palmito de palmeira guisado, infunde, mudianhóca e bombó torrado;
jantar — sopa de poré de mandioca, folhas da mandioca guisada em azeite de palma, infunde, banana frita, mudianhóca e bombó torrado.

A transicção no meu estomago fez-se a pouco e pouco e confesso que não sentia tanto a pouca abundancia da comida, como a falta de sal e por isso na ultima quadra a illusão ...a-se porque se tornaram as comidas mais picantes.

...erto que o meu organismo não podia resistir muito tempo, a ...parca como pouco reparadora alimentação, porque demais ...tava na convalescença de graves doenças e o meu estado ...ão era profundo.

As circumstancias que porem se davam eram muito extraordinarias não só para mim como para os meus companheiros africanos da provincia de Angola; e dois foram victimas da nossa temeridade porque nós não ignoravamos d'essas circumstancias e tambem em novembro do anno anterior, quando nos dispozemos a passar o Luembe e seguir por terras dos Mataba para o Calânhi, no balanço dos nossos recursos, todos souberam que alem d'alguns presentes para os potentados, apenas tinhamos 60 cartuchos embalados por arma em estado de servir, 2 cargas de buzio, alguma missanga miuda e umas 20 jardas de diversas fazendas o que tudo sommado, se dispenderia em menos de 6 dias, se não apparecesse caça ou se os potentados nos não presenteassem com mantimentos.

assada, mudia-

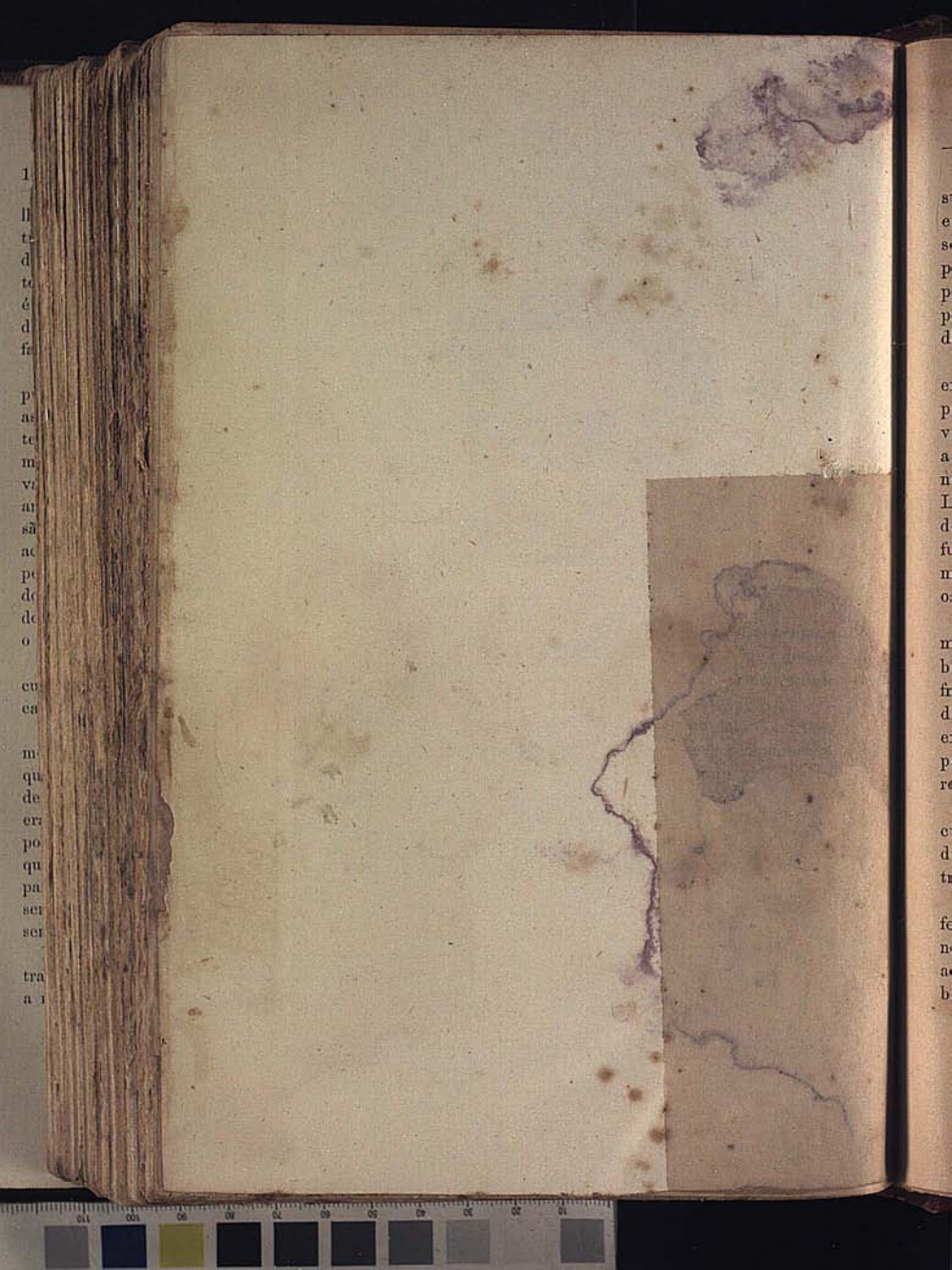
ndo guisado, in-
ianhóca e bom-

nfunde, mudia-

as da mandioca
a, infunde, ba-
ombó torrado.

ouco e pouco e
cia da comida,
nadra a illusão
cantes.
muito tempo, a
porque demais
o meu estado

muito extraor-
companheiros
m victimas da
'essas circum-
or, quando nos
as dos Mataba
, todos soube-
atados, apenas
estado de ser-
da e umas 20
do, se dispen-
caça ou se os
ntos.



No regresso, já entre o Luembe e o Chicapa, as circumstancias melhoraram com respeito a recursos que me foram enviados d'artigos de commercio, mas porque houvesse escassez de mantimentos pelo caminho, o que se obtinha, era custoso pelo preço e pela distancia onde se podiam encontrar. E assim, pelo menos para mim, afigura-se-me que foi bom, porque a pouco e pouco se foi habituando o estomago a melhor qualidade de comidas.

Em Malanje onde me demorei proximamente quatro mezes, em principio, fui bastante cautelloso nas refeições, sobretudo pelo receio de sobrecarregar o estomago com carne e de beber vinho forte alem d'uma medida determinada, preferi sujeitar-me a uma diéta, no que fazia entrar mais hervagem do que carnes e posso asseverar que me dei bem, pois por fim, e em Loanda, mais fortalecido, com bom apetite honrava as mezas dos amigos e consegui chegar a Lisboa nutrido como nunca fui conhecido em tempo algum, admirando-se as pessoas das minhas relações que eu tivesse soffrido no organismo durante os 4 annos que tinha durado a minha commissão em Africa.

Em circumstancias normaes, havendo como encontrei, gado miudo, gallinhas, pombos, ovos, caça e peixes nos rios e tambem mandiocas, milhos, feijões, aboboras, couves e diversos fructos e o sal transportado pelas comitivas de Bangalas e d'outros povos da provincia, comprehende-se que a situação era muito melhor e uma boa administração seria o bastante para inclusive pouco differirem as comidas das que são familiares aos europeus.

Eu creio bem no que asseverava um medico de longa practica na provincia de Angola que a farinha torrada da mandioca (vulgo de pau) não era inferior em qualidade ao pão de trigo para base da alimentação, mesmo do europeu.

A massa do amido da mandioca (o infunde) quando bem feita, como se faz alem do Cuango, que fica mais enxuta e menos gommosa, da que conheci em algumas localidades de Loanda ao Cuango, não repugna, e habituando-se o europeu, substitue bem com esta massa o miolo de pão quando untado de molhos;

e o bombó passado pelo fogo, com manteiga de vacca, tambem é acceitavel para substituir a mais fina bolacha.

Não quero com isto dizer, que tendo o europeu á sua disposição farinha de trigo, e tendo junto de si quem saiba fazer pão, o não prefira. Mas note-se que é preciso dar-se esta ultima condição e ainda que lhe não faltem os recursos para o fazer; aliás é para mim preferivel, a mandioca como digo, ao pão de mau fabrico, como ainda succede por vezes a bordo d'alguns paquetes nacionaes e estrangeiros, muito principalmente quando por conveniente economia, o que sobra, tem de voltar segunda vez ao forno.

De milhos se fabricou por vezes nas Estações em que tive de me demorar, pequenos pães, porem o que nos é vulgar depois de pisado coseu-se, que bem temperado, imitava o arroz. Assim ou em papas da sua farinha, o comi mais vezes do que em pães.

Não tive confiança nos ovos que se vendiam, e as gallinhas que na maior parte appareciam, eram na verdade pequenas e muito magras, devido a mau tratamento ou melhor a nenhum cuidado da parte do indigena, mas como tenho dito por vezes, não só o pessoal superior da Expedição, mas ainda soldados e mesmo carregadores, as conseguiram possuir boas em grandeza e fazel-as propagar. O mesmo se dava com respeito ao gado cabrum e ao ovelhum.

Vê-se pois que com taes recursos, no que respeita a alimentação, tanto o europeu como o africano, no que precisa cuidar é sabel-o empregar hygienicamente e procurar dar a estes e a novos recursos todo o desinvolvimento de que são susceptiveis nos paizes quentes.

Quanto ao vestuario tendo de ser proporcional ás circumstancias do individuo, limito a lembrar as condições que são indispensaveis satisfaçam para os assalariados, pelos trabalhos que possam prestar ou por seus officios e profissões industriaes ou como trabalhadores agricolas.

Deve satisfazer pois este vestuario á liberdade de movimentos e ás condições de côr proprias ao clima e ás de lava-

gem e duração, podendo servir de typo o dos Chins e Arabes, cabaias e calções largos sendo estes ajustados á cintura por fachas ou cintas de lã largas e de côr escura, que é muito util para defender e conchegar o estomago.

Para o trabalho deve prescindir-se de roupa interior branca, sobre tudo de linho, sendo muito sufficiente as camisolas e ceroulas de flanella côr cinzenta e as meias d'algodão da mesma côr. Julgo preferivel a baêta á fazenda toda de lã porque esta concorre muito para a fogagem no corpo, que se torna de grande incommodo.

Para o tempo do cacimbo e de chuva, aconselho o uso de aventaes ou de revestimentos nas pernas, presos por atilhos no lado interior, de pelles de carneiro ou na sua falta das de animaes de pello comprido e tambem jaquetões das mesmas pelles.

O calçado deve ser de assento largo, sola grossa, salto de pratelleira, cano de 0,^{m}2 afivellado para o lado interior que no tempo das chuvas e do cacimbo, em trabalhos de campo principalmente, se devem proteger com polainas afivelladas ao lado.

Para cobertura na estação da secca aconselho o uso dos chapeus feitos pelos indigenas, imitação de palha, aba larga e copa alta com arrendados superiormente ou ventiladores e tambem podem ser feitos ao uso chinez, forma de tampa terminando em ponta aguda, saliente em redor da cabeça até a altura da extremidade dos hombros; e para o tempo do cacimbo ou das chuvas, pode ser este mesmo, coberto de fazenda impermeada ou oleado ou então capacetes de dupla pala, mas leves com os competentes ventiladores.

Não me dei bem com o uso das toalhas ou robuços tanto nos bonés como nos capacetes a cobrirem os hombros; todavia não deixo de os recommendar.

A capa impermeavel é tambem conveniente, mas a de oleado não acconselho porquanto, guardada por algum tempo, inutilisa-se como succedeu á minha; no dobrar pegam-se as partes que se unem e rasga-se.

Alem da camisola usei as camisas de flanella fina com al-

gibeiras, collarinhos para baixo, em vez de botões adoptei os cordões em toda a abertura adeante; sem punhos, mangas largas apertando por um franzido na altura do pulso e as côres variaram, cinzento, castanho e azul, mais ou menos escuro. O mesmo com respeito ás ceroulas que vestia sobre as de malha justas á perna.

