

pouco tem mudado de feição n'estes ultimos annos, tem sido tão frequentemente descripta que acho-me dispensado de o fazer de novo.

Como veremos mais adiante, as argillas do Pará se elevam suavemente para o interior, sendo cortadas por todos os rios, os quaes, nos seus cursos superiores, correm em valles estreitos margeados, aqui e acolá, por barrancos d'este mesmo material, separadas por áreas mais ou menos largas de alluviões. Estas argillas e areias se estendem para o sul n'uma distancia consideravel, porém ainda indeterminada, sendo então succedidas por rochas mais antigas. Uma descoberta muito importante foi recentemente feita por meu velho amigo, o Sr. D. S. Ferreira Penna, que achou rochas cretaceas ricas em fosseis caracteristicos perto da costa nas visinhanças de Salinas. Não é de tudo improvavel que as mesmas camadas possam ser achadas embaixo das camadas do Pará em alguns dos rios que desagüam no estuario entre Salinas e o Tocantins. Estes pequenos rios devem ser systematicamente explorados, empreza facil por meio de uma pequena lancha a vapor.

Nunca tive occasião de subir por distancia consideravel, em qualquer um dos rios perto do Pará. O Sr. Barnard fez, em 1870, uma viagem curta ao Acará, e eu subí o Mojú até o Igarapé-miry. Todos estes rios apresentam o mesmo caracter geral, sendo estuarios fundos sujeitos a furiosas marés e navegaveis por pequenos vapores em grandes distancias. Nada ha de mais bello do que os muros macissos de verdura que margeam estas correntes nos seus cursos inferiores. São raras as habitações, mas aqui e acolá vê-se choupanas pittorescas de palha com uma ou outra fazenda e mais raramente uma pequena povoação.

I

A ilha de Marajó

Pelo Prof. ORVILLE A. DERBY

Em 1871 visitei a parte central da ilha de Marajó subindo o rio Arary até á sua nascente no lago do mesmo nome com o fim de examinar o antigo monte artificial dos Indios, conhecido por ilha de Pacoval, situado na margem d'esse lago.

Tornei a visitar essa região em 1876 e extendi os meus estudos para oéste até as cabeceiras do Anajás e seu tributario, o Camutins.

Além de minhas proprias observações tirei de um relatório muito interessante, apresentado ao presidente da provincia do Pará em 1876 pelo habil geographo D. S. Ferreira Penna, muitos dados para a seguinte descripção da ilha de Marajó.

Situada exactamente na foz do Amazonas ou antes entre as duas embocaduras d'este rio, o Amazonas propriamente dito, e o estuário do Pará, tem a sua costa oriental banhada pelo Atlantico. A sua extremidade occidental não é tão bem definida. Os estreitos e entrelaçados canaes da região de Breves, descripta pelo Prof. Hartt, formam uma especie de archipelago de ilhas baixas alluviaes, que separam a ilha de Marajó da terra firme.

A sua forma é quasi quadrangular, tendo de comprimento no sentido léste oéste 143 milhas geographicas ao longo da costa norte, e sendo sua maior largura cerca de noventa milhas. Do mesmo modo que na terra firme, proxima a sua superficie constitue uma vasta planicie, que se eleva de cinco a seis metros acima do nivel do mar ao longo da costa oriental, mas vai declinando para oéste até quasi ficar ao nivel da enchente do rio. Em toda a superficie da ilha não ha elevação alguma que se possa chamar morro excepto alguns montes artificiaes, deixados pelos primitivos habitantes indigenas, que como por exemplo o de Camutins, excedem de muito em altura a qualquer elevação natural.

O declive é tão brando e o escoamento das aguas, por consequencia, tão defeituoso que no inverno toda a ilha torna-se, como diz um antigo escriptor, um vastissimo vaso d'agua.

