

Ag.

ANTONIO PEREIRA DE PAIVA E PONA

GEOMEDICINA

(Considerações sobre a necessidade da sua
applicação ás colonias portuguezas)

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

APRESENTADA E DEFENDIDA

PERANTE A

Escola Medico-Cirurgica do Porto

PORTO

Typ. de Arthur José de Souza & Irmão
LARGO DE S. DOMINGOS, 74

1882

31/9 ENC

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

DIRECTOR

O ILL.^{mo} E EX.^{mo} SNR. CONSELHEIRO, MANOEL MARIA DA COSTA LEITE

SECRETARIO

O ILL.^{mo} E EX.^{mo} SNR, RICARDO D'ALMEIDA JORGE

CORPO CATHEDRATICO

LENTES CATHEDRATICOS

- | | |
|--|--|
| 1. ^a Cadeira — Anatomia descriptiva e geral | João Pereira Dias Lebre.
Antonio d'Azvedo Maia. |
| 2. ^a Cadeira — Physiologia | |
| 3. ^a Cadeira — Historia natural dos medicamentos. Materia medica | Dr. José Carlos Lopes. |
| 4. ^a Cadeira — Pathologia externa e therapeutica externa | Antonio Joaquim de Moraes Caldas. |
| 5. ^a Cadeira — Medicina operatoria | Pedro Augusto Dias. |
| 6. ^a Cadeira — Partos, doenças das mulheres de parto e dos recém-nascidos | Dr. Agostinho Antonio do Souto. |
| 7. ^a Cadeira — Pathologia interna — Therapeutica interna | Antonio d'Oliveira Monteiro.
Manoel Rodrigues da Silva Pinto.
Eduardo Pereira Pimenta. |
| 8. ^a Cadeira — Clinica medica | |
| 9. ^a Cadeira — Clinica cirurgica | Manoel de Jesus Antunes Lemos. |
| 10. ^a Cadeira — Anatomia pathologica | |
| 11. ^a Cadeira — Medicina legal, hygiene privada e publica e toxicologia geral | Dr. José F. Ayres de Gouveia Osorio. |
| 12. ^a Cadeira — Pathologia geral, semeiologia e historia medica | Ilídio Ayres Pereira do Valle.
Isidoro da Fonseca Moura. |
| Pharmacia | |

LENTES JUBILADOS

- | | |
|----------------------------|---|
| Secção medica | { Dr. José Pereira Reis.
João Xavier d'Oliveira Barros.
José d'Andrade Gramacho.
Antonio Bernardino d'Almeida.
Conselheiro Manoel M. da Costa Leite.
Felix da Fonseca Moura. |
| Secção cirurgica | |
| Pharmacia | |

LENTES SUBSTITUTOS

- | | |
|----------------------------|---|
| Secção medica | { Vicente Urbino de Freitas.
Miguel Arthur da Costa Santos.
Augusto Henrique d'Almeida Brandão.
Ricardo d'Almeida Jorge. |
| Secção cirurgica | |

LENTE DEMONSTRADOR

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Secção cirurgica | Candido Augusto Correia de Pinho. |
|----------------------------|-----------------------------------|

A Escóla não responde pelas doutrinas expendidas na dissertação e enunciadas nas proposições.

(Regulamento da Escóla, de 23 d'abril de 1840, art. 155).

À MEMORIA

DE

MEUS PAES

Joaquim Pereira de Paiva e Lona
Leonor Thomazia da Conceição Pereira

E DE

MEU IRMÃO

ALFREDO

À MEMORIA

DE

MEUS CONDÍSCIPULOS

Antonio de Padua da Silva Junior
Antonio Joaquim de Souza Ramos
Augusto Cesar Leite Borges
Manoel Maria Gomes Pinto.

A

MEU BOM IRMÃO

Eduardo Pequeira de Paiva e Pona

*Em todos os tempos e em todos os lugares
podes contar com a gratidão e amor do*

TEU IRMÃO

ANTONIO.

AO MEU PRESIDENTE

O EXC.^{mo} SNR.

DR. ANTONIO D'OLIVEIRA MONTEIRO

*Homenagem a sciencia do professor e aos
alevantados dotes do cavalheiro.*



ESCÓLA MEDICO-CIRURGICA

DO

PORTO

AOS EXC.^{mos} SNRS. DRS.

Agostinho Antonio do Souto
Eduardo Pereira Pimenta
Manoel Rodrigues da Silva Pinto
Pedro Augusto Dias.

AO

ILL.^{mo} E EXC.^{mo} SNR.

DR. JULIO DE VILHENA

PROMOTOR DO MOVIMENTO CIVILISADOR

NA

Africa portugueza

Á
Sociedade de Geographia
DE
LISBOA

AOS EXE.^{mos} SRRS.

Dr. Fernando Maria de Almeida Pedroso
Conselheiro José da Silva Mendes Leal
Dr. José Vicente Barbosa du Bocage
Luciano Cordeiro
Rodrigo Affonso Pequito.

A'

SOCIEDADE DE GEOGRAPHIA COMMERCIAL

DO

PORTO

AOS EXC.^{mos} SNRS.

Dr. Antonio Mendes Corrêa
Francisco José Patricio
Joaquim Pedro d'Oliveira Martins
Dr. José Antonio d'Anciães Proença

AOS

MEUS CONDISCIPULOS

ESPECIALMENTE

A

Antonio de Souza Magalhães e Lemos

E

*Antonio Florido da Cunha Toscano
Antonio d'Azevedo Meirelles
Domingos José Affonso Cordeiro
João Alves de Magalhães
José Maria de Queiroz Velloso.
Manoel Antonio Affonso Salgueiro
Nicolau Maximo Felgueiras.*

AOS

MEUS CONTEMPORANEOS

A

*Evaristo Gomes Saraiva
José Leite de Vasconcellos.*

AOS

MEUS PARTICULARES AMIGOS

Adelino da Costa Leal
Alfredo de Mattos Angra
Antonio Pereira de Sampaio
D. Antonio Xavier Pereira Coutinho (Soidos)
Antonio Wenceslau da Costa Dourado
Arthur José de Souza
Eduardo Gonçalves da Costa
Francisco da Costa Leal
Dr. Francisco Pinto Coelho de Castro
Ignacio Miguel Mosqueira
James, Thomas and William Hawke
Joaquim do Rosario Ferreira
Jose Mendes Ribeiro Guimarães
José Vieira da Cunha Cardoso
Manoel Maria Rodrigues
Manoel da Silva Oliveira.

A MINHAS IRMÃS

Leonor dos Anjos de Paiva e Pona

Elvira de Jesus de Paiva e Pona

AMOR FRATERNAL

Á EXC.^{ma} SNR.^a

D. Amelia Augusta Bandeira

INTRODUÇÃO



ESTADO physico e social do homem é producto de tres factores: meio geographico, religião e instituições politicas. Hippocrates reconhecendo as differenças que as regiões estabelecem entre os homens que as habitam (1), liga comtudo maior importancia á forma do governo. Montesquieu vulgarizador do principio hippocratico, admittindo que a natureza e o clima

(1) Hippocrate, *Traité des airs, des eaux et des lieux*. Œuvres complètes. Trad. nouv. por Littré. Paris 1840. t. II.

dominam quasi exclusivamente os povos selvagens, assevera que os povos civilizados obedecem principalmente ás influencias moraes. Voltaire paraphraseando a ambos dizia: «O clima tem alguma força: o governo cem vezes mais; a religião junta com o governo muitissimo mais.»

Discordamos das asserções apresentadas pelos tres philosophos, pois indisputavelmente o papel mais importante cabe ao primeiro dos tres factores que enumerámos. Nem mesmo a ordem de preponderancia que lhes é assignada na proposição de Voltaire deve ser conservada com relação ás influencias sociaes, opinião compartilhada pelo auctor do excellente artigo «Geographia medica» no dictionario de Dechambre (1), parecendo sustentar que só em geome-dicina deverão ser invertidos os termos da progressão. «Il s'agit ici surtout d'influences sociales, car en géographie médicale il faut renverser évidemment les termes de la progression.»

Meio geographico, religião, governo, dam cada um o seu contingente para a constituição

(1) *Géographie médicale*. in Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales T. 8.º p. 157.

das sociedades, mas o apparecimento e propagação das religiões e instituições politicas estam subordinados ao meio geographico.

Foi o meio geographico que preparou por intermedio d'uma longa elaboração o homem physico (1), foi elle que realisou e ainda está realisando as diversas alterações morphologicas que caracterisam as differentes raças humanas (2), e impoz ao homem um certo numero de condições para satisfazer ás quaes o espirito humano teve de acolher umas determinadas formulas religiosas e politicas adaptadas ao estado mesologico e physico em que elle se encontra.

Comprehende-se perfeitamente que, sendo as instituições politico-religiosas dependentes da existencia do homem e da reacção do meio geographico sobre elle, as influencias moraes seriam infinitamente menos poderosas do que os

(1) Tous les corps organisés de notre globe sont de véritables productions de la nature, qu'elle a successivement exécutées à la suite de beaucoup de temps. Lamarck. *Philosophie zoologique* Paris 1809. I. 65.

(2) La progression dans la composition de l'organisation subit, ça et là, dans la série générale des animaux, des anomalies opérées par l'influence des circonstances d'habitations, et par celle des habitudes contractées — Lamarck, *oper. cit.* 65.

instinctos physiologicos despertados pelo estimo mesologico.

A primeira necessidades do homem é viver. A fauna e a flora forneceram-lhe os meios de subsistencia. D'aqui as tres primitivas gradações do estado social; o homem foi successivamente caçador, pastor e agricultor.