Não fiz uso de roupas brancas e mesmo de lenços brancos senão até Malanje, mas não direi a quem se destina a permanecer numa dada localidade no interior, que a faça abolir do seu enxoval sendo de algodão.

Para veste exterior adoptei sempre os roupões largos de flanella azuloia, franzidos na cintura atraz e apertado por um cinto da mesma fazenda e golla direita, mas baixa; não prescindi de collête da mesma fazenda abotoado ate acima sem golla; os allemães usavam o mesmo feitio de roupões de riscados, sendo o fundo cinzento. Os meus tinham 7 bolços de dimensões indispensaveis para carteiras, estojos de lapis, pequenos livros; papeis etc.

Em marcha e em trabalhos de campo fiz uso dos cintos de gymnastica, que apertava á medida que ia retardando as horas de refeição e emquanto estava em exercicio; convencendo-me haver nisto vantagens. Este cinto tinha argolas em que eu fazia suspender, conta-passos, conta-metros, bussola, fita graduada, estojos de copo, de philtro etc.

Os lenços de côr e grandes são preferiveis aos brancos e pequenos para limpar o suor, e mesmo, para improvisar uma sombra, quando repentinamente d'esta haja necessidade como tive muitas vezes, já para leitura de um instrumento, já para comer num descampado e já para proteger em parte a cara contra os attaques dos pequenos *cambululos;* e para evitar o enchimento que fazem nas algibeiras trazia-o sobre os hombros, travadas as pontas sobre o peito.

Com respeito a toalhas e estojos d'artigos de limpeza, roupas de cama, malas e malotes limito-me ao que já disse, lembrando aos profissionaes as caixas de instrumentos e artigos que lhes são essencialmente necessarios; e a todos, que até bo-

tões, fitas de nastro, linhas, agulhas e alfinetes lhes não deve esquecer.

Saber limpar e accomodar todos os objectos de uso que pertencem aos estojos, caixas e malas, é de grande vantagem para os viajantes em quaesquer circumstancias mesmo as de melhores commodidades de transportes, mas para os que pretendem ir estabelecer-se no interior do continente africano, em que tem de fazer andar junto de si o que lhe é necessario todos os dias, esta vantagem tem um valor incalculavel.

O que fica exposto com respeito á hygiene individual seria o bastante para o nosso emigrante, se elle podesse continuar a ser transportado do litoral para o interior, como o suppuz da terra da sua naturalidade até um dos portos do litoral da provincia d'Angola.

Felizmente na actualidade, se Loanda fôr o porto do desembarque, uma parte do trajecto para o interior pode ser feito até ao Dondo por um dos vapores do Quanza, ou até proximo de Cazengo pela linha ferrea já em exploração; mas d'ahi em deante a viagem tem de ser feita segundo as posses do individuo, ou em montada, ou em rêde (typoia) sobre os hombros de carregadores ou a pé, e, para qualquer d'estes casos, affigura se-me conveniente fazer saber o que conheci de vantajoso na minha practica.

Em marcha pelo sertão

Se os bois de montada requerem cuidados por causa de alimentação, agua e limpeza, mais d'elles carecem as muares, cavallos ou burros que o viajante possa adquirir; e tambem é certo que mais incommodam e mais nos exigem de cuidados os carregadores de rêde.

As circumstancias obrigaram-me de certa altura da minha viagem em deante, a desistir do transporte da rêde e quando d'elle me aproveitei, porque me custasse a ser causa de fadiga dos meus semilhantes, principiava por marchar meia hora a pé, para entrar depois na rêde em que seguia durante um quarto de hora e assim alternadamente fazia a minha jornada

do dia. Como a rêde exige pelo menos 2 mudas para uma jornada até 4 horas, eram indispensaveis pois, 4 carregadores o que é importante para uma expedição porque teem de ser alimentados á custa das cargas de outros e nem todos se prestam para tal serviço.

Sobretudo nada ha que custe mais a quem se serve de tal meio de transporte, numa marcha já longa, por um descampado onde se não encontra agua, demais tendo a certeza que os carregadores estão em jejum e não sabem onde poderão alcançar recursos para se alimentarem; do que ouvir de quando em quando: «*patrão ninzala*» «*patrão tenho fome.*»

Decerto, todos fariam como eu procedia, saltava fóra da rêde e toda a jornada seguia a pé sentindo nada ter de comer para com elles repartir.

Em todo o districto de Loanda até ao Cuango, pelo menos na região a sul, este facto já não é tão vulgar porquanto o viajante previdente, informando-se com os practicos sobre os itinerarios que deseja seguir, até nem da falta d'agua tem a receio.

Mesmo para o caso d'uma marcha longa numa questão de urgencia, querendo ir pernoitar a uma povoação onde lhe não faltam recursos para si e para o pessoal de sua comitiva, distribuindo por cada pessoa 3 ou 4 nozes de colas, *engana a sua fome e a sua sede*, como dizem os indigenas.

Esta pequena semente que contem uma grande quantidade de cafeina e outros principios activos como theobromina, o vermelho da cola e o tanino é um excitante do systema muscular, de sabor amargo mas um tanto adocicado e saboroso, é considerado um alimento economico e já a medicina o adopta para restabelecimento de forças. (1)

(1) Os nossos pharmaceuticos que analysaram os principios que entram na sua constituição, da cola já vendem preparados para esses effeitos, que estão sendo aproveitados com vantagem no tratamento de muitos doentes. Cito os srs. Machado e Fragoso, que a vendem granulada.

A coleira é uma arvore vistosa que se encontra nas regiões altas da provincia de Angola a que se não tem dado a importancia que tem em outros paizes do continente principalmente na Guiné franceza, *guru* segundo o indigena do sertão e *riquesu* segundo os Ambaquistas; a sua semente em Loanda e em outros pontos, é apreciada em jejum como estomacal.

O sr. Conde de Ficalho no seu livro, *Plantas Uteis da Africa Portugueza*, descreve desinvolvidamente esta arvore, dá conhecimento do uso do fructo e do importante commercio que d'elle já faziam os Portuguezes no seculo XVI e principios do seguinte.

O meu amigo o capitão tenente Costa e Oliveira, encarregado da delimitação das fronteiras da Guiné, para a marcha forneceu-se de mais de 2:000 das nozes de cola, mas verdes, cuja frescura procurou conservar involvendo uma a uma em folhas, que logo que principiavam a murchar tinham de ser substituidas.

Tanto elle como os seus carregadores, sempre as trituravam em verde sorvendo o suco e deitando fora as fibras já esmagadas. Em Angola e mesmo na ilha de S. Thomé com gengibre rilham-na mesmo secca.

Em alguns pontos da Guiné portugueza depois de secca reduzem-na a amido e d'este fazem caldos, affirmando uns, ser este, a primitiva farinha Revalesciere; e outros que é superior á farinha de fava que hoje se vende com aquelle nome.

Em farinha para caldos é para mim novidade que se tenha usado, porém sei quem tenha feito uso da granulada Astier soluvel no vinho e nos liquidos aquosos.

Como tive sempre falta de carregadores, só armava a minha rêde quando havia necessidade de transportar algum doente, pois preferia isso, marchando eu a pé, a ficar um dia demorado, em viagem determinada a ponto conhecido (1).

(1) A experiencia mostrou-me quanto era imprudente não ter attenção com os doentes, mas por outro lado que era preciso cautella n'essa attenção para não ser ludibriado.

Ver: Descripção de Viagem.

A marcha a pé, por emquanto é aquella com que pódem contar os emigrantes que por não terem recursos de vida, os vão procurar no interior do continente africano.

Sobre tudo, para os que entram de novo na provincia de Angola, devem as primeiras marchas ser pequenas 12 a 15 kilometros e principial-as sempre ás 7 horas da manhã, dando-se assim tempo, a que cada um possa, tomar uma chavena de café precedida dos respectivos 5 grãos do sulphato, fazendo-a acompanhar d'uma ou duas bolachas; enfardar a roupa, a cama e accomodar todos os artigos de uso de que se serviu até ao momento dos preparativos para a marcha.

Todo o europeu que jornadea pelo sertão africano, como indispensavel, á cintura deve levar d'um lado, uma faca de matto do outro um rewolver, no mesmo cinto á frente a bolsa das cargas e atraz o estojo d'um copo portatil e outro d'um pequeno philtro de carvão. A tiracollo d'um lado um bornal e do outro um frasco com agua em que se lhe deve deitar um çalice d'uma bebida alcoolica e na falta d'esta bebida e mesmo de boa agua, chá frio ou café. O bornal deve ser de fazenda impermeavel e ter interiormente uma bolsa afivellada para ahi accomodar um prato e um talher.

No bornal deve acondicionar alguma comida de carne preparada de vespera, bolachas ou pão ou bombó torrado ou banana sêca e cáfeina ou chocolate, um pequeno boião de extracto de carne e o sulphato de quinina tambem em pequeno frasco de vidro.

Depara-se no sertão com umas pequenas panellas em forma de vaso, de barro muito leve que se podem ligar ao bornal pela parte exterior assentando a boca sobre elle, o que é muito conveniente adoptar-se em marcha, porque é facil nestas ferver-se a porção d'agua necessaria para um caldo, o que rapidamente se faz dissolvendo na agua a ferver uma pequena colher d'extracto.

São estas providencias importantes, porque não sendo conveniente as longas marchas, se o individuo não encontra no seu transito povoações ou as patrulhas a que pode recorrer, se

tem de esperar algum tempo por cargas que por qualquer circumstancia se demoram, tomando um caldo e alguma comida fria que traga, pode esperar bastante tempo pelos auxilios que espera.

Por vezes me snccedeu ter de esperar pelos mantimentos, e uma vez a minha primeira refeição do dia, tendo feito uma longa marcha até ás 2 horas e meia da tarde, teve logar depois das 8 horas da noite; d'outra vez já de regresso, a duas jornadas antes de passar o Cassai, o cosinheiro e os rapazes de seu sequito que transportavam os meus mantimentos que era um rasoavel rancho preparado para 5 dias, porque se desviaram do meu caminho, só me appareceram passados 8, e tive de sujeitar-me á comida que os carregadores podiam alcançar para si nas florestas, tuberculos palmitos de palmeira e mel.

Ainda outro caso, que prova a vantagem d'esta providencia, munido d'uma lata de conserva de lombo de porco e 4 bolachas, durante 4 dias successivos de marcha, felizmente não me foi preciso recorrer a este parco fornecimento porque logo no primeiro dia, deparei com recursos de caça e d'uma carga de bombó que chegaram á vontade para as refeições de todos os dias.

É da maxima importancia que se attendam ás providencias que recommendo com respeito ao fornecimento do bornal.

A practica aconselhou-me a conveniencia de tornar regular a hora da partida, e esta escolhida attendendo a que, os carregadores tivessem o necessario tempo para comerem alguma cousa, accomodarem os artigos e utensilios de seu uso ás cargas, de modo que nem uns tivessem muito tempo á espera dos outros, nem tão pouco levantassem e seguissem uns, ficando alguns ainda no acampamento.

Tendo tudo que era meu prompto, tratava de animar os carregadores para se prepararem e quando conhecia ser a occasião propria, que pouco differia, de ordinario, das 7 horas, dava o signal da partida, marchava o porta-bandeira para o caminho que lhe era indicado e atraz d'este a um e um iam seguindo os carregadores sendo eu e o pessoal que tinha de me acom-

panhar, interprete, um cabo, ordenança, o corneta e um carregador com uma carga especial, os ultimos.

Para o caso do europeu que vai migrar para uma determinada localidade, nunca se deve affastar dos carregadores que transportam o que lhes pertence e é preferivel, se a necessidade obriga um a suspender a marcha, todos o fazerem.

Na região a que me reporto a não ser ate Malanje em que ha caminhos muito regulares entre 2 e 4 metros de largo, para deante os caminhos não são mais que estreitos carreiros por onde só pode passar um individuo e com excepção em alguns sitios até, dous.