No verão ligeiras desigualdades da superficie do terreno revelam-se por um numero immenso de superficies pantanosas, que na região do campo chamam-se *baixas* e na matta *igapós*. Uma superficie muito extensa d'esta especie, existente na parte septentrional da ilha e conhecida por *Os Mondongos*, é descripta pelo Sr. Penna do modo seguinte:

«Quando as baixas occupam grande extensão das campinas e são cheias de atoleiros, de ordinario occultos sob a espessura de plantas palustres, o povo as denomina *Mondongos*; dá-se porém este nome a um extensissimo pantanal que, distando da costa Norte 10 a 12 milhas, prolonga-se de O. a E., desde as cabeceiras do rio Cururú até mui perto da costa oriental. Contém em seu seio atoleiros formidaveis, al-

guns lagos pequenos, diversas ilhas e sobretudo infinitas plantas palustres, principalmente Aningas (*Caladium arborescens*) por entre as quaes se arrastam milhões de reptis que tornam perigosa a aproximação á aquellas solidões.

«Esta immensa baixa, segundo se póde concluir da disposição do seu sólo, da direcção que segue e da situação da Ilha, parece ter sido na antiguidade um braço ou Paranámiry do Amazonas; e o Cururú, que hoje se escôa para oéste, correria então em rumo opposto, constituindo aquelle braço ou canal, ora inteiramente obstruido

«Os *Mondongos* recolhem no principio do inverno uma grande parte das aguas pluviaes; mas enchendo-se rapidamente começam a extravasar-se pelos seus escoadouros naturaes; estes escoadouros são os rios Tartarugas, Ganhoão e Arapixy que vão, para o Norte; o Cururú que vae para oéste; o Mocoões (ramo do Anajás) que toma o rumo de S. O., e emfim o Genipapucú e em parte tambem o Apehy (principaes ramos do Arary) que deſcem este de N. a S. e aquelle de N. E. a S. O., confundindo ambas as suas aguas no Lago Arary».

O Sr. Penna mais adiante observa que muitos lagos rastos, que se sabe terem existido outr'ora, desapareceram com a invasão das Aningas, Tabocas e outras plantas, e converteram-se em *baixas*. Actualmente ha cerca de meia duzia de lagos dos quaes o lago Arary é o unico grande e de alguma importancia. Este lago está situado quasi no centro da ilha e cercado de campos.

Estende-se de norte a sul e no verão tem cerca de quatro kilometros de largura e dezeseis de comprimento, não contando uma distancia quasi igual na parte inferior do rio Apehy, que o Sr. Penna observa que poderia ser considerado como um prolongamento natural do lago. No inverno estas dimensões augmentam consideravelmente. Dizem que n'essa estação a profundidade varia de cinco a nove metros, ao passo que quando ahí estive pela ultima vez em Dezembro de 1876 achava-se tão raso que um vaqueiro de uma das fazendas visinhas vadeou-o.

Perto de sua embocadura no rio Arary observei restos de uma floresta que actualmente se acha debaixo das aguas do lago, o que prova que este tem estendido seus limites n'essa direcção em epocha muito recente.

O escoadouro d'este lago, o rio Arary, constitue o maior e o mais importante rio da ilha de Marajó. O seu curso é em geral para S. E., e pela maior parte através de campos até

perto da foz, onde atravessa uma restinga de matta que margêa a costa meridional. Tem em geral de quinze a vinte metros de largura até uma distancia de alguns kilometros da foz, onde alarga-se formando um largo estuario interrompido por uma ilha grande. Para o fim do verão a metade de seu curso, proxima ás cabeceiras, fica quasi completamente obstruida pelo crescimento de plantas aquaticas e principalmente de um capim grosso semelhante ao caniço, a que chamam *canarana* (cana falsa). Com as primeiras aguas do principio do inverno este capim fica solto e fluctúa rio abaixo, accumulando-se muitas vezes em immensas ilhas fluctuantes, que depois ficam represadas nas innumeras voltas e comprimidas pela força da corrente ou da maré tornam-se quasi impassaveis, e constituem um obstaculo serio á navegação. Muitos outros dos rios de Marajó tornam-se innavegaveis pelo mesmo motivo. A influencia da maré faz-se sentir em muito mais de metade do comprimento e no verão forma-se uma *pororóca* na maré cheia de aguas vivas.