Contemporaneo d'animaes gigantescos cujos instinctos carniceiros constituiam um serio e perenne perigo para o homem primitivo, este, sem poder estabelecer-se definitivamente n'um local, procuraria abrigo nas cavernas, e obrigado a grangear a subsistencia entregar-se-ia á perseguição d'essa fauna tam abundante da epocha quaternaria. Era caçador. De envolta com as feras caçava outros animaes bravos ou que mais tarde havia de sugeitar ao seu dominio. N'um esqueleto completo d'uro (*bos urus*) Nilsson encontrou a apophyse espinhosa da primeira vertebra lombar atravessada por uma frecha de silex, atirada com tal força que se tinha ido encravar na vertebra immediata, onde ficou implantada. (1) Lartet e Christy encontraram, n'uma das cavernas do Périgord, outra frecha

(1) Sven Nilsson. Les habitants primitifs de la Scandinavie. Paris 1868, p. 209.

de silex encravada n'uma vertebra de rangifero (*cervus tarandus*).

Estes e outros muitos documentos exhumados das camadas de terreno da idade paleolithica do periodo quaternario provam-nos — o que era aliás facil de prever — que o homem perseguia indistinctamente os animaes que lhe poderiam ser uteis no estado de domesticidade, e os seus temiveis contemporaneos, como eram o mammoth (*elephas primigenius*) e o grande urso das cavernas (*ursus spelæus*).

Auxiliado pelo cão o homem apossou-se dos animaes que constituem as nossas manadas e rebanhos de gado. Quero dizer, passou á segunda gradação: foi pastor. Finalmente d'esta occupação á agricultura vae um passo; substituindo os grosseiros instrumentos de pedra lascada por outros aperfeiçoados e polidos, o homem poude lavrar a terra. Graes neolithicos encontrados em differentes partes, vieram dissipar quaesquer duvidas a tal respeito.

Successivamente caçador, pastor e agricultor, o homem devia modificar *pari passu* as suas instituições politicas. (1) Caçador, perse-

(1) Quando digo instituições politicas refiro-me a um estado social embryonario, que outro não podia ser n'uma epocha tão affastada de nós.

guindo os animaes que lhe serviam d'alimento ou fugindo elle mesmo á perseguição d'alguns d'esses animaes, o homem teria que percorrer grandes distancias, isolar-se para evitar a concurrencia á caça, e procurar os abrigos naturais. D'ahi a dispersão, a habitação nas cavernas. A sua unidade social (1) seria a familia.

Pastor, obrigado a mudar frequentemente de pouso em busca de pastagens para o gado, precisando de viver em maior aggremação para guarda dos rebanhos, seria nomade; a sua unidade social seria a tribu, ou melhor, a horda.

Agricultor, tendo que esperar as colheitas, fixar-se-ia n'uma dada região, formaria populações persistentes; a sua unidade social seria a federação de tribus ou nação.

Costumado a ver succederem-se as estações, e as mudanças meteorologicas acompanharem as differentes phases da producção agricola, costumado a interrogar o ceu e a lér n'elle o roteiro que deveria fazer seguir aos seus rebanhos, foi levado a formar uma concepção psy-

(1) Sirvo-me da expressão *unidade social* por analogia com a usada na terminologia da arte da guerra em que se chama *unidade tactica*, a fracção que isoladamente pode entrar em combate.

chica dos astros, e attribuir-lhes uma influencia intelligente, voluntaria, sobre as suas duas fontes d'alimentação : campos e rebanhos.

Quando era simples caçador, tratava de se defender dos animaes nocivos ou de caçar os que lhe forneciam alimento, para isto empregava a carreira, a lucta corpo a corpo, a arma d'arremesso ; a sua subsistencia estava nas suas mãos, e o homem não pensava em alienar de si o que era resultado do seu trabalho, o que devia á celeridade, á força, á destreza.

Tornado pastor e agricultor, nos periodos de quietação a que é forçado pelas suas novas occupações, chamado á contemplação pelo espectáculo deslumbrante da natureza, esquece o trabalho que teve, e observando a real influencia exercida pelos movimentos sideraes, abdica as regalias da sua actividade, crê n'uma intervenção providencial d'esses astros, e adora-os, O sabeismo foi com certeza a primeira das religiões e a mais espalhada. O culto solar vigorou entre todos os povos da antiguidade; os conquistadores do novo mundo encontraram-n'o no imperio dos Incas. Cuzco era no seculo 16 a cidade do Sol como Heliopolis no tempo em que Cambyses a conquistou.

Parece-me ser esta a ordem em que natu-

ralmente se haviam de succeder aquellas differente gradações. Dados positivos para o affirmar faltam por emquanto. Comtudo tem uma certa importancia o facto de Piette descobrir uma especie d'amuleto solar na gruta de Gourdan (tempo do rangifero, ultimo periodo paleolithico da epocha quaternaria). (1) Esse amuleto consiste n'uma placa tendo um buraco central, de cujo perimetro partem raios divergentes. Piette observou o mesmo emblema gravado tres vezes n'um bastão, e considera-o como imagem do deus solar, adorado, segundo elle, pelos troglodytas pyrenaicos. Note-se que nas cidades lacustres da idade da pedra polida se encontram muitos amuletos, o que prova que a religião veiu em ultimo logar quando já as instituições sociaes estavam n'um grau relativo de prosperidade.

E' pois provavel que a religião apparecesse em ultimo logar resultando do estado social determinado pela fauna e flora (2) que por seu

(1) Joly. *L'homme avant les métaux*. Paris 1880. 2.^a edição, p. 306.

(2) A fauna e a flora não influiram só no estado social do homem, a sua esphera d'acção abrangia tambem as modificações morphologicas do corpo humano. Falando d'esta in-

turno eram influenciadas pelo meio geographico, variando segundo o clima, e a constituição geologica da região.

Mas o que principalmente constitue o homem são os caracteres physicos e moraes. As instituições politico-religiosas são caracteres accidentaes, variaveis, que desaparecem, que se substituem. São convenções resultantes das conveniencias sociaes. Os caracteres physicos e moraes, isto é os caracteres morphologicos e os costumes (1) transmittem-se por selecção, tor-

fluencia sobre o desenvolvimento physico do homem, diz Sappey: «Dans les localités où nous voyons d'abondantes récoltes, une riche végétation, des animaux vigoureux, des bestiaux en grand nombre, les hommes ont une taille plus élevée; tandis qu'ils sont petits dans celles où les récoltes sont maigres, les arbres épars et rachitiques, les bestiaux rares et chétifs, parce que dans les premières conditions ils vivent au sein de l'abondance, et dans les secondes au milieu des privations de tout genre.» *Traité d'Anatomie descriptive*. Paris 1867. t. I p. 18.

(1) Les animaux contractent diverses sortes d'habitudes qui se transforment en eux en autant de penchants, auxquels ils ne peuvent résister et qu'ils ne peuvent changer eux-mêmes. De là l'origine de leurs actions habituelles et de leurs inclinations particulières, auxquelles on a donné le nom d'instinct. Ce penchant des animaux à la conservation des habitudes et au renouvellement des actions qui en proviennent, étant une fois acquis, se propage ensuite dans les individus, par la voie de la reproduction ou de la génération, qui conserve l'organisation et la disposition des parties dans leur état obtenu; en sorte que ce même penchant existe déjà dans les nouveaux individus, avant même qu'ils l'aient exercé. (Lamarck. op. cit. I, 325.)

nam-se persistentes, caracterisam a especie, e distinguem as diferentes raças.

Dê-se a um homem uma religião (1) ou uma forma de governo qualquer e o homem será sempre o mesmo homem. E' porque este modo de ser physico, estes habitos são resultado d'uma influencia polysecular do clima, da disposição hydrographica ou orographica do terreno, e constituem os caracteres morphologicos e psychologicos que se fixam por selecção e perpetuam hereditariamente nas raças; ao passo que as instituições politico-religiosas tiveram a sua origem na lucta que o homem primitivo sustentou para conquistar a fauna e flora, e a criação d'essas instituições foi uma questão de momento. Logo que as condições de subsistencia foram variando, aquellas instituições foram-se modificando, foram desapparecendo para darem logar a novas instituições. Tornou-se isto uma questão de conveniencia social; com todas as religiões e com

(1) Tam sanguinario é Torquemada como Calvino. Os reis catholicos expulsando os judeus da peninsula hispanica revelam a mesma intolerancia que os scismaticos perseguidores dos israelitas na Russia, ou os lutheranos que na douta Alemanha convocam em Dresda o congresso internacional anti-semitico para combater esse elemento *ethnico asiatico* inasimilavel.

todos os governos o homem pode viver, pode mesmo supprimir uma dada forma de governo ou religião, o que elle não pode supprimir é a influencia do meio geographico, quer essa influencia seja a actual ou seja a preterita fixada por herança.

Esses caracteristicos de raça revelam-se sob qualquer forma politica ou religiosa. Os inglezes bombardeando sem declaração de guerra os portos d'uma nação alliada (1), apossando-se das terras dos alliados (2), declarando uma guerra immoral ao Celeste Imperio para lhe envenenar os habitantes (3), exercendo o infame trafico da escravatura (4) (*Labour trafic, labour trad, kidnapping*) para abastecer de trabalhadores as plantações da Australia, não differem dos Yankees que sustentam por uma questão de escravidão a guerra mais assombrosa que o mundo tem visto (5) ou reclamam ins-

(1) Bombardeamento de Copenhague em 1807.

(2) Gibraltar, Bolama, Unhaca, Chypre.

(3) Guerra do opio 1839—1842.

(4) A respeito das atrocidades do *kidnapping* veja-se *Quatrefages — L'Espèce humaine*. Paris 1880 — 6.^a edição p. 341 — 344.

(5) Guerra da Secessão 1831-1865.

tantemente a expulsão dos coolies negando-lhes o direito ao trabalho.

Compare-se a indole pacifica do habitante do grande imperio luso-americano com a turbulencia permanente do habitante das republicas hispano-americanas, e vêr-se-ão diferenças analogas ás que determinam a separação entre as duas nações que occupam a peninsula iberica.