Calculando que para um d'esses migrantes são indispensaveis 5 a 6 carregadores, distanciados estes o usual entre 1 e 2 metros, indo elle atraz pode vigial-os bem, mas se por qualquer circumstancia um d'elles tem a demora de 10 minutos é contar que elle se atraza pelo menos 1 kilometro e com difficuldade se tornará a reunir ao grupo na marcha.

E é de recear sempre que se dão d'estes casos, que os isolados se aproveitem para roubar as cargas convencidos que o encarregado de os vigiar, não chega a ter conhecimento d'este facto.

Devem as cargas em todo um itinerario a seguir, serem intransmissiveis e indivisiveis, revistadas, pezadas todos os dias antes da partida e depois da jornada; quando são entregues no acampamento ao encarregado que as tem de fazer collocar em logar por elle escolhido e dispostas, a serem protegidas contra os factores meteorologicos e os do solo que as podem prejudicar.

Os medicamentos emquanto os meios de seu transporte fôr sobre os hombros dos prêtos, por experiencia o digo, ou se hão de accomodar em caixas apropriadas mas de pequeno volume e peso, ou melhor teem de se distribuir em muhambas (especies de canastras) em que elles carregam mercadorias ate ao peso de 30 kilos.

Aquelles mesmo que se destinam para servir em viagem, podem ser dispostos nestas canastras como nas ambulancias,

dividindo as canastras em compartimentos onde se ajustem completamente frascos, garrafas, boiões e caixas, tudo protegido por lonas impermeaveis que se fechem a cadeados. Outros malotes de forma rectangular mas sem arestas vivas, é onde se devem accomodar, espatulas, fios, pedra, vidros, hervagens, etc.

Como cargas, ainda fallo dos doentes, que não possam ser transportados nas redes ou macas, para o que tem de se improvisar uma padiola como tive de fazer uma no Cuilu, por causa do interprete (1) que consistia em dous grandes varaes a meio dos quaes se assentou um estrado feito de delgadas varas ligadas por liames. Tambem com as fibras espessas se faz um xadrez e sobre este se podem collocar feixes de capim que se prendem ao mesmo estrado.

O logar em que se arrumam as cargas, deve ser limpo de capim e à frente da portada do alojamento do individuo que d'elles toma conta, e com grande resguardo por causa de fogos. As cargas assentam sobre troncos de madeira limpos do salalé, e em diversas ordens em pilha de modo que, cobertas de ramagem e depois com feixes de capim sêcco apresentem a forma de duas abas de telhado, pois assim melhor se protegem as cargas, das chuvas, do orvalho e do cacimbo.

As cargas de uso, roupas, mantimentos, cama, artigos de limpeza e outros de escripta, desenho etc, devem ser entregues a homens que mereçam confiança, e não obstante serem os envolucros afivellados a cadeado, como todas as outras cargas devem ser pezadas. (2)

---

(1) Vol. II. Descripção da viagem, pag. 544 e 545.

(2) Vi ultimamente na casa Gardè — umas camas que se accomodam perfeitamente em pequenas malas, tendo o todo apenas o peso de 8 kilogrammas, com a vantagem ainda d'estas malas terem bastante espaço para admittirem todos os artigos indispensaveis para limpeza do corpo e do fato do individuo, e para escrever e desenhar quando acampado e ainda para doses de medicamentos que se julgue conveniente ter sem-

Tambem em marcha o europeu tem de cuidar da sua hygiene individual e vigiar pela das suas cargas, sendo humanitario e de particular conveniencia que, concorra pelos seus conselhos para a dos carregadores.

A practica aconselha, que as comitivas de cargas prosigam nas suas viagens pelo sertão entre os fins do mez d'abril aos fins do mez de outubro, e eu reconheci por mais d'uma vez, que se corria grande risco, em viajar de novembro a abril por causa das chuvas e das elevadas temperaturas, e, este risco não era só para a saude do viajante, tambem para a inutilisação das suas cargas.

Dias e successivos se dão no ultimo periodo, em que não chove e em quasi todos, ha sempre duas ou tres horas em que é possivel caminhar, mas basta que as cargas uma vez se exponham ás intensas chuvas, para haver estragos e é certo que, para a saude do individuo o perigo que lhe vem do solo, é devido á sequencia das chuvas. Alem d'isto as marchas tornam-se menos regulares e adeanta-se pouco por causa das difficuldades, augmento das larguras dos rios, terras encharcadas, pantanos, etc.

Devido a estas circumstancias, em todos os tempos mesmo as comitivas por conta de Bangalas, de Ambaquistas e de outros povos da nossa provincia, quando iam a Mussumba do Muatiânvua e mesmo ao Lubuco, se no mez de outubro ainda

---

pre ao alcance da mão, podendo contar-se que o peso não irá acima de 12 kilogrammas.

Neste mesmo acreditado estabelecimento, vi ainda outros artigos de mobilia, portateis, feitas por artistas portuguezes; e estes a quem falei, nas vantagens para uma viagem no sertão em se fabricarem outros, por aquelle systema, de modo que, em pequeno volume se accomode o indispensavel sem que fosse o peso superior a 30 kilos, e a forma se podesse acommodar as muhambas (canastras) de carga dos indigenas do sertão; elles compenetrando-se do meu pensamento se promptificaram a manufactural-os.

não tinham realisado as suas transacções, ahi ficavam estacionadas até aos fins d'abril, e alguns, em geral chefes ou representante dos chefes, quando se lhes affigurava que as transacções tinham de ser demoradas e tinham necessidade por causa das sementeiras de estarem nas suas terras, em chegando o mez de setembro, confiavam os negocios aos companheiros e retiravam com um pequeno pessoal.

Na estação propria para as marchas em alguns dias chove, porem raro é, que se não conheça de madrugada se pode ou não tentar-se a marcha até ao novo acampamento. Algumas vezes tive de addiar a hora da partida esperando a chuva e por ultimo, julguei preferivel, pernoitar no mesmo acampamento, porque se marchava, andava-se pouco pela má vontade que já tinham então os carregadores de seguir.

A regularidade da hora de partida tornando-se habitual é d'uma grande vantagem, como é tambem a de fixar de vespera, o itinerario a seguir bem como o local onde se ha de acampar, tendo em attenção que se possa contar ahi com a precisa agua.

As suspensões de marcha devem fazer-se entre 1 e 1 e $^1/_2$ hora que é sufficiente ser de 10', devendo evitar-se quanto possivel que os individuos se sentem ou deitem; e esta paragem, deve ter logar na proximidade d'agua.

Na região que percorri nem ha falta d'aguas nem se pode dizer que sejam de má qualidade, porem na epocha das chuvas, correm ellas mais ou menos barrentas e com detrictos vegetaes; e por isso são de grande conveniencia os filtros que mesmo se podem improvisar em marcha.

A minha Expedição levou alguns philtros de carvão de que pouco se serviu, a não ser, nas primeiras Estações pois alem do Cuango, as aguas eram melhores.

Em todo o caso munir-se cada individuo, de um pequeno filtro que se pode acommodar num pequeno estojo dentro do bornal ou suspenso ao cinto, não offerece grande difficuldade e compensam bem as vantagens que se adquirem, mas na falta d'este pode ferver-se uma porção d'agua devidamente coada,

reunir-lhe uma chavena de café ou de chá na falta d'um calix de espirito alcoolico e tel-a de reserva.

Nos paizes quentes é certo que, depois d'uma marcha de 5 a 6 kilometros, a maior parte dos viajantes sobretudo os carregadores, se queixam de sêde e o modo de a mitigar, é questão de importancia.

Eu repito o que tenho dito por mais d'uma vez, creio em mim darem-se condições por precedentes a que me habituei desde que encetei a minha vida colonial que até supportava por muito tempo a sêde; e raras vezes em jornada, fazia mais do que humedecer a bocca tomando só, o gosto ás aguas com que deparava, para as registar no meu Diario. — É certo porem que, durante o transito me entretinha, mastigando as folhas mais frescas das plantas e arbustos, á mão, que eram conhecidas pelo interprete e companheiros; e triturava alguns tronquitos, encontrando um ou outro agradaveis de sabor e aromaticos e d'estes, tambem deparei com os de succo estomacaes.

Conheço porem ser de conveniencia o que practiquei por vezes, depois de alguns minutos de suspensão de marcha, lavar o rosto e mãos, conservar na bocca alguns bochechos de agua, mesmo gargarejar e deital-a fora com o que eu me contentava e os que tiverem sêde, só depois devem beber agua, procurando antes coal-a quando mais não seja, atravez das abas do chapeu de palha depois de lavado, d'um panno limpo ou passal-a de folha em folha e só deve bebêl-a quando disposto a continuar em seguida a marchar.

Aconselham alguns escriptores que em marcha ha conveniencia em humedecer um lenço e collocal-o em redor da cabeça antes da cobertura; tive receio d'isto, adoptei o systema da folhagem entre a cabeça e o capacete; e algumas vezes para proteger a nuca, sobre elle lançava o lenço molhado por qualquer circumstancia, mais com o fim, de o fazer seccar de que o de beneficiar-me.

Repito o que disse, os chapeus em forma de pequenos guarda-soes, mesmo de varêtas como vi um, alem de serem muito portateis, são muito convenientes quando em marcha

mais aperta o calor; e basta a mudança de cobertura no segundo lanço, para beneficiar o individuo.

Como é neste lanço em geral que mais se sente a sêde e, sendo conveniente evitar repetidas vezes o beber agua, quando no frasco não haja liquido para mitigar a sêde, recommendo o uso na bocca d'um pequeno calhau ou carôço d'algum fructo fresco e, onde se encontrem, pedaços de cola.

Um ou outro fructo com que se depara, se muitas vezes é vantajoso comel-o, aconselho sobretudo ao viajante europeu que tenha a força necessaria para não ir atraz do gosto pois pode ser prejudicial á sua saude.

Depois d'uma marcha fatigante, subindo e descendo montanhas, no mez de novembro debaixo de chuva por vezes, mal alimentado e já bastante enfraquecido, ás 2 horas da tarde, sol fortissimo, passando linhas d'aguas escurissimas, sem animo de com estas mitigar a sêde que pela primeira vez senti, e com desespêro, porque passadas estas, durante uma hora não deparava com outras, ao sahir d'um pequeno desfiladeiro (1), um dos meus afilhados que tinha avançado para o rio Luembe, com o fim de me trazer uma caneca d'agua, tendo encontrado um ananaz, volta atraz e entrega-m'o.

Não se pode imaginar a ancia com que o triturei e sorvi o seu succo e de tal modo me reanimou que julgando, momentos antes, que cahiria prostrado; ainda marchei mais d'uma hora e chegando ao acampamento lembrava-me de comer para que não tinha recursos e não de beber, correndo a meu lado aquelle explendido rio.

Não o podiamos passar sem vir a auctorisação do potentado a dois dias de jornada para seu leste, e na margem direita viam-se povoações.

Commigo tinham acampado apenas 10 homens, os restantes que era a maioria da Expedição que com os Lundas eram mais de 200 individuos, enganaram-se no itinerario e foram parar

(1) Ver: Descripção da Viagem. Vol. III Cap. XII.

mais a sul, chovia copiosamente no descampado em que assentamos, tratou-se apenas de fazer um unico abrigo para todos, o que se chama positivamente duas abas, e sempre debaixo de forte agua.

Á medida que se revestia o esqueleto do abrigo com as folhas que era possivel arranjar, queimava-se interiormente lenha para a seccagem do solo, todos trabalhando de boa vontade mas com muita fome.

Ainda me trouxeram mais dous ananazes que comi, não me agradando já como o primeiro, mas o peor ainda, por fim, gretaram-se o ceu da bocca e a lingua e passado algum tempo tive de recorrer á agua e eis-me mal do ventre.

Chegara a minha cama perto das 4 horas procurou-se fazel-a seccar e deitei-me bastante incommodado. Os meus companheiros alcançaram depois de muitos signaes para a povoação que de lá enviassem, uma pequena gallinha e uma carga de mandiocas, e surprehenderam-me quando eu dormitava, chamando-me e apresentando-me uma tijella de caldo com gallinha desfiada. Era já noite.