Um facto muito interessante e importante, e que mostra a pequena elevação da ilha, foi notado pelo engenheiro Moraes Jardim e confirmado pelo Sr. Gomes de Oliveira e outros, a saber: no principio do inverno o rio Arary sente os effeitos das chuvas antes que o lago e os rios que para elle correm, e enchendo antes d'este a agua da parte superior de seu curso corre de volta para o lago, emquanto a da parte inferior continúa a dirigir-se para a foz. Assim que o lago fica cheio restabelece-se o curso normal. Deve-se notar que as cabeceiras do Genipapucú communicam-se nos *Mondongos* com os do rio Tartarugas, estabelecendo assim communicação fluvial atravéz do centro da ilha, não se podendo, porém, utilisal-a sem canalisar ambos estes rios, que estão quasi inteiramente obstruidos por plantas aquaticas.

O segundo rio de importancia é o Anajás, que nasce no campo a alguns kilometros para oéste do Arary, recebe pelo lado do norte e proximo á nascente o Camutins, notavel pelos montes artificiaes dos Indios; correndo em direcção a oéste recebe o Mocoões, que vem dos *Mondongos*, e finalmente deságua em um *paranámirim* do Amazonas no extremo occidental da Ilha.

Estes dois rios, o Arary e o Anajás, quasi separam do resto da ilha uma grande extensão, que é esgotada pelos rios Atuaá, Pracuúba, Quanticú e Mapuá, que são todos navegaveis e ricos de seringaes. A parte oriental da ilha é esgotada por dois rios importantes o Igarapé Grande e o Camará.

A distribuição das mattas e dos campos e o character da costa são descriptos pelo Sr. Penna, que teve excellentes occasiões para observação, do modo seguinte:

«Uma linha, approximada á diagonal, tirada da boca do Cajuúna no extremo norte da costa á foz do Atua, fronteira á barra do Tocantins, divide a Ilha em duas secções naturaes e quasi iguaes; a de S. O. que é a menor, é toda coberta de mattas; na de N. E. tudo é campos, mais ou menos ornados de grupos de arvores a que se dá o nome de Ilhas.

«Na primeira d'estas secções ha muitas terras fertes pela humidade e calor que n'ella reinam, grande variedade de madeiras estimadas, para construcções, numerosas plantas uteis á medicina e a industria, e uma quantidade extraordinaria de seringueiras (*Siphonia elastica*), com cujo succo se prepara a borracha do commercio. Esta parte tem sido considerada o *Eldorado* dos Seringueiros, cabendo-lhe muito melhor o nome de *cemiterio* da industria e civilisação da provincia, pelo mal que faz á população o fabrico da borracha. ¹

«Na secção dos campos estão as fazendas de criação, em numero de 250, entre grandes e pequenas, comprehendendo todas o numero (maximo) de 300.000 cabeças de gado bovino.

«As costas ou margens da Ilha differem entre si conforme as aguas que a banham. Assim, na costa ou margens de oeste só se encontram terrenos baixos, argilosos e lamacentos; e a mesma costa Norte, lavada pelos ventos geraes, não apresenta senão uma areia avermelhada que se endurece cimentada pela argila, formando largos esparceis, sobre os quaes rolam e se espedaçam as ondas do rio. Ambas essas costas são banhadas pelo Amazonas.