Ora se o meio geographico poude imprimir tão profundamente um cunho physico e psychico nas differentes raças e povos, claro está que o mesmo meio deve actuar sobre o individuo modificando a todo o momento o seu modo de ser por meio dos seus agentes tambem mais mudaveis, quero-me referir ás multiplas e variadas influencias thermometricas e meteorologicas, isto é, ao clima.

A configuração plastica d'uma dada região, as suas relações hydrographicas, constituição geologica (1) a distribuição geographica da fauna

(1) A constituição geologica faz sentir a sua influencia não só nos costumes mas até no desenvolvimento physico do homem. Sabios authropologistas e geologos se teem occupado ultimamente d'esta questão. «*Chez l'homme, M. Durand (de Gros), confirmant une observation déjà due à Ed. Lartet, a constaté que, dans l'Aveyron, les populations des cantons calcaires l'emportent sensiblement par la taille sur celles des cantons granitiques ou schisteux. Il ajoute avec le D^r Albespy,*

e da flora determinaram e tem determinado as correntes migradoras, a formação e a destruição dos imperios, as grandes empresas maritimas, a fixação e posterior deslocação dos emporios commerciaes, as grandes revoluções religiosas, o engrandecimento d'uns povos e o abatimento ou perpetuo estacionamento e impotencia d'outros. Estas differentes componentes do meio geographico são as alavancas que movem as grandes massas humanas fazendo-as obedecer inconscientemente a uma força irresistivel, que quando desconhecida tomava uma feição mysteriosa, por assim dizer, providencial. As razões que determinaram a constituição do mundo romano, a invasão dos barbaros, as conquistas do Islam, as cruzadas, o movimento commercial da idade media, os descobrimentos

que le chaulage des terres dans les portions non calcaires de ce territoire a relevé la taille moyenne de deux, trois et même quatre centimètres dans les terrains les plus anciennement chaulés.» Quatrefages. op. cit. p. 262,

A caldagem das terras tem por fim corrigir a acidez do solo e preparar os estrumes organicos reduzindo-os ao estado d'ammoniac, activando extraordinariamente a vegetação. Em Inglaterra faz-se um abuso excessivo d'este processo, vendo-se no outomno, principalmente nos condados d'York e d'Oxford muitas leguas quadradas de terreno cobertas de cal apagada. N'um paiz relativamente secco como o nosso, este correctivo empregado em tão enorme quantidade seria prejudicial.

portuguezes, a Reforma, a Renascença, podem-se encontrar na estructura orographica e hydrographica do globo. Assim como o geologo folheando as diversas camadas geologicas, verdadeiros papyros stratigraphicos, reconstrue a historia paleontologica, assim o geographo lê nas cartas geographicas os annaes dos periodos historicos, e, o que é mais, prevê as futuras vicissitudes dos povos.

Como já dissemos estas influencias são de ordem geral, necessarias, e os povos não se podem furtar a ellas; ha porém outras que o meio geographico exerce sobre o individuo e essas são as que importam para o nosso caso, porque os seus effeitos repercutem-se sobre a saude do individuo, e porque está na alçada da geomedicina estudar as suas manifestações e corrigir-lhes o influxo.

Se é nobre a missão de curar ou minorar os soffrimentos da humanidade enferma, é de certo nobilissimo o objecto da geomedicina que põe a mira na conservação de milhares d'individuos, dos quaes depende a prosperidade e muitas vezes a independencia das nações. Da ignorancia ou desprezo dos seus principios teem resultado catastrophes que enlutam a historia dos differentes povos. A tentativa de colonisa-

ção da Guyana feita pelo duque de Choiseul em 1763 custa á França a vida de dez mil alsacianos e lorenezes e trinta milhões de libras tornezas. A campanha da Russia (1812-1813) não teria tido um fim tão desastroso para Napoleão, se se tivesse attendido á constituição climatologica e geologica do paiz em que se combatia. A batalha d'Alcacer Quibir, triste preludio da perda da nossa independencia, talvez tivesse outro desfecho, não obstante as causas deprimentes que actuavam na sociedade portugueza, se se tivesse adiado, por considerações da mesma ordem, a expedição para outra epocha do anno. O mesmo podiamos dizer da desgraçada empreza de Tanger.

A geomedicina é de data muito recente como a anthropologia, demographia, climatologia, geologia e meteorologia, sciencias que lhe são auxiliares e complementares. A sua enorme complexidade, e a circumstancia de carecer ainda de muitos dados que só lhe podem ser subministrados pela experimentação e observação, por emquanto muito deficientes, em vista do periodo curtissimo da sua existencia, são difficuldades, que só podem ser vencidas pelo trabalho aturado de muitos annos. Não se supponha pois que tive a pertençaõ de tratar pro-

ficientemente tal assumpto, o que aliás seria impossivel em trabalho de tam acanhadas proporções. Não. Bem antevi os embaraços com que teria de arcar em tam espinhoso labor, mas dei-me seduzir pela grandiosa perspectiva do largo futuro destinado a esta sciencia tam util á humanidade, e a ideia de que prestaria algum serviço ao meu paiz chamando a attenção dos homens competentes sobre a conveniencia da applicação da geomedicina ás colonias portuguezas, venceu o meu muito justificado receio e desvaneceu qualquer indecisão sobre a escolha de thema para satisfazer á disposição legal que nos é imposta.

Antes de entrar no assumpto direi duas palavras sobre a denominação *geomedicina* que adoptei de preferencia á de *geographia medica* usada até hoje. Se considerarmos que a terra é o quadro dentro do qual se realisam todos os phenomenos naturaes e factos sociaes que estam sob a immediata apreciação do homem com certeza que não haverá nenhum ramo dos conhecimentos humanos, que não tenha tal ou qual ligação com o estudo da *geographia*. Mas um tal nexa não implica filiação, aliás todas as sciencias e artes estariam enquadradas na *geographia*, e teriamos tantas sub-divisões de *geo-*

graphia quantas fossem as sciencias e artes que conhecemos. Ora é exactamente o contrario. Essas diversas sciencias são as que procuram na geographia o auxilio necessario para coordenar principios ou generalisar deducções. O geographo não precisa de saber chimica, botanica ou medicina para saber geographia; para isso basta-lhe o conhecer a constituição mathematica, physica e politica do globo. As outras sciencias, (e no nosso caso a medicina) são as que vam buscar á geographia os materiaes de que carecem. Em resumo, não é o geographo que estuda a medicina, é o medico que prescruta a geographia. Por isso me pareceu mais logico dar a esta importantissima sciencia o nome de *medicina geographica* ou mais simplesmente *geomedicina*.

Mahé define-a do seguinte modo: «*La géographie médicale comprend toutes les applications de la géographie à la médecine.*» (1) Nada mais difficil do que uma boa definição, e Mahé para que se possa fazer uma facil concepção do seu plano, appella para a exposição do seu assumpto, exposição que occupa 400 paginas,

(1) Mahé — *Géographie médicale*, in Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales. t. 8.^o p. 1. Paris, 1882.

todo o volume oitavo do dictionario de Dechambre. Effectivamente a definição de Mahé não satisfaz, pois não se póde comprehender quaes sejam as applicações que a geographia possa ter de per si só na medicina. D'accordo com as idéas expendidas até aqui parece-me que a definição mais logica seria : «A geomedicina assimila todas as noções que a geographia lhe pode fornecer para as applicar ao homem sob o ponto de vista medico.»

Dir-se-á que chamar *geographia medica* ou *geomedicina* é indifferente, e que é puramente uma questão de nome. Não contesto ; mas sempre direi que n'uma epocha de positivismo como a nossa, as sciencias devem ser racionaes e positivas desde a sua denominação até ás ultteriores deducções a que possam chegar.

Les maladies n'ont pas été jetées au hasard sur la terre.

MUHRY.

Contre les influences morbides, les indications hygiéniques et prophylactiques se tirent de la connaissance des localités et des maladies endémiques qui leur sont propres.

DUTROULAU.



PORTUGAL que no continente e ilhas adjacentes occupa uma superficie de 92:772 kilometros quadrados, possue no ultramar colonias, cujas áreas attingem a cifra total de um milhão seiscentos e quarenta e seis mil setecentos e trinta e seis kilometros quadrados, isto é 69:580 leguas quadradas, ou dezenove vezes e meia a área de Portugal continental.

Todo este immenso territorio está situado na zona intertropical, com excepção do territorio que se prolonga desde o cabo de S. Sebastião ao norte da bahia d'Inhambane até aos 26° 30' Lat. S. limite do districto de Lourenço Marques. Temos portanto que todas as colonias portuguezas estão sob a influencia dos climas que, sob o ponto de vista isothermico, são designados por climas torridos, exceptuando o tracto de terreno apontado que goza de clima quente.

Se attender simplesmente ao character isothermico d'uma dada zona do globo, como faz o metereologista, ou considerar, como o geographo, a terra dividida em climas geographicos, representados por faixas parallelas, que envolvem o globo, contidas entre determinadas latitudes ao norte e ao sul do equador, com certeza não poderá o medico tirar d'esses climas illações proveitosas para a hygiene e nosographia das regiões n'elles comprehendidas. Para attingir o fim a que visa, o medico tem de metter em linha de conta todos os elementos da climatologia, dos quaes não são os que menos avultam a *temperatura*, a *humidade*, e a *pureza do ar*, elementos, estes ultimos de tal importancia que já o velho de Cós os fez figu-

rar no primeiro plano na trilogia hippocratica :
ares, aguas e logares.

Seguindo este plano faremos algumas considerações sobre as nossas colonias, considerações deficientissimas como já dissémos, e que só teem em mira chamar a attenção para um assumpto do qual depende a nossa prosperidade commercial, e acaso a conservação da nossa autonomia e a preponderancia como povo colonial no areopago das nações.