Restabeleceu-me um pouco e junto da fogueira sentado na cama me entreti com aquelles bons rapazes rindo recordando as perpecias do dia e contentes por a Providencia se lembrar de nós.

Soube no dia seguinte pelos da povoação que os ananazes não eram da mesma qualidade e que os ultimos que elles chamavam bravos, eram rejeitados por serem causa de dôres de barriga.

Por isto, por experiencia propria, não devo deixar de recommendar muita cautella com os fructos.

Ainda com respeito á sêde, é sempre vantajoso antes de beber agua quem tenha alguma comida no bornal, carne ou bolacha ou bombó, comer primeiro um pouco e beber depois a agua.

Se as marchas nos primeiros dias para os novos viajantes devem ser pequenas, logo que se habituem podem fazel-as de 20 kilometros e de mais, se tiverem a certeza de depararem

com povoações, pois em todas encontram a necessaria hospitalidade a troco d'um presente que os chefes sempre esperam.

Lembro de conveniencia que se passem os rios, em seguida á marcha embora junto d'elles se tencione acampar.

Reconheci d'esta vantagem pela practica, porquanto as passagens dos rios ou são feitas a vau ou em pessimas pontes ou em canoas; e qualquer d'estes modos, dá logar a grandes morosidades, sobretudo, quando as comitivas são grandes, pode dizer-se de mais de 30 pessoas, pois mesmo de canoa é arriscada a passagem com mais de quatro individuos e suas cargas.

Effectuar estas passagens ao partir para uma marcha é contar que esta é pequena, e muito principalmente se pouco adeante como é natural houver povoação; porque é contar que alem d'esta, só longe se podem encontrar recursos de mantimentos e boa agua.

Quando as marchas sejam das grandes, pelos motivos que expuz, não podendo effectuar-se toda até ás 10 ½ horas da manhã, é conveniente suspender a marcha em logar abrigado de sombra, onde haja agua pouco antes d'esta hora e descançar até ás 3 da tarde; as horas de mais elevadas temperaturas, dão tempo para cosinhar e para dormir uma a duas horas, o sufficiente, a reanimar o individuo a proseguir na sua jornada.

Fiz algumas marchas sem grande esforço, depois de dias successivos de jornadas, que podem servir de exemplo: partida depois d'uma refeição de café e bolacha, ás 7 horas da manhã, marcha até ás 11 horas e 30 minutos, com tres descanços de 10 minutos; continuação da marcha das 2 horas e 30 minutos até ás 5 horas, com um descanço de 10 minutos total 6 horas e 20 minutos de marcha, distancia percorrida 30 kilometros.

Na provincia de Oran ha exemplos de tropas municiadas para 3 dias que teem effectuado marchas durante um dia de 14 e 15 horas, sendo a distancia percorrida de 65 e 70 kilometros; mas estas principiavam-n'as geralmente á meia noite, e tinham termo antes das 4 horas da tarde, sendo o maior descanço do meio dia ás duas horas e meia.

Comprehende-se que para casos de urgencia sobretudo de guerra se faça um tal esforço, mas para o caso de que trato creio bem ser desnecessario fazer marchas superiores a 30 kilometros e principalmente quando na maior parte das vezes ha necessidade de construir abrigos, habitação, e de procurar caça e mantimentos.

Chega-se a um acampamento, fatigado, transpirando bastante e nestas circumstancias é natural que o individuo sobretudo o que vem carregado, procure uma sombra, largue a carga e se sente ou deite ao seu lado.

Se na marcha os hygienistas muito teem a aconselhar, chegados a este momento, muito mais se impõem as suas prescripções e da rigorosa observação d'estas depende não soffrer alteração o organismo dos individuos.

Aquelle acto que se practica naturalmente é o primeiro que se deve evitar para bem de cada um dos individuos e de todos que constituem a comitiva que tem de fazer uma, mais ou menos, longa jornada.

O europeu chefe da comitiva deve habituar o seu pessoal a esperar que vá reconhecer a localidade e indique o melhor sitio para o acampamento e neste, especialise onde devem assentar as cargas seguindo-se o que ficou dito a tal respeito.

A escolha da localidade funda-se principalmente em ser desaffrontada, livre os seus arredores de aguas estagnadas e de monturos de substancias organicas em decomposição e ainda de estar distante de qualquer povoação; e a disposição do acampamento deve ser tal que fique com as costas contra os ventos que lhe possam trazer emanações d'alguns focos de que haja conhecimento nas proximidades, sendo de vantagem que se possa dar o caso de se estabelecerem as portadas de modo que o solo possa receber o mais tempo possivel incidencia dos raios solares.

A este exame que é feito com rapidez ao mesmo tempo que os carregadores tratam de limpar o espaço necessario para a arrumação das cargas, deve seguir-se esta arrumação e depois

sobretudo de
de que trato
periores a 30
arte das vezes
e de procurar

nspirando bas-
dividuo sobre-
largue a carga

onselhar, che-
n as suas pre-
nde não soffrer

o primeiro que
luos e de todos
a, mais ou me-

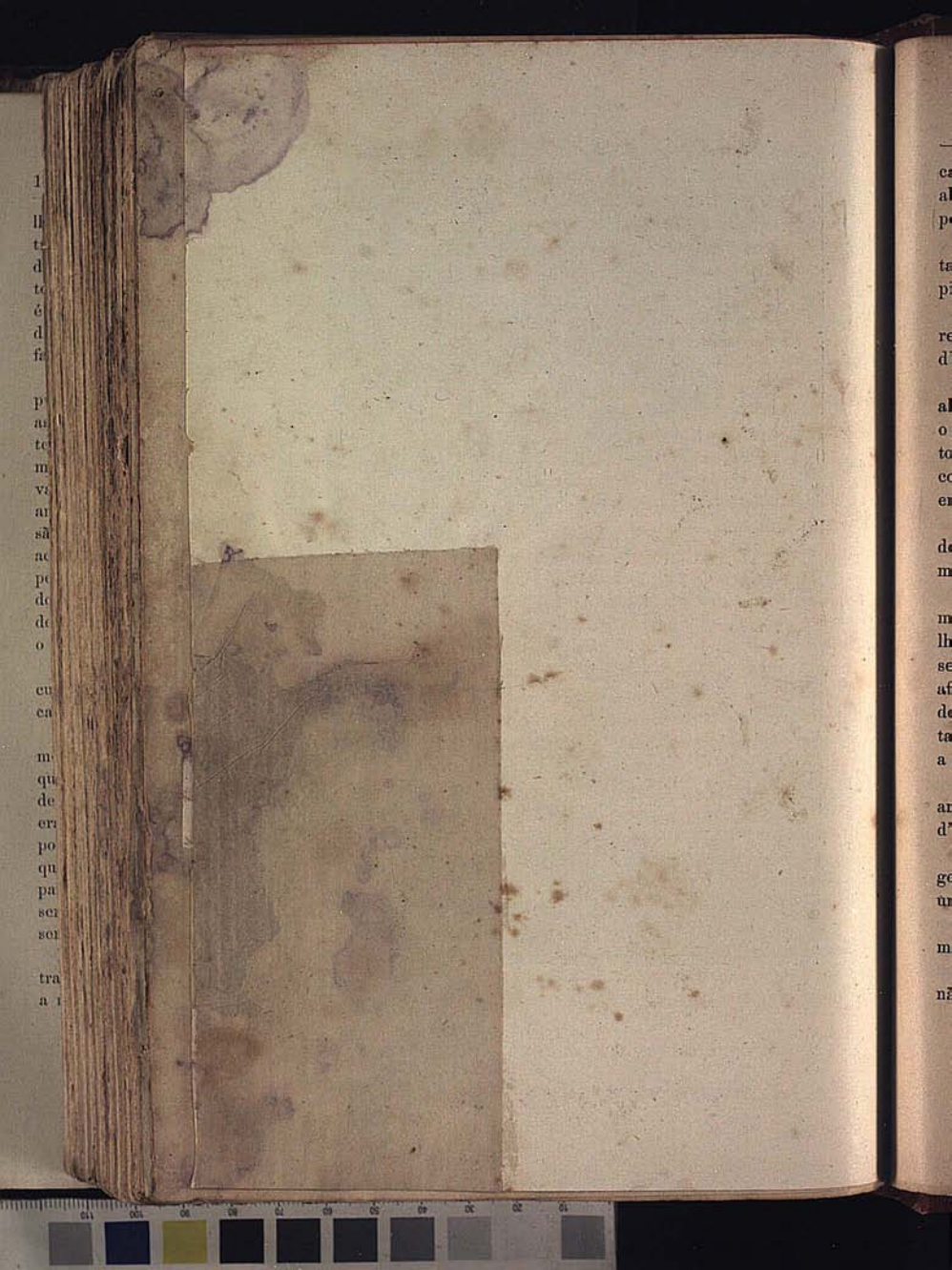
o seu pessoal a
lique o melhor
e onde devem
lito a tal res-

mente em ser
s estagnadas e
posição e ainda
disposição do
ostas contra os
ns focos de que
vantagem que
tadas de modo
incidencia dos

smo tempo que
cessario para a
mação e depois

Pag. 660

CAFRARIA (MOSSUMBA)



cada um tratar de ir buscar o material para construir os seus abrigos, segundo as indicações; e distantes uns dos outros por causa dos fogos, rodeando a dos chefes e cargas.

Este exercicio logo em seguida á marcha e sendo feito á vontade dos individuos, tem a vantagem d'evitar a suppressão rapida de transpiração.

Feitos os abrigos cada um trata de cosinhar e emquanto a refeição se faz, podem então descançar sem receio debaixo d'elles.

Para o europeu recommendo como eu procedia logo que alcançava ver prompta a minha improvisada habitação. Despia o fato, a roupa exterior, que fazia suspender exposta ao ar, e, toda a interior que o creado levava para o rio, depois de ter collocado aquella que devia vestir ao lado do leito, e deitava-me embrulhado numa manta de lã.

Tomava uma chavena de café e algumas vezes a segunda dose de sulphato, e assim me conservava descançando até que me dessem parte estar prompta a refeição do almoço.

Já se vê que nem todos os europeus podem proceder da mesma forma, mas devem proceder d'um modo muito semelhante; feita a sua cama se a não tiver, com feixes de capim secco, numa camada espessa, coberta de duas ou tres esteiras africanas, pendura o fato e muda de roupa, podendo tambem deitar-se antes, por algum tempo, embrulhado na manta e mais tarde, depois de descançar e de se lavar, é que trata de lavar a roupa no rio.

A lavagem do corpo é sempre essencial tanto de madrugada antes de partir, como passado algum tempo depois do descanço d'uma marcha, mesmo antes de comer.

Como em jornada nem sempre é possivel tomarem-se banhos geraes, é conveniente ao menos friccionar todo o corpo com uma esponja ou fazenda aspera humedecida em agua.

A hygiene da bocca é que se pode e deve fazer antes da marcha e depois das refeições da manhã e da tarde.

Eu segui como bom principio que a ultima refeição, o jantar, não passasse alem das 7 horas da tarde e no tempo em que as

circumstancias permittiram, o regular era ás 5 e tomava ás 8 o chá e bolachas ou bombó torrado.

Procurei sempre, não me deitar com o estomago pesado, habito que adquiri no serviço de dez annos em Africa, pois só ceava quando tinha a certeza que me deitava 4 ou 5 horas depois.

Habituado o europeu á cosinha africana, isto é, ao uso dos temperos azeite de palma, seus picantes e infunde, depois da marcha come com apetite. Os guisados de carnes, de peixes e de ovos em azeite de palma com sal e os picantes e o competente infunde; são comidas agradaveis ao paladar. Na sua falta os feijões, a abobora e mesmo hervas guisadas pelo mesmo processo, com o infunde tambem satisfaz e tanto estas como aquellas comidas, não são prejudiciaes.

Como é o infunde o conducto, a base da alimentação, procura-se sempre fazer guisados ou molhos para que não repugne isolado, pelo facto da sua molleza; e não porque tenha mau sabor.