¹ Esta forte expressão do Sr. Penna não é de modo algum exagerada. A industria da borracha tem sobrepujado por tal modo todas as outras que as duas provincias do Pará e do Amazonas, celebres como são por sua fertilidade, estão dependentes das outras partes do imperio ou da Europa quanto aos artigos mais communs para alimentação. O café, o arroz, o assucar e a aguardente, que d'antes ellas produziam em abundancia, actualmente são quasi em sua totalidade importadas, e vi mesmo grandes carregamentos de farinha do Maranhão desembarcados nos portos da parte occidental da provincia do Pará e um exame dos relatorios do mercado do Pará mostra que sustenta-se um extenso commercio d'este artigo com a provincia do Maranhão. Suplantando estas outras industrias a da borracha creou uma população nomada e desmoralisada e dizimada pelas molestias que não faz no interior melhoramentos permanentes, e que deixa arruinarem-se os que já estão feitos; em contraposição, com ella accumulam-se algumas pequenas fortunas nos centros commerciaes, as quaes em muitos casos conduzem á extravagancia e a banca-rôta.

«A costa austral e oriental, pelo contrario, mormente da barra do Tocantins para baixo, se distingue pela frequente presença de pedras (grès grosso e furruginoso) e de bellas praias de areia branca; mas o que sobretudo caracteriza a differença notada é que a costa oriental, n'uma facha longitudinal que não excede de 3 milhas em sua maior largura, basea-se sobre os recifés elevando-se, com algumas interrupções a uma altura superior e ás vezes mesmo muito superior ao nivel geral da Ilha, não sendo todavia tão importante essa elevação que chegue a tomar o caracter de uma collina.»

Os caracteres geraes da parte occidental coberta de matas já foram dadas pelo Prof. Hartt em suas notas a respeito da região proxima a Breves. Limitar-me-hei, portanto, á região do campo, como é vista ao longo do Arary.

Seguindo rio acima passa-se através de uma zona de matta, que veste a margem da ilha. As praias são pela maior parte baixas e cobertas de mangues, todavia ás vezes encontra-se um ou outro têsô, que revela os caracteres da porção mais elevada do terreno coberto de mattas, que fica por traz dos mangues e dos *igapós*; (depressões de matta alagadas). Vê-se que esse terreno elevado é de nivel, mas bastante alto para escapar das inundações apesar de estar apenas de um a dois metros acima do nivel das enchentes e ser constituido por uma camada consideravel de humús sobreposta a um grès grosso ferruginoso semelhante ao das circumvizinhanças da cidade do Pará. Este terreno elevado é coberto por densas mattas contendo muitas especies de madeira de grande valor, e em sendo descortinado é muito apropriado ao plantio tanto da canna como do cacáo, que tem sido cultivados com vantagem, apesar de estarem actualmente desprezados por causa da borracha. Ainda existem trabalhando algumas fazendas de assucar no baixo Arary, o que prova que o clima e o sólo de grande parte da ilha de Marajó são adaptados para este importante ramo de industria. Sahindo d'esta zona de matta o rio estreita-se mais, os mangues são substituidos pelas Aningas e Tabocas, as margens são argilosas, muitas vezes um tanto mais altas do que os campos adjacentes, as mattas, onde existem, apenas formam estreitissimas fachas ao longo dos rios ou verdadeiras ilhas em um oceano de planicies cobertas de herva. Chegando á villa da Cachoeira está se no meio dos campos e, no centro commercial da industria pastoril á qual os habitantes são inteiramente devotados. A villa consiste de uma linha extensa e um tanto irregular de casas, tendo o rio nos fundos e na frente uma immensa

planície de pastagem extendendo-se até onde alcança a vista, tendo aqui e acolá alguma arvore enfezada, de casca grossa e aspera, que escapou do fogo, e raras vezes alguma ilha de matto.

Em um dos extremos da villa construíram-se algumas casas em uma segunda linha dando frente para o rio e estabelecendo o principio de uma outra rua. O aspecto geral do lugar é muito triste, e no inverno duplica, porque é invadido de um lado pelas aguas do campo e de outro pelas do rio. Tem todavia muita importância commercial e a população é excessivamente intelligente e hospitaleira.