Seja-me porém licito, antes d'isso, acobertar os meus erros com uma pagina em que Jules Rochard, cuja alevantada competencia scientifica é universalmente reconhecida, expõe as gravissimas difficuldades da climatologia, e qual o verdadeiro fim que ella deve ter em vista :

Diz Rochard : «Pour comprendre à quel point la climatologie est peu avancée, il suffit de jeter un coup d'œil sur le globe et de comparer le petit nombre de points que nous connaissons, à l'immense étendue des contrées vierges encore d'observations sérieuses. Ces obstacles ne sont pas de ceux que peut surmonter un effort individuel ; ce sont les faits qui font défaut, et pour les recueillir il faut du temps et le concours patient d'un grand nombre d'observateurs. En attendant que cette œuvre soit ac-

complie, la probité scientifique fait un devoir de n'aborder ces questions qu'avec une extrême réserve, car en hygiène, comme en pathologie, dans tout ce qui touche à l'étude de l'homme, dix lacunes valent mieux qu'une erreur. Il semblera surprenant, peut-être, que nous parlions de voies nouvelles à tracer, de renseignements à réunir, lorsqu'il a paru, depuis vingt ans, un si grand nombre de travaux sur le sujet que nous occupons ; mais cet étonnement cessera si l'on songe que presque tous les médecins qui en ont fait l'objet de leurs études, ne l'ont envisagé que sous un seul point de vue et n'ont traité que le côté thérapeutique de la question. Elle se résume, pour eux, dans la recherche des conditions susceptibles de prolonger l'existence des phtisiques et dans la détermination des localités qui leur conviennent. C'est là, sans doute, une intention louable, mais la climatologie nous paraît avoir une mission plus étendue que celle-là. Pour nous, son véritable terrain c'est l'hygiène générale, son but c'est la prophylaxie. Guider les populations dans ce grand mouvement qui commence à peine et qui est la voie de l'avenir ; diriger les gouvernements dans leurs entreprises de colonisation, dans le choix de leurs stations militai-

res et du siège de leurs comptoirs commerciaux ; indiquer aux différentes races les pays qu'elles peuvent habiter sans péril et ceux dont elles doivent fuir le séjour ; fixer le cadre nosologique de chaque contrée, signaler les maladies qui y règnent et les moyens de s'en prémunir : telle est, à notre sens, la véritable mission de la climatologie et la voie dans laquelle elle peut rendre le plus de services. L'histoire des colonies européennes ne nous offre qu'une longue suite de désastres, que des notions plus exactes auraient permis d'éviter. De pareilles erreurs se traduisent par d'immenses sacrifices d'hommes et d'argent, et chacune de ces fautes a coûté plus d'existences que toutes les stations médicales réunies ne pourront jamais sauver de malades.» (Rochard — *Climat*, art. in *Nouv. dict. de médecine* de Jaccoud. Paris 1872 — tom. 8.º p. 49.)

Ora como nós dissemos quasi todo o nosso dominio colonial está situado entre os tropicos ; mas isto não quer dizer absolutamente que esteja sob a acção exclusiva dos climas torridos. A zona intertropical que geographicamente é perfeitamente definida, deixa de o ser quando considerada sob o ponto de vista isothermico.

A base mais logica para uma boa classi-

flicação dos climas é sem duvida a temperatura, pois que é o elemento dominante da climatologia. Foi sempre notorio que a temperatura decresce á proporção que caminhamos do equador para os polos, nada mais natural por consequencia do que tomar a latitude por ponto de partida, e conservar a antiga divisão em tres zonas: torrida, temperada e frigida.

Mas este modo de ver a questão, ainda que admittido por alguns auctores como Louis Fleury (1), e Michel Lévy (2), deve ser completamente abandonado. Differentes causas modificam os climas. Duas causas que exercem o seu influxo sobre um mais lato campo de acção e que por isso podemos chamar geraes, occupam o primeiro logar: as correntes maritimas e aereas. E comtudo, estas causas não actuam uniformemente. O vento, que tem por effeito geral abaixar a temperatura, se na zona torrida exerce uma acção benigna refrescando a atmosphera, nas regiões polares torna o frio intoleravel, e o mesmo vento é o inimigo implacavel

(1) Louis Fleury — Cours d'hygiène. Paris 1852 e seguintes. Livro I a XII.

(2) Michel Lévy—Traité d'hygiène publique et privée. Paris 1869.

do triste habitante d'esses desherdados paizes. Se taes considerações se podem fazer na generalidade, o que diremos d'essas causas multiphas que exercem uma influencia particular em cada localidade?

Certamente que seria necessario estudar todas essas causas: conhecer a orientação das serras mais proximas, a direcção dos ventos reinantes, a existencia de mattas nas proximidades, o curso dos rios, os pantamos, a aridez do solo, a sua vegetação, n'uma palavra seria necessario conhecer todas as causas que podessem mais ou menos remotamente influir na temperatura da localidade. E teriamos nós ainda assim todos os dados para estabelecer a temperatura média d'esse logar? Vae-nos responder Rochard:

«En partant de ces données, il semblerait possible de déterminer *a priori* les conditions de température d'un point déterminé; mais ce problème est trop complexe pour que ces éléments théoriques puissent en donner la solution. Ont ne peut y parvenir que le thermomètre à la main, et bien des années s'écouleront encore avant qu'un pareil travail ait pu s'accomplir dans le monde entier; cependant, quelque insuffisantes que soient les données recueillies

jusqu'à ce jour par la thermologie, elles ont déjà servi de point de départ à quelques généralisations importantes, parmi lesquelles le tracé des lignes isothermes occupe le premier rang. (1)»

Vê-se por isto quanto ha a fazer ainda. De mais as observações meteorologicas com respeito ao clima sam de data recentissima. Apenas no principio d'este seculo se começou a prestar alguma attenção a este assumpto. Foi em 1817 que Humboldt se lembrou de reunir, por um systema de linhas todos os pontos do globo cujas temperaturas médias fossem eguaes. Entre nós as primeiras observações, feitas n'este sentido, datam de 1820. Foi n'esse anno que em Lisboa Franzini começou a reunir varios elementos, constando de dados fornecidos pela temperatura, humidade, pressão e vento.

Humboldt deu o nome de isothermicas ás linhas que passam por logares cujas médias annuaes são identicas; e chamou linhas isothericas as que unem pontos que teem a mesma média estival, e isochiménicas as que passam por logares que teem a mesma média invernal.

(1) Jules Rochard—Op. cit. p. 52.

Isto era simplesmente uma tentativa que devia ser completada por estudos ulteriores. Uma carta menos incompleta foi traçada por Kæmtz em 1831; e Berghauss em 1838 publicou outra. Humboldt tinha-se occupado apenas do hemispherio boreal. Dividira-o em dez zonas, separadas por linhas isothermicas, escalonadas de cinco em cinco gráus; Berghauss fez o mesmo para o hemispherio austral, mas não se pode ter muita confiança n'esta parte do seu trabalho, em virtude do escasso numero de observações sobre que se baseia.

O mesmo se pode dizer da carta de Boudin, que tambem deixa muito a desejar. Em 1857, Boudin não pode mencionar mais de 524 pontos, cujas médias de temperatura estejam bem averiguadas, e d'este numero apenas 16 pertencem ao hemispherio austral. Note-se que é n'este hemispherio que estam situadas muitas das nossas colonias, e apezar do que ultimamente se tem feito, pode se affirmar que o traçado das isothermicas é por ora muito defeituoso, e não obstante é esta a unica base racional para estabelecer uma divisão racional dos climas.

Rochard propôz dividir o espaço comprehendido entre o equador e os polos em cinco

zonas climatericas separadas por linhas isothermicas que appresentem entre si uma differença de 10 gráus de temperatura e admittir cinco especies de climas:

1.º Climas torridos estendendo-se do equador thermal + 28° até ás linhas isothermicas de + 25° para norte e para sul.

2.º Climas quentes da linha de + 25° até á de + 15°

3.º Climas temperados comprehendidos entre + 15° e + 5.º

4.º Climas frios entre + 5° e — 5.º

5.º Climas polares entre — 5° e — 15.º

As colonias portuguezas estam, como já dissemos, comprehendidas nos climas torridos, os quaes não coincidem exactamente com a zona torrida, pois que sendo sinuosas as linhas isothermicas, os climas torridos ultrapassam em certos pontos o tropico de cancer, ao passo que no hemispherio austral não attingem o tropico de capricornio.

Se o globo fosse uma massa homogenea na constituição e na forma com certeza que para determinar o clima d'uma dada região bastaria conhecer a sua latitude, porque a temperatura baixaria regularmente a partir do equador para os polos e todos os pontos que esti-

vessem á mesma distancia do equador teriam temperaturas eguaes. Ora, isto não se dá, nem pode dar-se no globo. O resfriamento devido á altura da latitude, resfriamento que se calcula ser de 1° por cada 185 kilometros, não se manifesta com esta regularidade em todos os pontos que estam na mesma latitude. Innumeras causas concorrem para esta irregularidade; as principaes sam a altitude, a influencia dos ventos, a proximidade dos mares e a influencia das correntes maritimas.

O exemplo mais notavel da influencia das correntes maritimas sobre a temperatura é-nos dado pela Corrente do Golfo. Esta corrente tem a largura de 180 kilometros, uma profundidade de 1:000 metros e a temperatura de 24 graus acima de zero. E' ella que desvia das costas occidentaes da Europa a corrente dos gelos polares. Esta corrente faz com que no inverno, ao passo que na costa occidental da peninsula scandinava se observa uma temperatura de 10° , na costa oriental por todo o litoral do golfo de Bothnia se veja o thermometro descer até 35° abaixo de zero, não obstante a latitude ser a mesma.