O meu cosinheiro aprendeu a arte de creança em casa de europeus e por isso aproveitando-se de manteiga de vacca, azeite, vinagre, banha e tempêros do rancho que levava, por muito tempo servindo-se dos recursos com que ia deparando, me apresentou as refeições ao uso das casas europeias na provincia, que era já, uma transicção para aquellas a que tive de me sujeitar, as usuaes dos carregadores e das povoações gentilicas.

Depois do almoço ha uma grande parte do dia em que, não continuando a marcha, é indispensavel procurar entreter o nosso espirito, muito principalmente se o acampamento fica a grande distancia das povoações.

Os que não sabem lêr nem escrever nem tão pouco se dão ao trabalho de investigações, entretem-se: internando-se nos mattos em busca de caça ou vão para as margens dos rios deitar as suas armadilhas ou tarafas ou rêdes ou lançar o anzol no intento de pescar; os mais animosos vão mesmo atraz, se viram alguma povoação no caminho e ás vezes até, ás proxi-

mas do acampamento que se deixou, para comprarem mantimentos.

Eu entretinha-me examinando os arredores do acampamento, adeantando os meus trabalhos, quer desenhando, quer escrevendo, e dia a dia, fazia a minha correspondencia official e particular e já a limpo, para aproveitar o primeiro portador que me fosse dado encontrar para a provincia.

O encontro com qualquer viajante, era ensejo para me entreter sobre diversas informações, e esclarecimentos, em tudo que se me afigurava d'util conhecer.

Se os acampamentos tinham logar proximo de outros ou de povoações, então de dia era prejudicado o serviço de escripturação que destinava para a noite até ás 10 horas, porque pouco era o tempo para attender ás visitas.

Tambem com estas se entretinha em geral todo o pessoal, sempre ancioso, por novidades e muito principalmente, se essas visitas eram de potentados e se faziam acompanhar de danças.

Os indigenas sertanejos habituaram-se a comer a refeição da tarde depois do sol posto de modo que, o brazeiro que lhes servia para cosinhar, era aproveitado, reforçando-o de lenha, para lhes fornecer a luz de que careciam, e raro era o dia, sobretudo nos de jornada, em que um ou outro, depois da refeição se não lembrava de augmentar o fogo e incitar os companheiros, tocando em marimbas ou nos instrumentos de pelle, para os batuques e quando estes se não effectuavam viam-se aos grupos até tarde bastante, conversando, fumando, tocando e cantando.

Na minha Expedição dava-se o caso, d'um dos rapazes de Loanda tocar *harmonium* e na carga iam seis d'estes instrumentos, dos quaes, só elle se serviu durante a commissão porquanto sendo instrumento que os gentios gostavam d'ouvir, não era por elles ambicionado por não saberem tocar.

Aprendeu o tocador as musicas dos diversos povos com quem iamos travando relações, e todas as noites mais ou menos se tocava, cantava e dançava no acampamento, muito principalmente se havia abundancia de mantimentos.

Os fogos no interior das cubatas, habitações, quando bem applicados é uma medida hygienica, mas como elles os usam, é não só prejudicial mas perigoso.

Numa cavidade no solo ao anoitecer é bom lançar algumas brazas e conservar o fogo até ás 8 horas pouco mais ou menos; aquece o quarto, expelle o ar humido e os mosquitos, e durante a hora seguinte, tapada a portada com uma cortina de lona, é sufficiente tempo para que o carbone em excesso desappareça. Tambem é conveniente de madrugada, no tempo de maiores humidades, usar d'este meio de saneamento.

Os mosquitos, são na verdade muito importunos e incommoda-nos deveras, muito principalmente, nas margens dos rios ou proximo de terras pantanosas, e por vezes tive d'improvisar mosquiteiros com a fazenda rala, chamada de lei, e luvas. Mas ha ainda as lagartixas e osgas que muitas vezes cahem das coberturas sobre nós, o que muito repugna e afigura-se-me de vantagem, nas cabeceiras dos leitos mesmo de campanha, addicionar-se-lhes uma rede d'arame de malha meuda, em quadro da largura da cabeceira que por meio de charneira e mola, se possa sustentar na horisontal e sobre ella, lançar então a fazenda propria para o mosquiteiro. Seria uma antepara conveniente para qualquer d'esses animaesinhos que cahindo das coberturas, alem de nos incommodarem, nos podem ser muito prejudiciaes.

Depois de deitado o individuo se por qualquer circumstancia, de noite, tem de se expôr ao ar, não o deve fazer sem ser calçado e pelo menos embrulhado no cobertor de lã, de modo que, proteja a cabeça não obstante esta, dever cobrir-se com um barrete de lã.

Como regra, o individuo dorme com roupa propria, desapertada, como disse, e envolvido pelo menos num cobertor de lã, mas sempre que se levante, ou queira por causa de calor ou de insomnia, sentar-se; não deve deixar de cobrir a cabeça com o barrete e nunca se deve expôr a assentar os pés nús no solo.

No valle de Camau, onde mais reconheci dos pessimos in-

convenientes da tenda de lona, pois a humidade era tal que cahiam pingos d'agua da cobertura, tive noites insuportaveis attacado da bronchite e com longas insomnias, e não me sendo possivel estar deitado, nem mesmo de encontro á cabeceira do leito, calçava as chinellas, cobria a cabeça com o barrête, vestia o gabão com o capuz sobre a cabeça, sentava-me a meio do leito com a mesa portatil na frente, envolvendo ainda a cintura e pernas com o cobertor de lã e assim me conservava, escrevendo e lendo, até de madrugada que chamava o creado, para trazer alguma brazas e só depois, algumas vezes, consegui ainda dormir uma a duas horas.

Em jornada a seguir, é raro que succedam estas insomnias; a actividade de que se dispõe, pode dizer-se que as evita, e, quando se dorme não se sente das influencias dos factores meteorologicos, embora depois d'estas jornadas, se venha a soffrer, concorrendo muito para modificar as influencias, a constante mudança de localidades.

Os acampamentos, de viagem a um ponto determinado, são provisorios; assim como se fazem assim desapparecem o que é um grande mal, e, cheguei a ver alguns, como os das comitivas do Congo que eram modêlos, e, construidos para permanecerem. Um d'estes era melhor que a povoação ao lado.

Sabendo-se que ha sempre quem os inutilize e neste ponto os Bangalas são os primeiros vandalos, pois até por maldade aos seus, largam fogo quando os deixam; não ha apuros no fabrico dos abrigos e nas noutes da estação sêcca, muitas comitivas indigenas deixam mesmo de o fazer, pernoitando ao ar livre.

Só uma noute, me succedeu isto e não consenti que se repetisse o facto, e, aconselho aos europeus que se não aventurem a dormir uma noute ao ar livre.

Era a primeira viagem da Expedição, do Dondo para Cacullo (Cazengo) e tinha sido informado no Dondo que podia ir pernoitar a Cacullo. Ou porque a demora na patrulha intermedia fosse maior do que devia ser, ou porque os carregadores andassem com menos regularidade do que o uzual, é

certo que, ao sol posto apenas tinhamos chegado á margem do Lucalla. Se effectuassemos a passagem d'este rio com certeza só continuariamos a jornada depois das 7 horas da noute; a marcha d'ahi em deante devia ser muito demorada e muito tarde chegariamos a casa do meu amigo major J. Padrel a quem iamos incommodar e sua familia, pois ainda não tinhamos jantado.

Acampamos ao lado de outras comitivas e todos trataram das refeições podendo dizer-se que este serviço terminou depois das 9 horas. Todos estavam fatigados e ninguem pensou em construir abrigos. Nós do pessoal superior, lembrámos fazer encostar as typoias a uma grande arvore, collocar as camas inferiormente e vestidos embrulhados em cobertores de lã com os competentes barretes, nos deitámos e dormimos até madrugada.

Senti-me bastante incommodado quando despertei; dôres rheumaticas pelo corpo e diarrhea, que felizmente tudo foi passageiro, devido á explendida hospedagem durante 3 dias em casa da familia Padrel.

Como ia dizendo, os acampamentos são provisorios, mas é certo que circumstancias e incidentes imprevistos se dão, que obrigam os viajantes a nelles permanecerem dias e ás vezes mezes, e pela practica que tive devo dizer: que quanto maiores são as comitivas, mais se deve contar com essas circumstancias e incidentes; que as melhores bazes não teem garantias de segurança para os calculos que se fazem; e que embora a muita dedicação e grande vontade d'um director, projecto que não tenha immediata execução, ou se não realiza ou se realiza passado muito tempo, se esta, fôr dependente do concurso dos africanos que nos acompanham ou dos habitantes das povoações que encontramos

A doença d'um homem da comitiva, o simples conflicto de um carregador com um individuo de outra comitiva ou de uma povoação, o mais simples negocio a fazer, a necessidade d'obter d'um potentado que se ajuste um ou mais individuos da sua povoação para um serviço, que elle permitta passagem

d'um rio e ponha á nossa disposição a canoa, que se contente com o presente que lhe dâmos, as questões mesmo que se levantam entre o nosso pessoal, os falsos e os verdadeiros boatos de guerras na frente, ou da má disposição dos povos contra as comitivas, as chuvas, os rios a trasbordar, necessidade de construir passagens sobre as aguas e outros muito motivos, que não podem lembrar, ainda ao mais cautelloso e previdente director, obrigam-nos a uma permanencia mais ou menos longa no acampamento.

E' sobre tudo neste caso, que nenhuma precaução hygienica por futil que nos pareça, deve ser desprezada para combater as affecções climatericas.

Tornam-se mesmo indispensaveis, as prescripções da limpeza do corpo quando mais não seja, se ha falta d'agua para os banhos geraes, fazer a hydrotherapia rudimentar que indiquei, e a da habitação, desviando lixos e todas as aguas uzadas, e, materias organicas que são prejudiciaes á saude.

Nos banhos em rios, toda a cautella é pouca naquelles onde habita o jacaré, o hypoppotamo e outros animaes que attacam o homem e conveniente é, em taes rios, que não vá um individuo isoladamente banhar-se. (1)

(1) O meu citado amigo capitão-tenente C. e Oliveira, presenceou no Zaire alguns attaques d'estes animaes que por curiosos os menciono.

Num d'esses pequenos barcos indigenas governado por um homem á pá, vinha um pequeno rapaz que trazia o correio do seu patrão. De subito vira-se o barco pelo impulso d'um corcodillo que se atirou ao homem, o rapaz consegue tirar do barco o pacote da correspondencia e alcança a nado, chegar com ella á terra!

Um homem perseguido pelo jacaré, conseguiu collocar-se sobre um baixo, mas como era occasião de enchente, viu-se o homem apertado cada vez mais pelo jacaré e tornando-se a sua posição insustentavel, animou-se de coragem e com uma faca lucta com o jacaré, bastante molestado e é ainda por elle perseguido mas alcança a margem, onde cahiu extenuado de forças. Todo o corpo estava cheio de cicatrizes, faltando-lhe em algumas partes, pedaços de carne. Sobreviveu, mas ficou bem marcado.

Sendo a permanencia forçada, indispõe todos os individuos que desejam concluir a sua jornada e por isso mais do que em caso algum, pertence ao chefe da comitiva evitar quanto possivel, que o pessoal esteja ocioso porque d'este estado se engendra a desmoralisação, indisciplina, a nostalgia e bem peor para cada um, as doenças proprias do clima.

Consegue-se isto, procurando entreter as forças dos companheiros e o seu vigor, por exercicios moderados a horas bem escolhidas, obrigando-os ao repouzo nos abrigos ás horas em que a força do sol se torna mais intensa, das 11 da manhã ás 3 da tarde, e promover-lhes á noute as distracções que é possivel.

Em Camau, onde a permanencia a todos mais contrariou, por ser devida ao abandono de 250 carregadores, num valle longe de povoados, consegui ter o pessoal contractado na provincia, em constante movimento durante mais de dois mezes que ali estive; e para os que ficavam no acampamento, lembrei-me entretel-os com costuras de roupas para presentes aos potentados da Lunda, capas, cintos, romeiras, tudo mais ou menos ornamentado com galões dourados e prateados; no arejamento de todas as cargas, enfiar missangas, melhor arrumação dos artigos; e tambem numa escola de leitura e de escripta; forneci-lhes polvora e mesmo as minhas caçadeiras para caça e cartuchos de dynamite para pesca; cedi-lhes tambores, cornetas e harmonicas para improvizarem as suas fanfarras e se distrahirem das 7 até ás 10 horas da noute com danças e cantigas.