No leito do rio em frente a cachoeira existe uma lage de rocha ferruginosa, que se passa facilmente na maré cheia e que dá o nome á villa. A maré faz-se sentir a muitos kilometros acima da villa e nas marés de aguas vivas sente-se uma *pororóca* de alguns centímetros de altura. Em frente a Cachoeira, existe perto do rio um *sambaqui*, mas infelizmente só soube de sua existencia na noite mesmo de minha partida e quando já não podia mais demorar-me para examinal-o. Da Cachoeira até o lago as fazendas tornam-se mais numerosas, o terreno dos dois lados tem menos mattas e as margens do rio estão cobertas por uma densa balsa de plantas aquaticas, que muitas vezes se extendem até ao meio.

Para o fim do verão a scena torna-se mais animada pelos milhares de aves aquaticas, garças, jaburús, guarás, colheireiras, patos, mergulhões etc. apparecendo ás vezes uma aguia, que pousa philosophicamente sobre o ramo d'alguma arvore e d'ahi fica vendo com a maior indiferença passarem-lhe as canôas quasi por baixo. No lago vi a praia guardada por uma extensa linha, de muitos kilometros, de *marrecas*, ave muito saborosa.

Da fazenda nacional que está situada a meia distancia entre Cachoeira e o lago atravessei os campos para Camutins, para o lago e para Cachoeira. Era no fim do verão e por isso se apresentavam todos os caracteres do aspecto da ilha durante esta estação. As porções mais elevadas, chamadas *tesos*, que raras vezes ou quasi nunca são inundadas, estavam cosidas e muitas vezes rasgadas em fendas pelo excessivo calor, a vegetação em apparencia morta, o sólo coberto de cinzas, provenientes do fogo que tinha sido posto recentemente ou que ainda estava queimando, e os animaes tinham totalmente fugido, tendo o gado se retirado para as baixas, que estavam quasi seccas em consequencia da evaporação, apesar de ainda fornecerem bastante pastagem.

A uniformidade da superfície do terreno e a apparente confusão da terra com o céu, produzida pela atmosphera nublada, carregada da fumaça das queimadas, produzia sobre o espirito a mesma impressão, que se tem quando se olha para o mar largo, e que era realçada pelos grupos distantes e espalhados de arvores, os quaes apresentavam a apparencia de ilhas.

Estes grupos, que em geral têm a extensão de alguns hectares, quando se vai approximando d'elles tomam a apparencia de formas architecturaes assemelhando-se as fortalezas ou castellos. Chegando-se mais perto a côr verde das arvores que é realçada por uma orla de palmeiras *Tucumãs* (*Astrocaryum tucumã*) com seus lindos e amarellos cachos de côcos, e, na parte inferior pelas *Heliconias* de folha lustrosa com suas flores escarlates, apresenta á vista um relêvo tão agradável depois da monotonia da planicie como a deliciosa sombra e a evidencia da vida animal e vegetal a todos os outros sentidos, assim que n'ellas se entra. As leis da distribuição d'estes grupos de arvores constituem um problema, cuja solução deve ser de grande interesse. Encontram-se tanto nos terrenos elevados como nos baixos, perto e longe dos rios, sempre com limites bem definidos apezar de que não se podem descobrir differenças no sólo ou condições physicas que devam limital-os d'este modo. A's vezes ha grandes extensões sem elles. Nas baixas os grupos de aningas e outras plantas indicavam aqui e acolá as nascentes d'agua perennes, junto ás quaes a herva ainda se conservava verde. O gado acha-se reunido nas margens d'estas baixas acompanhando-as á proporção que se vão contrahindo no verão e recuando quando ellas se vão expandindo no inverno. E' tambem ao redor d'ellas que abunda uma pequena e linda especie de veado. Para o viajante estes lugares são verdadeiros tremedaes de desesperar; ás vezes por muitos kilometros de extensão e só no fim do verão que se pode passar montado e mesmo n'esse tempo com grande difficuldade a cavallo, apezar de que o boi, que se pode chamar a embarcação de Marajó assim como o camello é a embarcação do Sahara, caminha através d'elles comparativamente com facilidade. ¹ Os poços cheios de