Mas vejamos quaes os caracteres dos climas torridos. A zona comprehendida entre as

duas isothermicas de + 25° tem por caracteres dominantes, em meteorologia, a constancia e uniformidade das influencias atmosfericas; em hygiene, a sua extrema insalubridade. Temperatura constantemente elevada, que se conserva pouco mais ou menos a mesma desde o centro até aos confins da zona, e cujas variações annuaes, mensaes e diurnas, teem menos amplitude que em qualquer outra parte do globo; estações pouco destacadas, differindo apenas pelo seu grau de seccura ou humidade; chuvas periodicas e torrencias, ventos de direcção constante; oscillações barometricas pouco extensas, amiudadas tempestades e por vezes terriveis furacões; solo virgem, pantanos, mattas e desertos, taes são os caracteres climatologicos da zona torrida. O calor, a humidade, as emanações palustres n'ella desempenham o principal papel e n'ella desenvolvem o seu maximum d'intensidade. Em nenhuma outra parte os effeitos estam mais intimamente ligados ás causas; o character simultaneamente uniforme e excessivo da meteorologia encontra-se tambem no reino nosologico d'esta zona, a mais natural que admittimos, a unica talvez que se presta sem esforço ao estudo das generalidades. (Rochard).

Eis o quadro classico dos climas torridos.

Escusamos de descer ás particularidades para se nos antolharem as negras côres que nos offerecem as descripções que encontramos nas obras especiaes.

Diversas regiões da Africa, Asia, Oceania e America estam sob a influencia dos climas torridos, cabendo á Africa a maior extensão de territorio sujeito a essa influencia, por isso Ro-chard toma a Africa tropical como typo no estudo dos climas tropicaes.

Ora, sendo a Africa exactamente aquella parte do mundo em que somos a primeira nação colonial não só pelos territorios em que dominamos de facto, mas tambem por aquelles muito mais extensos ainda sobre os quaes temos inaufereveis direitos, será tambem essa a parte a que daremos a preferencia n'este estudo.

Tomemos pois a Africa para typo dos climas torridos. Será a Africa tam insalubre como geralmente se diz? E', dirão muitos. — Mas quem o diz? — As informações que de lá vem.

A isto direi: Essas informações vem de terras geralmente reconhecidas por insalubres. Mas isso que prova a favor da insalubridade absoluta da Africa tropical? Tambem na Europa temos localidades insalubres, entrando n'esse numero algumas capitaes e cidades importan-

tissimas. Tambem em nossas casas temos apensos d'uma insalubridade tal que a residencia n'elles acarreta consigo graves e rapidos trans-tornos na saude dos individuos.

Tirar d'aquellas informações ideias absolutamente desfavoraveis ácerca do clima africano, é querer concluir do particular para o geral. Que sabemos nós do clima das nossas colonias africanas para assim estabelecer principios que não teem dados experimentaes em que se baseiem? Que sabemos nós da climatologia da nossa provincia de Moçambique, a mais extensa de todas as nossas colonias? Essa provincia que occupa 2000 kilometros de costa que tem 1000 kilometros de largura, desde as bôccas do Zambeze até ao Zumbo, que cobre uma área de 1.284:000 kil. quadrados, está toda por explorar sob o ponto de vista da geomedicina.

Não posso resistir a transcrever as sabias reflexões feitas a tal respeito pelo snr. Manuel Ferreira Ribeiro, medico e geographo, que tanto se tem occupado das nossas colonias.

Diz o illustrado medico: «Não conheço, é certo, a provincia de Moçambique, nem me consta que se tenha procedido alli a reconhecimentos medico-geographicos. Não posso deixar de lamentar este facto, e tanto maior é o

meu assombro quanto maior o numero de expedicionarios, que se mandam ás differentes capitaes da Europa á custa do estado, e largamente remunerados.

«E' que para nós é mais arriscado ir a Paris, a Londres, a Vienna d'Austria, a Philadelphia, a Bruxellas, do que a Cassange, ao Bié, ao Zumbo, aos valles do Coango, do Cunene, do Zambeze ou do Zaire.

«Não quero por fórma alguma tirar a importancia ou negar a competencia dos expedicionarios mandados ás capitaes do mundo civilisado. Quero apenas estabelecer o confronto, lementando, que, emquanto por toda a nossa Africa, dez vezes maior que a metropole, apenas divaga um dedicadissimo expedicionario ou explorador zoologo, José de Anchieta, os expedicionarios que viajam em commissões de serviço pela Europa sam mais de vinte, segundo dizem. Talvez seja porque nas capitaes da Europa haja mais que estudar do que nas terras africanas. Mas seja qual fôr a razão que justifique esta enorme desproporção, o que é certo é que *colonisar sem conhecer* a insalubridade das localidades, sem conhecer a natureza dos climas, é um erro muito grave.

«Até onde se estende a zona palustre, e

onde começa a região tellurica, propriamente dita, nas terras da Africa oriental? Quaes sam as localidade mais ferteis e mais salubres? Qual é a intensidade do ozone, qual a modificação que offerece o clima, segundo a altitude, a flora, a fauna, a humidade, e solo, nos valles e plan'altos da Africa portugueza?

«N'isto é que está a parte essencial da climatologia. Divagações de pouco valem; factos isolados não teem a menor vantagem, sam quasi sempre mais prejudiciaes que uteis. E, por muito felizes nos podemos dar, se não se repetirem os desastres das colonias que se teem tentado estabelecer na Africa, e que só serviram para desacreditar o clima, e, tanto assim é, que para ali se mandam os degredados. Note-se bem esta circumstancia para que o confronto seja completo.

«O grande inimigo dos europeus nas terras de Africa, é o clima. E' isto o que se affirma a cada instante, fallando-se das cousas africanas, e ninguem desconhece, certamente, que a mudança do meio cosmico e social, ou a passagem de um paiz extra-tropical, para os territorios tropico-equatoriaes não se fará nunca sem graves perturbações organicas. Eis os factos.

«Como providenciar ?

«Procurar os logares mais salubres fóra da acção miasmatica, e empregar os meios mais adequados para dirigir a emigração, imitando as nações sul e norte americanas.» (Manuel Ferreira Ribeiro. — *Informações relativas ao clima das terras de Africa*, in Boletim da Sociedade de Geographia de Lisboa 2.^a Serie. N.º 3. Lisboa 1880).

Seria tarefa improba querer eu rehabilitar o clima africano, porque como temos mostrado, entre nós os dados colhidos não temdem senão a desconceitual-o. O que é incontestavel é que na nossa Africa existe o germen d'um immenso e riquissimo imperio colonial que, sabiamente aproveitado, nos pode fazer tomar logar entre as potencias de primeira ordem. Ha um proloquio popular que diz. «O bem só se lhe dá o valor quando se perde.» Nós temos descurado completamente as nossas colonias, não lhe sabemos dar valor. Mercê da benemerita Sociedade de Geographia de Lisboa, alguma attenção se tem prestado a este assumpto; mas não tanto como seria para desejar. Toda a propaganda n'este sentido não é bastante. Não esperemos que as colonias se percam para lhes conhecermos a valia.

O nosso povo não lhes conhece o valor, e pelo contrario forma muito mau conceito d'ellas. Culpa dos nossos. Pois bem, deixemos os nossos. Vejamos como procedem os estrangeiros a respeito das nossas colonias, e para darmos a devida solidez ao nosso raciocinio, partamos do seguinte axioma «*Não se inveja senão o que é bom.*» Ora, os estrangeiros, umas vezes pela violencia, outras pela insidia, teem querido e continuam a querer dessapossar-nos do que é nosso. O governo da Republica Franceza approvou ha poucos dias o tratado feito entre Savorgnan de Brazza e o rei de Makoko para arvorar a bandeira tricolor nas margens do Zaire; S. Magestade o Rei dos Belgas mancommunado com Stanley procura estabelecer uma colonia belga nas mesmas regiões. Note-se que os territorios tão cubiçados sam na zona intertropical tão desacreditada entre nós, e as nações que intentam a colonisação menos proprias do que a portugueza para a aclimação equatorial. Seguindo passo a passo as tramas dos invasores, teremos um meio seguro de saber quaes dos nossos territorios são os bons, e até quaes são os melhores.

A' falta de dados nacionaes para avaliar a climatologia das nossas possessões, seguirei o

mesmo processo, e buscarei nos estrangeiros informações ácerca das condições d'habitabilidade do continente africano.

Mas antes d'isso farei algumas considerações, e para isso basearei a minha argumentação em dados de ordem geral. O homem essencialmente cosmopolita podendo tolerar temperaturas que, do equador até ás regiões polares, podem oscilar (termo medio) entre 40 graus acima e abaixo de zero, tem comtudo mais predilecção pelos climas torridos e quentes do que pelos climas frios.

Assim é que a Africa julgada ainda ha pouco tempo muito pouco povoada, possui realmente uma população densissima, superior a 200 milhões. E' justamente a Africa equatorial a mais populosa. Stanley diz que «pode atravessar-se metade da Africa sem obstaculo, e não como em o Nilo, através dos areaes do deserto, mas penetrando n'uma planicie rica e fertil, *regorgitando* população. (1)

Essa densidade de população n'uma zona tida outr'ora por inhabitavel, é o resultado d'um sem numero de circunstancias entre as quaes

(1) *Across the Africa* II 324.

avultam a presença dos lagos equatoriales e a altitude do plan'alto central. Outras causas taes como a fauna e a flora a cuja influencia por vezes temos alludido ham de necessariamente desempenhar um papel importante ; mas essa influencia não a podemos apreciar devidamente por falta de dados positivos. Comtudo devemos ter presente que a influencia exercida sobre a população pela fauna e pela flora é muito positiva, e, posto que em muitos casos a influencia reciproca da fauna e da flora entre si e d'ambas ellas sobre o homem pareça um tanto problematica, não podemos pôl-as em duvida depois das experiencias conscienciosas de Darwin, que com seu espirito de synthetisação soube eleva-las á altura d'uma theoria. Oscar Schmidt expõe nas seguintes palavras o modo pelo qual Darwin chegou a estabelecer a concatenação que liga a existencia de todos os seres desde o infimo insecto até aos grandes mammiferos e a certas plantas e d'ahi ao homem :

«L'éternel honneur de Darwin sera d'avoir montré quelle force agit sur les individus et sur les espèces variables, et quels résultats il faut attendre de cette influence. Darwin a trouvé la clef de ces phénomènes ; il les a ré-

sumés en un mot expressif qui a vulgarisé l'idée : «*la lutte pour l'existence*» (struggle for life) ; par lui la théorie qu'avait déjà clairement aperçue le génie de Lamarck a été fondée, appuyée sur la théorie de la sélection. Il a prouvé que, dans la nature, la lutte pour l'existence ne laisse debout que les individus les plus vigoureux ; cette sélection naturelle est comparable à l'autre et il en résulte de nouvelles races et de nouvelles espèces.