Banhavam-se na margem um grande numero de porcos domesticos e aparecendo na occasião um corcodillo que deu de si signal, os porcos numa grande chiadeira retiram a toda a desfilada até certa altura e voltando-se de repente, postam-se em linha d'attaque e correm gritando para a margem como quem se tinha preparado para a lucta, aquelle olhava-os como que indifferente á sua attitude bellica, mas se por acaso elle se movia, retiravam de novo os porcos, do mesmo modo, para voltarem em seguida e assim continuaram, até que o corcodillo retirava.

Convencido da inutilisação dos meus exforços em principio, 26 dias, com as diligencias de angariar carregadores em condicções de vantagem; a grande maioria do pessoal, em secções, por vezes, a pouco e pouco, ia transportando as cargas até á Estação no Cuilu.

Nos acampamentos para uma noute, os africanos contentam-se em ter por leito 2 ou 3 esteiras sobre o solo limpo de hervas, mas elles mesmo reconhecem que isto prejudica a sua saude e tanto que, já no dia immediato se ahi ficam, tratam de arranjar umas tarimbas ligeiras com troncos que cobrem com camadas de feixes de capim e por cima é que, collocam as esteiras, e os que tem, deitam primeiro sobre o capim pelles d'animaes; e com estas tarimbas desviam assim o seu corpo do sólo, o que é muito conveniente adoptar o europeu mesmo nos acampamentos diarios, embora isto importe um pouco de trabalho.

Quando tenha de se dormir mais d'uma noute no mesmo abrigo, é conveniente desrevestil-o do capim e da folhagem do lado opposto á portada depois do individuo se levantar; estabelecendo assim uma corrente d'arejamento a qual pode conservar-se mais d'uma hora, depois de feitas as limpezas diarias.

Se no acampamento se manifesta uma doença epidemica, não só os attacados devem ser collocados isolados em logares altos, mas muitas vezes é indispensavel, mudar todo o acampamento para um outro local, sendo conveniente largar fogo ao que se abandona.

Por duas vezes tive de affastar variolosos dos acampamentos no regresso, com o que todos ganharam, pois aquelles sobreviveram pelo tratamento que se lhes fez á terrivel doença, e evitou-se que a epidemia se generalisasse.

No Luambata tive de tomar medidas mais energicas, porque a epidemia tendo principiado entre Quiocos e Lundas que nos cercavam, fui obrigado a estabelecer um cordão sanitario, collocando os mais animosos de vigilancia, fora de cordão, afim de enterrarem os cadaveres que aquelles deixavam jazendo no

solo, longe da nossa estação e em logares elevados; e como se dessem tres casos na colonia de Ambaquistas que me acompanhava, logo em principio, com os competentes cuidados fiz transportar os attacados, para um logar elevado que me pareceu saneado, a 6 kilometros de distancia entre o Luambata e o Calânhi, onde havia, uma pequena povoação abandonada bem arvorisada e com culturas em redor; e no acampamento que era grande, entre as habitações durante o dia, se conservavam constantes fogueiras sempre que o tempo permittia, desde madrugada até ás 10 horas da manhã.

Uma das cousas que me não esqueceu e recommendo aos viajantes, é obrigar o pessoal das suas comitivas, a abaterem o gado e fazerem os despejos, longe dos acampamentos e em sitio, que os ventos se podem influir, seja para beneficial-os.

Com respeito a marchas, no caso preciso, deve cada um ter em consideração as indicações therapeuticas que lembrei, e, a todos recommendo as que tenha adquirido em bons livros; e quando tenha receio de fazer uso d'ellas, por de si duvidar, não as despreze e consulte os homens mais praticos que o acompanham, caso não haja um especialista na comitiva.

Sentindo-se mal, é preferivel ao abandono, ouvir um indigena e conhecendo se o que elle faria em tal caso o não prejudica, seguir sua indicação.

Na região a colonisar

Chegados á localidade que se pretende colonisar, ou os trabalhos preparatorios se emprehenderam como disse, pelos indigenas dirigidos por missionarios, e portanto, aos novos migrantes que devem ser esperados, se lhes distribue os alojamentos que lhes foram destinados, nas condições indispensaveis a poder immediatamente aproveital-os, e, trata logo de ir dispondo o que lhe pertence, na melhor ordem a poder servir-se com presteza dos diversos artigos, instrumentos, utensilios e roupas de seu uso; ou os migrantes vão fazer parte do grupo de iniciadores nos preparativos, com o auxilio dos indigenas e, então

trata segundo as indicações da auctoridade de construir uma habitação, em circumstancias de se acommodar durante os primeiros trabalhos, que podem ser já das chamadas de pau a pique, ou das melhores dos indigenas, com a alta cobertura pyramidal, faceis de construir com materiaes que se reunam em boas condições de solidez e proprias aos caracteres climalogicos.

Estas habitações, construidas e bem dispostas em logares escolhidos, devidamente repartidas, com o ar e luz em abundancia, proporcional á sua grandeza, revestidas as suas paredes de barro amassado ou simplesmente feitas de duas ordens de gradeamento de varêdo que se revestem pelo lado interior e exterior com feixes de capim, tendo os respectivos ventiladores no alto que é, o mesmo gradeamento não revestido, sendo as divisorias interiores tapadas até $^2/_3$ da altura, com as coberturas em duas aguas, feitas pelo mesmo systema, de modo que, os feixes de capim assentem como as telhas das nossas habitações, ficando as aguas com a conveniente saliencia para fora das paredes, piloado o solo, batido depois á palmêta, trabalho ao uso chinez, humedecendo-o com agua e havendo, polvilhando com saibro ou brogau ou calcareo, fazendo-o ligar com as paredes, interior e exteriormente, por um rebordo de altura de $0^m,2$, são habitações frescas, com a precisa ventilação; e situadas em logares desaffrontados, conservam-se interiormente seccas e resistem com vantagem ao tempo.

Não quero com isto dizer que sejam estas habitações preferiveis ás que a Belgica, os Estados Unidos da America e outras nações, estão apresentando como typos para os paizes quentes tanto no que respeita á sua disposição como nos materiaes de que são feitas; mas eu devo lembrar que por emquanto, os transportes d'estas são muito onerosos e que é melhor em principio d'uma colonisação, reservar esta despeza para o que possa dar redditos immediatos, embora eu conheça que a *saude* seja uma riqueza inapreciavel.

A barraca que foi para a Estação de S. Salvador de Congo, o seu primitivo custo na America, foi muito inferior ás des-

pezas com os transportes aproximadamente $^2/_3$ mais, e por isto se calcula, quanto não seriam as despezas ainda hoje, para as localidades alem do Cuango.

Na segunda phase da colonisação, isto é, quando os novos migrantes d'uma região que se tente colonisar, já estejam funccionando com a devida regularidade, e não havendo quebra para os redditos futuros, possam os da profissão propria ser desviados no intento de construirem habitações typos; que se imitem esses modelos, aproveitando-se os materiaes de que se pode lançar mão com facilidade; mas ainda assim devo lembrar que é preferivel, o emprego d'estes homens na construcção de pontes, de passagens sobre linhas d'aguas, de carrêtas, de carros, de embarcações, de alfaias para a agricultura e tambem para algumas industrias a que possam entregar-se logo com vantagens os migrantes nestas educados.

Não se faz tudo que é indispensavel num momento e por assim se não ter pensado, se inutilisou modernamente a colonia — Esperança — e anteriormente muitas tentativas abortaram.

Na posse d'uma habitação, o colono, em condições de poder ahi viver com sua familia, agora, tendo de attender á hygiene que lhe é recommendada e de superintender, a de que carece cada uma das pessoas de sua familia; tem ainda a de cooperar com todos os seus, a quem deve dirigir na hygiene a observar, não só dentro d'essa habitação como em redor d'ella; e todos, adultos e menores, teem de cooperar com as respectivas auctoridades na hygiene publica, isto é, no saneamento da povoação e nos terrenos que constituem, o campo de acção effectiva dos colonos, e nos adherentes a preparar para o seu desenvolvimento.

O medico, o architecto, o agronomo, o engenheiro, o sacerdote no professorado, o operario, o trabalhador emfim; muito teem a fazer quando se tente a colonisação scientifica em uma qualquer das zonas no sertão africano, e bem merecem pois os missionarios, que podendo dispôr de conhecimentos, ainda que geraes, de todas aquellas especialidades, se promptificam a iniciar os trabalhos preparatorios.

Sendo practico aproveitar dos conhecimentos e dedicação d'esses missionarios, os colonos querendo obter bons resultados da sua tentativa, muito podem contribuir pela sua parte, não só auxiliando aquelles directores, desempenhando-se dos encargos que por elles lhe forem commettidos, mas ainda procurando, manter a sua e a saude da familia.

Se a atmosphera da habitação se conservar viciada por gazes deleterios, comprehende-se que viciada, será a respiração dos individuos que nella vivem, produzindo-se intoxicações d'effeitos subitos ou lentos.

É preciso pois, serem espaçosos os quartos em que se dorme, pouco mobilados e bem ventilados; mas a ventilação não deve ser tal que, se produzam correntes fortes d'ar que se tornem prejudiciaes.

Com facilidade se obtem uma mobilia simples, de facil limpeza, caracteristica da localidade, que pode ser feita de bambú, de caniço ou de fibras dispostas em camadas formando xadrezes.

A minha cama no Luambata feita por Ambaquistas era um modelo a seguir, 4 prumos direitos d'altura de meio metro unidos 2 a 2 superior e inferiormente por varas de 1 metro de comprido e da mesma grossura dos prumos, chanfrando estas naquelles e apertados por liames, constituiam os seus pés.

Estes quadros collocados parallelamente uns aos outros e distantes meio metro eram todos ligados por outras varas de 2 metros pelo lado interior de encontro ás primeiras, de modo que, as de cima; ficavam por baixo; e as de baixo, por cima d'aquellas.

Era este o leito; e sobre o quadro horisontal superior, deitava-se o taboleiro que era uma cobertura feita pelo systema das taboinhas á italiana, de delgadas cannas, ou de tiras de bambú cortadas a preceito, unidas umas ás outras por liames ou de encanastrado de espessas fibras.

Eu usava da minha almofada de borracha que enchia de ar, porem julgo preferivel que se faça de fazenda de côr para encher de palha de milho, devendo revestil-as com capas de

algodão que se substituirão, pelo menos, duas vezes por semana.

Mezas, bancos, prateleiras, lavatorios e mesmo armarios, se podem fazer pelo mesmo systema e de facil limpeza.

Eu vi em Anger, pontes importantes sobre o rio, com a necessaria arqueação para por baixo d'ellas, passarem embarcações, feitas pelo systema do encanastrado de fibras e que eram d'uma grande solidez.

E devemos convencer-nos que a mobilia assim feita, é muito mais hygienica; porque por entre ella circula o ar. Mas é preciso porem, que esse ar, não seja viciado e depende da construcção da casa que assim succeda.

As coberturas em forma de lanterna, caixa d'ar nas paredes, levantadas as casas sobre o solo e este batido, nestas, com os respectivos escoantes para o exterior, em forma de calliota, e nas terreas, os pavimentos ao uso chinez; as aberturas, portadas e janellas de convenientes dimensões, devidamente collocadas segundo os ventos predominantes, fechadas ainda com os mesmos materiaes dando-lhe a forma, das venezianas ou persianas moveis, e todos os compartimentos devidamente desinfectados; são condições que attendidas, não ha a recear que o ar seja viciado.

Como desinfectantes podem lembrar-se muitos, mas indico só aquelles cuja acquisição se alcança com mais facilidade. Antes de varrer os pavimentos sobre estes e mobilia, fazer espargir algumas gotas d'agua com acido phenico; tambem collocar uma porção d'agua de Labarraque em um prato debaixo dos leitos, mezas, prateleiras, etc., são bons meios de desinfecção.