¹ Em consequencia da peste que ha cincoenta annos devasta os cavallos na ilha de Marajó, os bois os tem quasi totalmente substituido como, animaes de carga e mesmo de viagem. A escassez e alto preço doe cavallos além da impossibilidade de conserval-os por muito tempo em condições para o serviço tem levado a só serem empregados quando absolutamente indispensaveis como no arrebanhar e laçar o gado, e até vi uma cavahada arrebanhada por homens montados

cardumes de peixes attrahem multidões de aves aquaticas, d'entre as quaes a mais digna de nota é o grande *Jaburú*, que de pé, com estúpida altivez, tendo o comprido bico dobrado sobre o pescoço parece uma sentinella, que dorme no seu posto.

O sólo dos campos é em geral argiloso com consideravel mistura de terra vegetal nas baixas, e nas porções altas areia fina, da qual inteiramente pura encontram-se frequentemente camadas. E' em geral fertil produzindo abundantemente capim, e posto que seja indubitavelmente proprio a outras culturas lucrativas, a sua adaptabilidade para pastagem excluirá por muito tempo outras industrias.

O Sr. Penna diz que esta industria tem declinado muito desde o meiado do seculo passado, em que o numero de cabeças de gado era avaliado em 500.000; o numero actualmente regula ser 300.000. As causas d'esta decadencia são, segundo esse escriptor, a escassez dos cavallos, o espirito de rotina, as excessivas inundações, muitas das quaes, como a de 1872, ocorreram n'este seculo, a exportação excessiva, e acima de todos o *habito* de furtar gado tido não só pelos vaqueiros e aventureiros, mas tambem pelos fazendeiros ricos.

O gado suppre o mercado do Pará, que tambem recebe grande quantidade da região de campo, que fica entre Monte-Alegre e Obidos, assim como suppre em quantidade limitada o mercado de Cayenna.

Com as primeiras chuvas em Dezembro ou Janeiro o aspecto da ilha, muda rapidamente. A superficie do terreno sendo nivelada de mais para dar prompto escoamento ás aguas, as *baixas* ficam inundadas, os rios transbordam e tudo o interior da ilha converte-se em um vasto lago, as porções mais elevadas ou *tesos* formam ilhas espalhadas, para as quaes

em bois. D'antes os cavallos eram tão abundantes que se matavam milhares d'elles só por causa das pelles, que foram vendidas a quinhentos réis cada uma. Agora um cavallo regular vale cem mil réis. A peste que é em geral attribuida e indubitavelmente com razão, ao envenenamento do ar pela decomposição das carcassas, que foram deixadas apodrecendo nos campos, parece ser caracterizada por um enfraquecimento dos musculos das cadeiras e das pernas inutilizando o animal. E' desnecessario provar que este estado de coisas tem sido muito desastroso para a principal industria da ilha, a criação de gado. O administrador da fazenda nacional informou-me de que ao longo da costa oriental, em que os animaes chegam até á praia do mar, estão quasi ou inteiramente isentos da peste. Não será o emprego do sal, um meio de combater a molestia nas outras partes da ilha? Actualmente, segundo foi informado, os fazendeiros não estão acostumados a dal-o aos cavallos, apesar de sua importancia na economia animal ser por toda a parte quasi universalmente reconhecida.

o gado se retira, enquanto as taes chamadas ilhas de matto, ficando igualmente inundadas, estão tão longe de serem verdadeiras ilhas por excesso de agua no inverno, quanto no verão por falta d'ella. A agua invade as casas e a gente fica vivendo em girãos. O unico meio de transitar então é embarcado em canôas, e o serviçal boi depois de ter feito o papel de cavallo durante o verão, ora torna-se um rebocador de canôa, fazendo a cauda o effeito de corda apropriada para esse fim. Isto é quanto ao que diz respeito ás partes mais rasas do terreno alagado; nas porções mais profundas canôas maiores navegam á vela, a remos ou a vara, ao mesmo tempo que lanchasinhas a vapor cruzam por toda a parte com a mesma franqueza que nos rios.