«Le combat pour l'existence, ce fait incontestable et incontesté, *bellum omnium contra omnes*, est considéré par nous sous ses aspects les plus étendus. L'herbivore et le carnivore ne sont pas seuls en lutte : le premier cherche son équilibre et demande son salut à des facultés reproductrices plus développées, à la rapidité, à la ruse. La plante elle-même trouve des obstacles naturels et n'étend son domaine qu'à la condition de les surmonter ; telle flore s'épanouit sur le terrain conquis, telle autre est atteinte et dépérit. Tout organisme qui se développerait sans entraves aurait, eu peu d'années, pris possession exclusive du sol ou des eaux ; mais il y a, en quelque sorte, pondération réciproque. Il faut ajouter le climat, le milieu, les changements de saison, dont les influ-

ences funestes combattent avec les ennemis vivants. Les organismes vivent aux dépens les uns des autres. Les poètes ont chanté la paix et le silence de la nature ; tumulte et confusion infinis pour l'observateur attentif, dont l'œil scrutateur sait distinguer tant d'êtres divers, pressés d'affirmer et d'assurer leur existence : spectacle d'où naîtraient les idées les plus pessimistes, si la pensée d'un perfectionnement incessant, visible et nécessaire, ne venait éclairer l'univers d'une lumière nouvelle. Les exemples les plus simples suffiront à montrer quels rapports unissent entre eux les êtres animés. Telles causes semblent insignifiantes dont les effets sont considérables et la complication des rouages dont le jeu maintient l'équilibre est grande : Darwin en a cité des preuves souvent reproduites depuis cette époque. Qu' on nous permette de les rappeler ici.

Les bœufs, les chevaux et les chiens sauvages abondent au Paraguay : on ne les trouve pas dans l'Uruguay. Azara et Rengger ont fait voir qu'il y a une relation entre ces différences et la présence d'une mouche qui dépose ses œufs dans le nombril de ces animaux nouveau-nés. La multiplication de ces mouches ne doit pas être illimitée ; peut-être sont elles dévorées par

d'autres insectes parasites. Si donc les oiseaux qui se nourrissent de ces insectes venaient à diminuer dans le Paraguay, on verrait sans doute augmenter le nombre des insectes parasites et diminuer celui des mouches en question ; le cheval et le bœuf reparaitraient alors, et le régime végétal subirait, de ce fait, des changements importants, dont l'influence s'éteindrait aux insectes, par suite aux oiseaux insectivores, et la série des influences réciproques irait en se complicant de plus en plus. Darwin a ainsi accumulé un véritable trésor d'observations. Je lui ferai un nouvel emprunt. « J'ai dit-il, démontré par l'expérience que les bourdons sont presque indispensables à la fécondation de la pensée (*Viola tricolor*), et que d'autres abeilles ne se posent jamais sur cette fleur. De même j'ai découvert que la visite des abeilles est nécessaire pour féconder plusieurs de nos espèces de trèfle. Ainsi, par exemple, 20 têtes de trèfle blanc (*Trifolium repens*) me donnèrent 2:290 grains ; et 20 autres têtes de la même espèce ne m'en fournirent pas une seule, lorsqu'on les eut rendues inaccessibles aux abeilles. De même, 100 têtes de trèfle rouge (*Trifolium pratense*) me donnèrent 2:700 grains. Je n'en pus obtenir une seule en pre

nant le même nombre de têtes de trèfle rouge et en les protégeant contre l'accès des bourdons. Les bourdons seuls visitent le trèfle rouge : les autres abeilles ne peuvent en atteindre le nectar. On soupçonne également que les mites peuvent contribuer à la fécondation du trèfle ; toutefois je doute que pour le trèfle rouge cette supposition soit exacte, car les mites ne sont pas assez lourdes pour faire incliner les feuilles latérales de la corolle. On est donc en droit d'admettre que si le genre des bourdons disparaissait de l'Angleterre ou y devenait très-rare, la végétation du trèfle rouge diminuerait également ou cesserait tout à fait. Le nombre des bourdons est subordonné à celui des souris qui en détruisent les rayons et les nids. Le colonel Newman qui a longtemps observé les mœurs de ces insectes, est d'avis qu'en Angleterre les deux tiers d'entre eux périssent de cette façon. Or le nombre des souris, chacun le sait, est variable avec le nombre des chats : aussi Newman a-t-il trouvé beaucoup plus de nids de bourdons aux environs des villages et des bourgades que partout ailleurs. Il attribue cette différence à la destruction plus complète des souris par les chats. On peut donc penser qu'un animal du genre chat, s'il

se trouve très répandu dans un pays, pourra, par l'intermédiaire des souris d'abord, puis des abeilles, exercer une influence importante sur le développement de certaines plantes.» (1)

Nas causas geraes já apontadas que modificam notavelmente a temperatura, e dam lugar a essa grande agglomeração de habitantes n'uma zona, que por pouco conhecida se supunha desfavoravel a uma tam grande manifestação de vida, occupa incontestavelmente o primeiro lugar a altitude do planalto central.

A altitude d'uma localidade tem por effeito o abaixar a temperatura, e posto que seja pouco conhecida a lei segundo a qual se dá esse decrescimento, admite-se que é equivalente, a 1° por cada 180 metros d'augmento na altitude. (2) E' claro que o effeito da altitude está dependente da latitude do lugar ; assim no equador o limite inferior das neves perpetuas está a 4,800 metros acima do nivel do mar, nos Alpes a 2:700, no monte Hecla na Islandia a 936 metros.

(1) Oscar Schmidt. — *Descendance e Darwinisme*. Paris, 1878. p. 121 e seg.

(2) Uma ascensão de 100 metros equivale a um desvio de 1° a 2° de latitude para os polos.

Ainda que a influencia da altitude na zona intertropical seja menor do que em latitudes mais altas, é ainda assim sufficiente para lhe dar um character de salubridade muito accetavel, mesmo para um europeu que trocasse os climas quentes ou temperados do hemispherio boreal por esse meio cosmico tão differente do nosso.

Ouçamos o que a tal respeito nos dizem os belgas e o snr. Savorgnan de Brazza que se querem installar n'essas feracissimas regiões da Africa central, deixando-nos a nós essa zona palustre na qual estacionamos ha quatro seculos, sem querermos aproveitar o que é nosso.

São tiradas do *Apello ao povo portuguez*, redigido pela «Commissão do fundo africano» creada pela Sociedade de Geographia de Lisboa, publicado em 1881, as citações que vamos transcrever :

«A questão da insalubridade da Africa central já hoje não pôde assustar a raça europea. Transposta a zona maritima, evitadas as baixas paludosas, o clima não é mais, é antes menos insalubre, do que o das plantações de Java, onde vive o Hollandez ou das da ilha de Bourbon e Antilhas, onde se acclimou a raça franceza e ingleza ; Calcutta, Bombaim, Singapura

ou Batavia não offerecem melhor clima e os *sanitarios* do Himalaia teem vastos competidores nas regiões africanas.

Nem é estranho que assim seja. O planalto, que se estende de Cassange até á Abyssinia, varia de 600 a 1300 metros de altitude, a qual assim tempera os ardores do sol tropical. A abundancia de chuvas, em nenhures tam intensas, concorrem poderosamente, não só para a fertilidade do solo, senão tambem para refrescar a atmospherá, e se por lá teem perecido viajantes, isso teria acontecido na Europa, aos que a viajassem desprovidos de recursos, e sem o conforto da civilisação, como succede na Africa. A altitude do planalto central tempera o calor, refresca o ar, desfaz os miasmas, permite as culturas dos paizes quentes e a dos temperados. . . . um momento de reflexão basta para comprehender o porvir esplendido das colonias, que prestes se estabelecerão na Africa central. (E. de Laveleye—L'Afrique centrale et la conférence géographique de Bruxelles).

«O interior de Africa é magnífico, salubre e de uma riqueza inexplicavel.» (Carta de Cameron a 22 de novembro de 1875).

«Entre o grande rio Limpopo e o Zambeze estendem-se magnificas regiões. Sam só peri-

gosas as planuras da costa. O planalto interior é comparativamente saudavel.» (Thomas Baines — *The gold regions of South — Eastern Africa.*)

«A população dos planaltos do interior, é muito densa. Esses planaltos de 800 metros de altitude sobre o mar e de 200 a 300 sobre o rio Zaire sam saluberrimos e fertillimos (Savorgnan de Brazza).»

Schutt, Buchner e Pogge, viajantes allemães, dizem ser o territorio de Muata-Yamvo uma região sadia, sem epidemias, febres, malaria; excellente o clima, as aguas claras, frescas e salubres.

Isto mesmo é confirmado pelos exploradores portuguezes.