O chloro que é bastante recommendado, obtem-se misturando num vaso de barro 300 grammas de sal de cosinha e 60 de bioxido de manganez e feita a mistura lançam-se-lhe 200 grammas de acido sulphurico.

Quando se queira lavar os moveis e mesmo os pavimentos de madeira; é bastante numa bacia d'agua lançar 200 grammas de chloreto de cal que depois de bem mexido se deixa assen-

tar. Quando se consome a agua nas lavagens, sobre o residuo, se pode lançar nova agua, mexer e continuar as lavagens.

Havendo enxofre tambem uma porção d'este queimado, dá logar ao acido sulphuroso que impregna a atmosphera dos quartos e é um excellente desinfectante.

Quando na Colonia existir uma pharmacia bem provida, então aconselho que se consultem os livros que já citei do dr. M. Ferreira Ribeiro onde se encontram um grande numero de formulas para diversos desinfectantes.

Uma das questões importantes, é evitar quanto possivel nos dormitorios, materias fecaes em deposito, embora seja por pouco tempo.

Para serviço de cada individuo de noute, quando as circumstancias não permittam que possa ir em recinto reservado no pateo, effectuar as suas evacuações, devem os vasos ser de madeira que se conservam sempre com desinfectantes proprios e ter tampas, para se fecharem por meio de tarrachas.

Naquelles recintos apropriados, ha então as fossas moveis que se removerão de madrugada e á entrada da noute, para depositos distantes, procedendo-se nas visinhanças, ás respectivas lavagens e desinfecções.

Os depositos convenientemente tratados e dispostas as materias fecaes por camadas intercalladas com palha secca, terra, cinzas, carvão e mesmo cal havendo, podem ser de grande utilidade passado tempo para a agricultura. Em Macau chega mesmo a disputar-se em praça por preços elevados, quem hade tomar de arrematação estes depositos, por ser grande o valor que lhes dão para estrumar as terras.

As desinfecções não devem ter só logar com respeito aos alojamentos, tambem as vasilhas, as louças de meza e de cozinha percizam ser bem desinfectadas.

Nos proprios curraes, nos chiqueiros e nos gallinheiros, é indispensavel diariamente, fazer-se uma larga desinfecção, pois nos gados e nas aves, desinvolvem-se epidemias muito graves.

Para o caso de doenças, as dejecções dos doentes, as roupas de suas camas, o seu vestuario, todas as dependencias do

alojamento em que se tratam, devem sujeitar-se a uma desinfecção methodica que não incommode e seja util.

As feridas, as ulceras, as diarrhéas, as dysentherias, as febres palustres graves, exigem além de lavagens e arejamento, desinfecções promptas e tambem anti-septicos, cujas indicações mais especialmente pertencem ás auctoridades medicas e, administrativas segundo as prescripções d'aquellas.

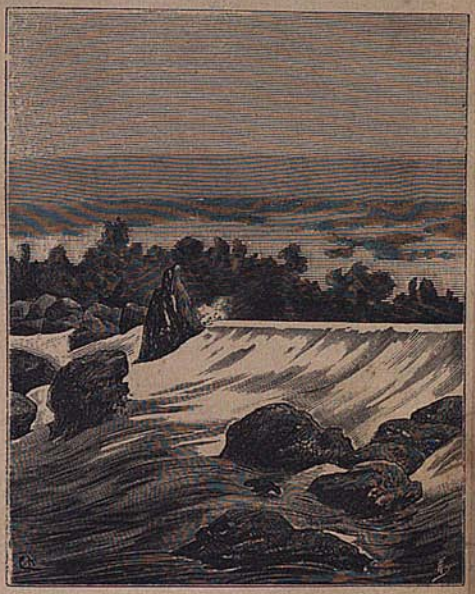
Como anti-septicos eu lembro apenas para uso dos individuos quando não possam contar com recursos medicos:

Agua vegeto mineral — para attenuar os effeitos das quedas e das pancadas, evitar a suppuração e desfazer os abcessos;
Acido borico — para lavagem de feridas, e em pomadas para as cicratizes;
Acido citrico — applicado externamente contra as mordeduras de animaes, e em limonadas como refrigerante;
Acido phenico — uzado externamente contra os parasitas e sobre as ulceras;
Acido sulphurico — em limonadas para dissolver o sulphato de quinina;
Alumen em pó — para tratamento de ulceras.
Camphora em pó — idem;
Chloreto de cal — idem;
Carvão vegetal — ainda applicado ás ulceras e para desinfecção do tubo intestinal;
Agua alcatroada — para lavagem da pelle.

Assim como os individuos e as suas habitações, as mobilias, as louças, vasilhas, em fim todos os artigos de seu uso precisam ser limpos e desinfectados; tambem as suas roupas e mantimentos em depositos, carecem de serem arejados e beneficiados.

Desviadas das habitações, todas as substancias organicas susceptiveis de decomposição, como restos de comidas, des-

pojos d'animaes, e tambem aguas de limpezas, lixos, etc., se devem desviar dos seus arredores de modo que, se mantenham bem limpas as ruas e os quintaes.



Rio Calanhi Pag. 211

As aguas das chuvas tendo sido encaminhadas para as ruas devem nestas, deslisar-se para distante da viação o que se consegue por meio de regueiros, devidamente revestidos e, sendo possivel cimentados.

O saneamento da Colonia ainda não fica completo, sem que

se arborisem devidamente as ruas e, ajardinem com plantas anti-febris os seus largos.

Os eucalyptus, as palmeiras e as mangueiras, bem como, as mulembas, as quinas e os coqueiros, são boas arvores; os gira-soes, araruta, cactos, roseiras, malvaceas, alecrim, manjericão, dhalias, violetas e amores perfeitos são plantas que como aquellas arvores, muito concorrem ao fim em vista.

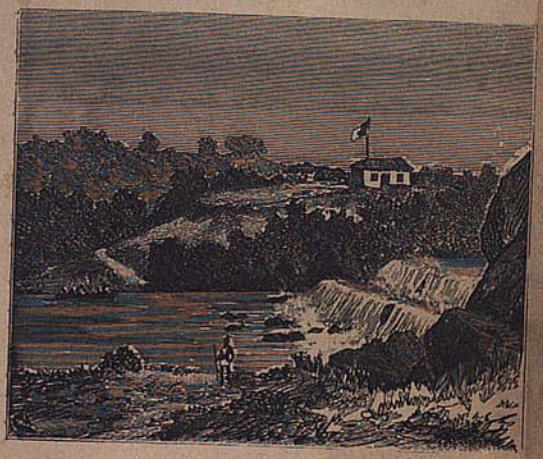
As grandes culturas em logares mais baixos, devem ser tambem dispostas sobre regras methodicas, divididas em talhões convenientemente arruados, de modo que, se attenda á melhor exposição, necessaria ventilação e prompta rega sempre que seja precisa.

Os rios em geral encontram-se muito obstruidos com grandes pejamentos principalmente de arvores derrubadas, troncos, grossas cordas e raizes que são deslocadas das margens com as enchentes e impellidas pelas correntes, até onde tiveram força de as arrumar.

Os indigenas apenas se servem das canoas, para passarem d'uma para a outra margem dos rios, dispensando-as sempre que a largura d'este, é pequena e possam improvisar d'uma para outra margem com troncos d'arvores uma passagem embora muito estreita e parte coberta d'agua; e este mesmo trabalho deixam de o fazer, se encontram sitio em que pedras ou elevações do fundo, lhe permittam fazer a passagem embora sobertos da agua até aos peitos.

Nunca se serviram dos rios para communicações do norte para sul e vice-versa, e por isso, pouco lhes tem importado os pejamentos nos mesmos que tanto tem concorrido para o desenvolvimento do paludismo; e a limpeza dos rios será hoje um dos primeiros trabalhos para qualquer colonia que queira estabelecer-se no interior do continente; trabalho quanto a mim que não offerece difficuldades e do qual se alcançam bons resultados, quer pelo lado de viação, quer se careça fazer derivar parte das aguas para terrenos adjacentes, quer emfim, para sanear as localidades visinhas, fazendo desaparecer os pantanos ou aguas reprezadas nas suas margens.

Estes trabalhos, bem como todos em que as terras teem de ser revolvidas demandam alem de exforço, exposição á acção perniciosa do calor e do miasma; e só podem ser feitos, por os individuos mais habituados ás influencias do clima e no emtanto teem de ser encaminhados por intelligencias superiores, não só seguindo-se um plano determinado, mas ainda orientados por forma que, executando-se com regularidade, se não abuse nem das forças nem da saude dos executores.



Estação Pinheiro Chagas Pag. 211

O dia, na região de que trato, conserva-se regular de 12 horas, isto é o nascer e o pôr do sol pouco se affastam das 6 horas da manhã e da tarde; e tanto antes, como depois d'estas horas, é quando ha mais a recear do paludismo.

Conhecido como está que as influencias telluricas attaca

mais facilmente os individuos quando teem o estomago vasio, não devem pois os trabalhadores, muito principalmente os ruraes, sahirem para os trabalhos antes das 6 horas da manhã e em jejum.

Como regular, em todos os tempos o colono deve levantar-se aquella hora e contar com uma, para a sua hygiene exercicios gymnasticos recommendados e primeira refeição que pode constar de café e bombó torrado, ou papas de farinhas, ou assordas, etc. E' de toda a conveniencia que o café seja feito no proprio dormitorio do individuo e melhor seria em sacco de baêta (1) e que tome o sulphato meia hora antes da refeição.

As circumstancias obrigam muitas vezes, a faltas de necessaria regularidade, em todos os actos na vida diaria do individuo, muito principalmente se elle não tem familia ou pessoa que o possa auxiliar no que é puramente questão domestica. E para os que estão neste caso muito conviria o viver, associado em grupos, encarregando-se por escala diaria, ficar um no que importa ao serviço do domicilio de modo que, possam todos observar a regularidade que se prescreve para cada um, que muito conveniente é nos paizes muito quentes e humidos.

Não é muito difficil nas regiões de Angola, quando aquelle meio se não queira adoptar, organisar-se uma classe de serviçaes devidamente assalariados e sob a protecção das auctoridades, como se observa nos paizes civilisados e já, a não ser por motivos extraordinarios, se pode observar a regularidade que se deve adoptar como preceito hygienico.

Seguindo para o trabalho ás 7 horas, deve este começar ás 7 1/2 e terminar ás 11 para regressar á habitação tendo até

---

(1) Costumo fazer passar 3 vezes 1/2 litro d'agua a ferver por uma porção de café equivalente a 4 colheres de sopa, e depois faço aquecer a mistura.

A bebida é excellente e a atmosphera purifica-se.

ás 2 1/2 intervallo sufficiente para descanço arranjos da habitação, cosinhar a sua segunda refeição se não tiver quem d'ella cuide, infunde com um manjar de molho, carne ou peixe e verduras, mudar de roupa, lavagens, desinfecções, etc. Ás 3 horas da tarde continuam-se de novo os trabalhos até ás 6 horas em que regressa á habitação com a respectiva ferramenta e utensilios a seu cargo, e com vagar trata então da sua refeição que é muito conveniente seja tomada o mais tardar ás 7 1/2 horas.

Esta terceira e ultima refeição, deve ser a mais reparadora, sopa a que se deve habituar o indigena, cosidos com abundancia de vegetaes e guisados com o infundo e café ou chá.

Tambem estas refeições são convenientes para o trabalhador europeu, mas poderá amplial-as e varial-as, segundo seus usos, sobre tudo tendo familia ou pessoa que d'ellas se encarregue.

Se os colonos trabalham por sua conta, as 7 horas do seu dia util, devem ser distribuidas de forma, por si e pelos seus dependentes, segundo os serviços que mais lhes convenha, e apresentar-se-ão com os seus em um dia de cada semana para trabalhar para a communidade; se trabalham por conta d'esta então um dia da semana será reservado para os trabalhos de suas habitações e dependencias.