Até certo ponto estas inundações annuaes são beneficas, o dissecamento gradual da porção inundada fornece sempre pastagem fresca, de modo que raras vezes o gado soffre do calor e da secca da mesma estação.

Em compensação ellas são sempre acompanhadas de perdas consideraveis, e nas enchentes extraordinarias, como a de 1872, a destruição do gado é immensa.

Como as inundações provém principalmente do escôamento defeituoso das aguas e não do transbordamento dos rios adjacentes, se poderia indubitavelmente reduzir muito a extensão das mesmas, desobstruindo os rios da vegetação e accumulção de lôdo, alargando os seus canaes e talvez mesmo em alguns casos abrindo novos canaes. Este assumpto importante tem merecido a attenção do governo provincial e estudam-se os melhoramentos necessarios.

Não tenho informação de que existam observações tendentes a provar que as inundações d'antes se extendiam menos do que agora. Que esse era o caso em um periodo não muito remoto prova-o a floresta submersa na embocadura do lago Arary, a qual indica que o nivel da ilha era antiamente mais elevado, ou, o que é muito mais provavel, que as aguas do lago tinham antigamente um nivel mais baixo, o que quer dizer que existiam condições melhores de escôamento para as aguas. Bastariam ligeiras causas tendentes a diminuir o escôamento dos rios, que dão descarga ás aguas superficiaes, para que se produzisse essa differença de nivel.

A estructura geologica da ilha de Marajó é muito simples. Reconhecem-se duas formações, a saber: alluviões modernas, e uma série mais antiga, correspondente á da terra firme proxima ao Pará. Esta série acha-se mais bem exposta

na parte oriental da ilha, onde foi examinada pelo Prof. Hartt, que fez as seguintes observações:

«O grès vermelho ferruginoso supramencionado é da série o unico membro que apparece no Arary, onde eu pude ir seguindo até a fazenda nacional não muito distante do centro da ilha. Como já se observou esta rocha estende-se para oeste, até em frente á fóz do Tocantins. E' provavel que a facha um tanto elevada, que estende-se ao longo da costa norte e separa o *Mondongos* do rio Amazonas, tenha a mesma estructura. A porção da ilha sobreposta a esta série foi separada de terra firme e constituia a ilha primitiva que depois tem ido crescendo com os depositos de alluvião deixados pelo rio. Estes depositos constituem a parte occidental vestida de mattas, as *baixas* do centro, e os *Mondongos*.

«O Sr. Penna suggere uma idéa muito plausivel, a saber: que os *Mondongos* são um antigo canal ou *paranâmirim* do Amazonas, que foi depois entupido por depositos recentes.

E' provavel que exames ultteriores revelem outros antigos canaes».

II

A região de Breves

Por CH. F. HARTT

Não percorri a região, que fica entre o Tocantins e as cabeceiras da bahia de Marajó, e quasi nada sei quanto á sua geologia. E' atravessada por grande numero de rios, que pela mór parte são insignificantes, mas d'entre elles os maiores são o Pacajás, o Anapú e o Jacundá, todos de mais ou menos importancia.

Como a região dos furos ou canaes, que unem o Amazonas com a bahia de Marajó, nunca foi minuciosamente explorada, e de observação pessoal apenas conheço dois d'esses canaes, não posso descrever esta importante região com a exactidão que desejava, nem dar o numero dos canaes. Estão com certeza erradamente representados mesmo nos melhores mappas, quanto ao seu numero e a sua largura. Os dois mais