Serpa Pinto achou excellente a região do Bié por largo espaço para sudeste. Capello e Ivens encontraram para norte logares salubres. Machado e Gorjão, chefes das expedições de obras publicas, nas duas colonias, verdadeiros e intelligentes exploradores, concordam tambem, na habitabilidade da Africa, escolhido os locais e seguindo os preceitos de bem entendida hygiene.

De tudo o que deixamos dito, tiramos a seguinte conclusão: Que nas localidades onde

as influencias meteorologicas sam modificadas pela disposiçao orographica do terreno, o clima é salubre como nos climas quentes e nos temperados ; nas localidades onde aquellas influencias não sam modificadas sommam-se com as influencias hydrogeologicas produzindo a evoluçao de agentes morbigenos, que manteem n'essas localidade um estado endemico zymotico.

Não entra no nosso plano apresentar um quadro nosographico das colonias portuguezas. Se exceptuarmos as endemias de character infeccioso, a evoluçao das outras é tam pouco conhecida como tudo quanto se refere á geomedicina d'essas colonias. Podiamos compilar a da pathologia das differentes regiões do globo descripta pelos auctores estrangeiros que tratam da materia ; mas além de nos não merecerem muita conflança os seus dados, se como generalidades teem um merecimento relativo, n'um estudo de character especial seria um contrasenso a sua intromissao. Como já dissémos, está tudo por fazer, e as lacunas existentes só se podem preencher com dados de observação directa nas differentes localidades.

A pathologia colonial mais constante é a de character infeccioso tellurico, sam as doencas que estam dependentes das influencias hydro-

geologicas propriamente ditas. Do conhecimento que nós temos da divisão do territorio africano em zona palustre e planalto, resalta immediatamente a prophylaxia a que o europeu deve recorrer para evitar a intoxicação tellurica: ou instalação immediata no planalto, ou saneamento das localidades insalubres.

«Os miasmas geram-se no solo, e a sua maior ou menor actividade depende da natureza dos terrenos. A disposição individual augmenta a gravidade do envenenamento miasmatico, assim como a meteorologia augmenta a evolução miasmatica e as complicações organicas do doente. Mas uma e outra não produziriam as febres miasmaticas, não seriam prejudiciaes sem a existencia dos focos infectuosos. Tirem-se as causas, e os effeitos cessarão para sempre, porque o ar dos climas equatoriaes é semelhante ao dos climas mais perfectos e mais salubres.» (1)

Vemos pois que o unico meio de fazer desaparecer as affecções paludosas é o sanea-

(1) Manuel Ferreira Ribeiro—Relatorio ácerca do serviço de saude publica na provincia de S. Thomé e Principe. Lisboa 1871.

mento dos logares que sam focos do miasma palustre. As doenças de malária na Africa apresentam de preferencia a forma remittente, e a sub-continua ou cachexia palustre. Em nenhuma parte como na Africa o saneamento das localidades insalubres se torna mais necessario, pois que as condições de temperatura e humidade especiaes á zona tropical dam em resultado o apparecimento da febre *perniciosa*. Esta perniciosidade é um effeito, um resultado e não uma forma ou causa essencial da malária. Bem se sabe que não existe uma febre particular, quer pela sua natureza, quer pelas suas causas que se possa com exactidão designar como unica e especificamente perniciosa, pois tanto a febre intermittente, como a remittente, como a sub-continua se podem converter em perniciosas.

Ora, sam as condições especiaes do clima africano que dam á infecção palustre o character de gravidade que ella assume nas localidades onde reina. Tirante este character, a malária é uma verdadeira pandemia, nenhuma região do globo lhe é indemne. A differença está em que a elevação de latitude influe favoravelmente na diminuição da sua gravidade. Assim vemos a malária estender o seu dominio em toda a Suecia

desde a sua extremidade meridional até Haparanda, na parte mais remota do golpho de Bothnia (66° Lat. N.), com tal intensidade que Lombard diz dever a febre intermittente ser collocada no primeiro logar da pathologia sueca. Na Finlandia, tambem no norte da Europa, as febres paludosas sam uma das doencas mais vulgares. Na Hollanda a influencia da malaria é tal que eleva consideravelmente a mortalidade d'Utrecht, da Hollanda septentrional, da meridional e principalmente da Zelandia.

A benignidade relativa da infecção tellurica nos differentes pontos do globo vae-se accentuando tanto mais quanto maior fôr a elevação de latitude do logar. Nós já fizemos notar que na devida proporção os effeitos da latitude e da altitude sobre a temperatura se equiparavam. O que se dá com a temperatura dá-se tambem com a malaria. «D'une manière générale l'altitude joue le même rôle à peu près que la latitude en égard à la malaria; celle-ci se raréfie en proportion de l'élévation altitudinale et latitudinale.» (1)

(1) Mahé, op. cit. p. 265.

Estas considerações vem justificar o que já dissemos da prophylaxia das doenças miasmaticas, isto é, da occupação do planalto central africano de preferencia ás baixas paludosas. Os inglezes n'este ponto dam-nos um exemplo digno de ser aproveitado.

A malaria desempenha um papel importante no imperio indostanico ; tanto se encontra no sopé do Hymalaia e nos valles adjacentes como nas vastas campinas das provincias centraes do Decan e Bengala e muito principalmente nos deltas dos principaes rios. Na presidencia de Bengala, a região mais insalubre do mundo, é onde as tropas inglezas perdem mais gente. Alli a mortalidade eleva-se annualmente a 7,38 por cento do effectivo.

N'aquelle clima torrido como o da nossa Africa a influencia da altitude faz-se sentir d'um modo evidentissimo. Ao passo que na planicie se observa por vezes uma temperatura de 40°, nas quebradas do Hymalaia, situadas a 4000 metros acima do nivel do mar, sente-se rigoroso frio. Dois mil netros mais abaixo o fresco é agradável e os inglezes extenuados pela calma de Bengala, vam restabelecer-se n'esse clima delicioso. Depois de 1821, epocha em que o governador d'aquelle districto foi

veranear em Simla, esta localidade até então deserta, povoou-se de casas de campo.

Muitas estações analogas se teem escalonado pelas encostas da serra, e os convalescentes podem actualmente fixar a sua residencia na altitude que fôr conveniente á sua saude em diversos pontos, dos quaes uns, como Darjeling, attingem 2:668 metros de elevação, ao passo que outros, como Almora estão apenas a 1800.

A presidencia de Bombaim tem tambem o seu sanatorio, em Malcompett, situado a 1500 metros d'altura, nos Ghattes occidentaes. Os europeus da costa de Coromandel vem refugiar-se no planalto de Nilgherrys nos Ghattes orientaes. Esta deliciosa residencia, na altitude de 2:200 metros, proporciona-lhes uma primavera perpetua. Ahi a temperatura media annual é de 13°,6; em janeiro conserva-se em 10°,6, e no mez mais quente do anno não ultrapassa 15°,8. As estações mais celebradas do meio dia da Europa não são capazes de offerer aos valetudinarios um clima mais suave, céu mais puro, nem paizagens mais apraziveis. (Rochard).

Já dissemos a razão porque não podemos traçar um quadro nosographico das nossas co-

lonias; comtudo não podemos deixar de mencionar o conjuncto de affecções que Leroy de Méricourt synthetisou sob o nome de phagedenismo tropical.

Aponto este phagedenismo porque o seu dominio geographico é extensissimo. Estas affecções teem todas entre si um tal character de parentesco que as faz comprehender no mesmo quadro nosologico. Na Arabia parece ser a sua séde de predilecção. O phagedinismo tropical é lá designado pelo nome de chaga do Yemen. Por toda a costa do Hedjaz e do Yemen, no litoral do Mar Vermelho, desde Yambo até Mokka, grassa com tal intensidade nas fileiras do exercito arabe, que basta a chaga do Yemen para em tres annos reduzir um corpo de tropas de 4:000 homens a 1:200 ou 1:300 (Lefevre.)

Fóra da Arabia encontra-se esta doença em muitos dos paizes tropicaes, motivo porque é conhecida por diversos nomes: ulceras da Cochinchina, chaga do Yemen ou do Hedjaz, ulcera de Moçambique, da Guyana, da Nova Caledonia, etc. Parece existir, no interior da Africa, entre os pretos do Bornu (Sudão Central). Finalmente, segundo Hirsch, muitas das feridas no Egypto, na Abyssinia e no litoral africano do Mediterraneo apresentam o aspecto

da chaga do Yemen. Qual a area que o phagedinismo tropical occupa nas colonias portuguezas não é ponto averiguado.

Outro ponto que pela sua generalidade importa muito conhecer, é a influencia que as endemias tropicaes podem exercer sobre o andamento e resultado final dos traumatismos. Sabe-se que essa influencia é desfavoravel e depressiva; mas por emquanto ainda não está sufficientemente estudada.

Nas regiões polares o frio extremo e continuo mostra-se perniciosissimo á cicatrização das feridas. Escoriações levissimas excitam-se, ulceram-se, manam ichor, complicam-se ordinariamente com erysipela, angioleucite, e muitas vezes até com o scorbuto.

A cicatrização é sempre muito vagarosa: contudo a cura é a regra. Pois a influencia dos paizes tropicaes sobre o traumatismo é muito mais complexa, porque independentemente dos elementos climatericos é necessario attender ás endemias e ás raças E' sabido que uma temperatura muito elevada é favoravel ao andamento das feridas. Na zona intertropical a sua cicatrização é mais rapida, e os resultados operatorios sam geralmente mais favoraveis do que na Europa. As principaes complicações

sam o tetano e as hemorragias. A febre traumática é menos intensa e menos demorada que nos nossos paizes. As erysipelas, os phlegmões diffusos, a pyohemia e a septicemia sam extremamente raros.

Ora, se o calor excessivo dos tropicos é muito favoravel ao bom andamento das feridas, muitas vezes é este embaraçado pelas complicações provenientes das doenças endemo-epidemicas das localidades. Mas sobre este assumpto as lacunas a preencher sam muitissimas. (Rochard).