Nos dias santificados e domingos, aproveitam-se parte das horas de folga de seus serviços domesticos, nas distracções de carreira de tiro, de exercicios de gymnastica e de esgrima, de conferencias ao alcance de todos, de passeios com instrucção practica sobre noções de geographia, botanica, zoologia, etc., de construcções, tudo apropriado ao que se possa observar nestes passeios e sirva de pretexto para taes palestras; e ainda nas distracções de caça, de pesca e tambem de exercicios militares já em tactica abstracta e já em tactica applicada e muito principalmente, na deffensiva dos dominios das Colonias.

Como obrigação nestes dias, em uma capella devidamente mantida, celebrar-se-hão os actos religiosos proprios do dia a que devem assistir todos os colonos.

Deve o ensino das letras ser obrigatorio para os menores e facultativo para os adultos; e este, deve fazer-se em escolas theoricas e praticas e ás primeiras quando queiram concorrer os trabalhadores ruraes, cumpre ás auctoridades escolhêr as horas do dia que mais lhes convenha para frequentar.

São convenientes as distracções á noute depois da ultima refeição, mas o toque de recolher para a communidade nunca deve passar além das 10 horas. Acconselho mesmo aos colonos quer europeus quer africanos, principalmente nos trabalhos preparatorios e sempre que se trabalha em remexer e remover terras, que se recolham antes d'aquella hora e tambem, que em todos os tempos não despresem nas suas habitações e áquellas horas, as prescripções hygienicas que lembrei.

Creio ter dito o sufficiente para tanto o europeu como o africano, reconhecer que pode empregar as forças de sua actividade para fazer produzir como convem as terras de Africa e de modo que, o seu organismo, soffra o menos possivel, das suas muitas influencias morbidas, bem como das meteorologicas que mais o podem affectar.

Todavia eu ainda devo lembrar que é de toda a conveniencia, logo em principio haver um logar reservado, escolhido por peritos, para um estabelecimento de sanidade, onde se recolham os individuos doentes, muito principalmente os que não teem familia, e que as mulheres gravidas e os recem-nascidos, devem ser desviados quanto possivel, dos logares em que se trabalha sobre tudo, nas zonas baixas e finalmente que, se deve vigiar de perto, a amamentação e alimentação das creanças pelo menos até aos 6 annos. (1)

---

(1) Eu chamo a attenção dos que se interessam pela cauza Africana, que é humanitaria, e possam influir na sua regeneração como tenho lembrado, de modo analogo ou ainda melhor e mais promptamente, para o que a tal respeito expuz na Discripção da Viagem á Mussumba vol. I. pag. 102 e 103 e d'ahi em diante nos diversos volumes, descrevendo os habitantes das povoações com que fui deparando até ao Calânhi evitando assim repetir o que já ficou dito e com bastantes minucias.

Para estas mesmo, conviria a instituição das crêches a nosso uzo e depois o semi-internato nas escolas ao uzo allemão, theoricas e practicas, (1) donde passariam com um grande numero de noções aos 9 annos, para as profissionaes.

Vê-se pela forma que tenho seguido neste meu trabalho, ora me dirigindo a colonos isolados, ora a uma communidade, sempre tenho em vista ou que, ha logo de principio uma missão edonea que dirige e encaminha aquelles, prestando-lhes os necessarios recursos em troca de serviços á communidade, ou que com o tempo progredindo os trabalhos dos colonos, hade fazer-se sentir a acção dos governos, com recursos de ordem superior, constituindo desde logo, novos centros da publica administração.

Os primeiros progressos, são decerto as producções excedendo o consumo dos productores e as que podem ser aproveitadas pelas industrias, cuja iniciação se não tenha feito ainda e das que, por circumstancias diversas, se não podem ou não devem ahi iniciar.

Neste caso, este excesso em deposito, não sendo valorisado, tornar-se-hia infructifero todos os esforços e sacrificios dos colonos, missionarios e auctoridades que contribuiram para o desenvolvimento da producção.

As nossas missões teem sido previdentes, pois aproveitando-se dos conhecimentos practicos dos individuos que contractam, em vista do material de que vão dispondo, devido aos trabalhos dos colonos, cuidam em lhes dar a devida applicação em principio só para uso d'elles e em algumas, porque estão pro-

(1) Todos sabem que nas suas aulas, as creanças teem por distracção dedicarem-se ao fabrico com materiaes apropriados, de diversos artigos em miniatura, aos uzos da vida e que esse exercicio, as nomenclaturas das diversas peças, das figuras e dos elementos que entram na composição dão logar a um grande numero de esclarecimentos que muito vae ellucidando practicamente a creança, e o ensino por esta forma muito convem em Africa tanto ao seu indigena como aos filhos dos europeus que nascem no seu sertão.

ximas de localidades onde vive o europeu, já para esta exporta o que tem conseguido manufacturar, calçado, licores, moveis, sabões, conservas, etc., e o que lhes sobra de producção agricola.

Pelo desinvolvimento que vão tendo as diversas culturas, reconhece-se quando é chegado o momento, de se aproveitarem os serviços dos trabalhadores coloniaes já habituados ao meio, para abrir communicações e devidamente regularisal-as para as localidades, onde possam ser bem collocados os productos dos seus trabalhos, quando não seja para consumo dos seus habitantes, ao menos, como melhor mercado para transacções ou de passagem para o litoral.

Não offerece grandes difficuldades com aquelles trabalhadores, abrir um caminho de passagem, na região em que andei, d'um para outro ponto, o mais difficil está em conserval-o limpo e regularisado, e para isto é preciso um pessoal dedicado que economicamente se pode alcançar á custa dos redditos da colonia, pessoal que alem d'este serviço, pode prestar outros de grande importancia para cada um dos colonos e communidade em geral; e pelo que, eu conheço dos concelhos sertanejos do districto de Loanda, acredito ser possivel, crear-se entre os indigenas um tal pessoal.

De 5 em 5 kilometros no caminho, podia, o que não é novo em Angola, estabelecer-se um posto militar, (as patrulhas) constituido por um certo numero de individuos que melhor seria dos batalhões moveis da provincia, que ahi permaneçam com suas familias, e tantos que, possam cuidar dos caminhos 2,5 kilometros para cada lado do posto, com uma habitação especial para pernoitarem os viajantes, uma abegoaria e telheiro para dous bois de monta e dous de carro e respectivo carro, depositos d'agua, de madeira, de materiaes de construcção, de lenha e de ferramentas; e de outras dependencias.

Ficaria a cargo do posto, a policia dos caminhos, o serviço do correio, o de cantoneiros e ponteneiros e ainda outros que se reconheça poderem accumular, como são diligencias, conducção de presos e de doentes, etc.

Junto ao posto podia conceder-se ao pessoal e familias cultivar tanto terreno quanto quizessem, escolhendo as culturas que mais lhes convenha isemptos de todo e qualquer tributo emquanto estiverem no serviço dos postos.

O armamento, correame e cartuchame deve pertencer ás Colonias ou ás Administrações dos concelhos entre os quaes fossem estabelecidos os postos e venceria o pessoal pelos seus cofres os fardamentos e diariamente 60 réis de ração, pagos em dinheiro ou em artigos de commercio aos mezes.

Os postos deveriam estabelecer-se quanto possivel em logares elevados mas proximos dos rios, sobretudo, quando a passagem d'estes se faça em canoas que ficariam a cargo do posto e embora seja preciso exceder ou encurtar a regular distancia de 5 kilometros indicada.

Os traçados dos caminhos, logo de principio, convem ser feitos, tendo em vista a serem de futuro estradas, delineadas segundo as melhores condições e, deve o pessoal dos postos com o tempo, procurar conseguir ir melhorando-os a pouco e pouco, tornando-se assim, mais facil os ultimos trabalhos de regularisação.

Com as mudas para carros de transporte e para correios, estes serviços até á linha ferrea ou ás linhas fluviaes navegaveis, emquanto não fosse possivel obter communicações mais rapidas, com certeza dariam saida aos productos das Colonias e o commercio, agente das transacções, não se demorará em estimular os productores a proseguirem com vantagens na sua lucta.

Os postos, como lembro, alem de serem nucleos de saneamento das regiões em que se estabelecerem tornar-se-hão fócos d'onde ha de irradiar para as povoações visinhas, uma tal ou qual orientação, nos trabalhos de que carecem e serão exemplos palpaveis, d'um certo numero de commodidades que em geral, o sêr humano, o mais rebelde, ambiciona possuir.

Comprehende-se que todos os trabalhos indicados alem dos recintos das habitações, que abrangem a região que se pretende colonisar, como são os das terras de culturas, grande e pequena

agricultura, dos caminhos, da regularisação dos rios, das construcções essenciaes; se não levam á execução sem que presidam nesses trabalhos uma rigorosa observancia de preceitos hygienicos, mais do que noções elementares, leis de hygiene publica com os respectivos fiscaes de sanidade para que se cumpram devidamente.

Estas leis são feitas executar pelas auctoridades competentes e por isso me abstenho de fazer considerações a tal respeito, lembrando apenas a conveniencia, dos governos nomearem o pessoal que é indispensavel, desde que as Colonias promettam vingar.

Estou convencido que num periodo de 5 a 6 annos, todos estes meios de acção empregados, postos em practica pelos africanos com o concurso dos europeus, bem dirigidos por homens, que ao seu senso practico reunam os conhecimentos indispensaveis adquiridos, em bons livros; farão transformar profundamente a morphologia da localidade, e regimen conveniente das aguas, o modo de ser da vegetação, e terão alcançado a aclimação das culturas e dos animaes tropicaes.

As doenças e o modo de ser organico dos colonos iniciadores, africanos e europeus, ir-se-hão transformando em harmonia com as modificações do meio e sem duvida, as correntes dos nossos emigrantes para ahi affluirão e com estas, se fará sentir as necessarias influencias de emprezas que disponham de capitaes, e, podem crear-se importantes industrias que trazem comsigo a necessidade de grandes obras de saneamento que se hão de emprehender, bem como as de melhores e mais resistentes construcções, para viação accelerada e outras, que constituem os melhoramentos publicos nos paizes civilisados; e com certeza a raça branca ha de progredir e a prêta que tende a definhar-se, ha de reconstituir-se e mais tarde, a confusão dos sangues não continuará a considerar-se uma utopia.

Parece-me, pois, ter claramente demonstrado que a hygiene que muito contribue para a aclimação, só por si não basta. É preciso que a par da hygiene, se emprehenda outra ordem de trabalhos, e com os precisos cuidados que apontei e são

aconselhados nos diversos ramos em que a sciencia se subdivide na parte que é applicavel á aclimação.

Posso eu observar e fazer observar a hygiene a todos que trabalham sob minha direcção, mas de que servirá isso se nas immediações ou mesmo distante do meu campo de actividade houver um fóco d'infecção cujas influencias pelos effeitos atmosphericos se fazem sentir entre nós e não soubermos como libertar-nos d'essas influencias?

Em resumo, a nossa acção colonisadora em terras de Angola deve incidir principalmente, em fazer civilisar os indigenas, aclimar os europeus, promover em grande escala as culturas, cuidando d'aclimação d'animaes e vegetaes uteis; e é depois d'isto que se deve dar todo o desenvolvimento possivel aos trabalhos publicos, que demandam grandes capitaes e pessoal habilitado, e só sob a administração directa ou indirecta do Estado podem e devem ser emprehendidos.

NOTA

Foi minha intenção dar publicidade em appendice a este meu livro, ás apreciações de auctoridades estrangeiras com respeito aos trabalhos dos dois primeiros capitulos sobre as analyses dos agentes meteorologicos e deducções climalogicas a que cheguei, muito de proposito porém, para que essas apreciações, a que sou muito grato pela benevolencia de tão reconhecidas auctoridades, não influam de modo algum no animo dos compatriotas que lendo este meu modesto ensaio, entendam fazer-lhe a justa critica, com o que tudo terá a ganhar a causa que me propuz a advogar em interesse da provincia de Angola e do meu paiz; razão porque continuo reservando para mim, não só estas como todas as apreciações que em particular tenho recebido sobre os trabalhos publicados da minha Expedição.