A Africa merece tambem a attenção do medico pelas suas producções therapeuticas, na maxima parte ainda desconhecidas, das quaes algumas enriquecem já a nossa materia medica, como sam o kouso (*Brayera anthelmintica*), a musenna (casca da *Albizzia authelminthica*) a soaria (drupa da *Mæsa picta* ou *lanceolata*), o tatzé (fructo da *Myrsine africana*). Robert Hartmann notavel medico viajante allemão, chama a attenção sobre este ponto tam importante.

Falando do africano diz elle: «La terre lui fournit beaucoup d'excellents remèdes végétaux. Un simple coup d'œil jeté sur un traité moderne de thérapeutique suffit à nous le dé-

montrer. Bien des trésors sont encore inutiles à cause des difficultés et des frais qu'entraînerait leur exploitation. Il en est ainsi du quinquina de l'Afrique centrale (*Crossopteryx*) qui pourrait contribuer largement à soulager l'humanité souffrante, bien qu'il ne paraisse pas contenir une quantité considérable de quinine. Nous ne doutons pas qu'il n'y ait encore bien des graines, des racines ou des herbes salutaires qui végètent, inconnues, dans les forêts du continent africain. Il faut remarquer que bon nombre de médecins indigènes, et même des magiciens, malgré leur charlatanisme, disposent de bons médicaments et se servent de méthodes rationnelles où notre thérapeutique pourrait puiser avec avantage. Ceci paraît paradoxal, mais ce n'est pas moins vrai.» (Hartmann. *Les peuples de l'Afrique*. Paris 1880. p. 249.)

Tendo nós tomado, a exemplo de Rochard a Africa como typo dos climas torridos, as leves considerações que temos feito applicam-se similhantemente ás colonias que possuimos na Asia e Oceania, as quaes estam tambem sob a acção das mesmas influencias climatologicas. E' verdade que, nas colonias asiaticas e oceanicas, outras raças humanas, estão sujeitas ao dominio portuguez. Este novo elemento, a raça,

vem introduzir profundas alterações no quadro nosologico das colonias; nós poremos de parte esse assumpto que não é o nosso, para attender simplesmente ao fim que tivemos em vista: fazer considerações geraes, e portanto applicaveis a todas colonias portuguezas, ácerca da sua habitabilidade, e da aclimação do europeu nas mesmas.

Antes de terminar seja-me licito esclarecer um ponto historico ácerca d'uma endemo-epidemia cujo foco pela sua proximidade interessa especialmente a India Portugueza. Quem foi o primeiro auctor que descreveu o cholera morbus?

Rey, no seu artigo «Geographia medica» no Diccionario de Jaccoud, falando do cholera diz: «O primeiro auctor europeu que o mencionou foi Bontius medico hollandez que escrevia em Batavia em 1629. Os indios dam-lhe o nome de *vishuchi* ou *vishuchiki*; mas a nação tamul designa-o por estas duas palavras *van-dy-védy*, que significam *diarrhéa vomito*. A denominação de *mordixim*, usada por varios auctores, foi introduzida por Bontius, que diz que os malaios a designam pelo nome de *mordexi*.» (1)

(1) H. Rey — *Géographie médicale*, in *Nouv. Diction. de medecine*, de Jaccoud. Paris 1872 t. xvi p. 152-153.

Mahé diz-nos que os medicos portuguez e hollandez, que foram os primeiros que visitaram o conjecturado berço do cholera asiatico (Garcia da Orta 1563 e Bontius 1629) nos deixaram a descripção do cholera indiano que devastou Goa e Batavia. (1)

Finalmente o illustrado auctor da *Medicina em Portugal*, refutando a opinião de Laveran, que julga ser Christovão da Costa o primeiro que descreveu esta doença, transfere essa prioridade para o D.^r Garcia da Orta. (2)

O celebrado physico portuguez dá-nos circumstanciadas informações ácerca do quadro symptomatico, etiologia e therapeutica d'esta doença, á qual dá o nome de *collerica passio* (*cholera-morbus*): «Acerca de nós é collerica passio: e os Indios lhe chamam *morxi*; nós corruptamente lhe chamamos *mordexi*.» (3)

Vinte annos antes da publicação dos *Colloquios dos simples*, uma testemunha ocular descrevia o cholera que grassou em Goa no

(1) Mahé op. cit. in *Diction. encyclop. des sciences médicales*, de Dechambre. Paris 1882. t. 8^o p. 181.

(2) Maximiano Lemos Junior — *A medicina em Portugal*. Porto 1881 p. 81.

(3) Garcia da Orta. *Colloquios dos simples*. 2.^a edição, Lisboa 1872. Colloquio xvii p. 74 v. 78. A 1.^a edição é impressa em Goa por João de Endem no anno de 1563.

inverno de 1543. Nas *Lendas da India*, obra que Gaspar Corrêa concluiu no anno de 1551, encontramos um capitulo intitulado: «Da muyta gente que em Goa morreo de uma noua doença chamada mordexy.» (1) O capitulo começa por estas palavras: «N'este inverno ouve em Goa huma dôr mortal, que os da terra chamão moryxy» e continua descrevendo o quadro symptomatico da doença. Finalmente Gaspar Corrêa informa-nos, na sua linguagem singela de que se procedera a uma autopsia para averiguar as lesões anatomo-pathologicas que acompanham a doença: «E por ser esta huma doença tão espantosa, morrendo hum homem no es-pirital d'esta doença de morexy o Governador (2) mandou ajuntar todos los mestres, e o mandou abrir, etc.» E' esta a descripção mais antiga que se encontra do cholera asiatico.

Concluimos o nosso trabalho; quando mesmo não houvesse carencia quasi total de dados de observação, a insufficiencia de nossas forças não poderia dar em resultado senão um esboço imperfeito do assumpto.

(1) Gaspar Correa — *Lendas da India*. Lisboa 1864 tomo 4º Cap. xxiv p. 288 e 239.

(2) Era Martim Affonso de Sousa que governou de 1542 a 1545.

A geomedicina não é a «sciencia que tracta do homem doente, nas suas relações com o globo terrestre» como a define Le Roy de Méricourt. O seu fim é mais elevado, a sua principal occupação consiste em obter a prophylaxia das doenças reinantes nas diversas regiões do globo para populações inteiras.

Rey diz que «o seu estudo, tão modesto nos seus processos, colligindo d'aqui e d'acolá factos que agrupa e coordena, torna-se imponente, quando se pensa nas vantagens que a humanidade d'ali pode colher. «A geographia medica está destinada a esclarecer as questões mais delicadas de hygiene publica e d'economia politica, ao mesmo tempo que completa a sciencia das doenças do homem. Devemos admitir que a expedição franceza de S. Domingos, no começo d'este seculo; que o desembarque dos inglezes em Walcheren, em 1809, em plena estação epidemica; que a campanha da Russia no inverno de 1812, podiam ter um resultado muito differente do archivado pela historia, se se tivesse meditado na geographia medica da febre amarella, das febres paludosas e da congelação.» (Boudin).

«Já muito tempo antes, continua Rey, da nossa triste expedição do Mexico, a marinha

conhecia, por dolorosa experiencia, a insalubridade das costas do Mexico. O almirante Jurien de la Gravière certamente se lembrou d'essas lições, quando assignou a prudentissima convenção de Soledad, graças á qual as nossas tropas poderam sair das terras quentes e irem estabelecer-se n'uma zona menos arriscada. Fazendo assim uma judicious applicação d'um dado que é da jurisdição da geographia medica, o almirante salvou a sua divisão d'um immenso desastre.» (1)

Fazer convergir as attenções sobre a necessidade da applicação da geomedicina ás colonias portuguezas foi o nosso fito, para isso colligimos os dados que se nos offereceram. Se não conseguimos pôr em relevo a nossa idéa, defeito é nosso, não do assumpto. De mais é elle grandioso para que a sua indicação baste para despertar em todos a convicção da sua importancia.

A essa campanha civilisadora, que varias nações comprehendem para arrancarem o continente africano ás trevas da barbarie, Portugal não deve assistir como mero espectador, ou

(1) H. Rey. *Géographie médicale* in *Nouv. diction. de médecine* de Jaccoud. Paris 1872. tom. 16.º p 79.

deixar-se esbulhar do seu patrimonio. Os descendentes dos nautas de Sagres devem afirmar os seus direitos nos territorios que lhes sam proprios, e assumir a hegemonia moral na federação civilisadora das nações que lealmente quizerem abrir esse mercado á Europa.

A geomedicina será necessariamente o pharol que dissipará as trevas do Continente negro, e no dia em que Portugal apresentar ao mundo o mappa geonosographico das suas colonias terá bem merecido da humanidade, e continuará gloriosamente as tradições do immortal Infante D. Henrique, symbolisadas na divisa «*Talant de bien faire.*»



PROPOSIÇÕES

Anatomia.—O orthognathismo absoluto não existe em nenhum craneo normal.

Physiologia.—A altitude influe no numero de excursões respiratorias e na tensão intravascular.

Materia medica.—A luz é um modificador da nutrição.

Pathologia externa.—O tetano complica de preferencia o traumatismo na raça negra.

Pathologia interna.—A polycholia é a complicação mais frequente nas doenças tropicaes.

Pathologia geral.—As endemias sam resultado das condições hydrogeologicas da localidade.

Anatomia pathologica.—As lesões anatomo-pathologicas resultantes da intoxicação palustre não sam especificas.

Medicina operatoria.—As baixas temperaturas exercem acção desfavoravel nos traumatismos.

Partos.—Quando a exiguidade da bacia é caracteristica da raça, não é causa necessaria de dystocia.

Hygiene.—A prophylaxia individual não basta nas regiões de malaria.

Vista e approvada
Monteiro.

Pode imprimir-se
O CONSELHEIRO DIRECTOR
Costa Leite