BOLETIM

Museu Paranaense



Tapuy de Cayuás - Região do Guayra - Paraná

Curytiba ESTADO DO PARANA'



BOLETIM

DC



Museu Paranaense

DIRECTOR

Romario Martins



Curytiba
ESTADO DO PARANA'
BRAZIL

Museu Paranaense

Marca a publicação deste Boletim a nova phase deste estabelecimento, ressurgido para os seus nobres fins e assumindo, perante os seus congeneres no paiz, o logar, secundario talvez mas in-

questionavelmente digno que lhe cabe.

Fundado a 25 de Setembro de 1876 veio este estabelecimento até hoje remontando os accidentes da sua existencia sem estimulos e sem lucta, guiado pelo perseverante esforço do sr. desembargador Ermelino Agostinho de Leão que, durante mais de uma vintena de annos, accumulou os materiaes que ora passam por uma selecção e methodisação indispensaveis em casas desta naturesa.

Foi sem duvida devido á pertinacia e espirito de indagação daquelle digno cavalheiro e saudoso paranaense, que o Museu conseguiu a grande copia de exemplares da nossa fauna, mineralogia, e especimens varios de archeologia indigena e de ethnologia bra-

zileira de antiga edade historica.

Era norma de conducta sua, e pensava com acerto esse benemerito do Museu Paranaense, que para accumular objectos era mister aceitar todos os que lhe viessem ás mãos, por doações expontaneas, e assim fez esse illustre director deste estabelecimento, accumulando tudo o que pôde, com a paciencia e a calma de um benedictino, talvez para um dia tudo refundir em moldes outros, ordenando e methodisando as collecções.

A morte o apanhou, porem, em meio da jornada bemfaseja e util; e após curto interregno do director que o substituio, seu illustre filho dr. Ermelino de Leão, nos coube a honra de assumir esse posto, em Abril de 1902, e de lhe completar, embora incompetentemente, a sabia intensão neste ponto.

Sob a patriotica administração do eminente político paranaense dr. Francisco Xavier da Silva coube-me pôr em pratica o inicio de um largo plano de refundição deste estabelecimento, que agora termino durante o inicio do governo do destacado estadista dr. Vicente Machado da Silva Lima, actual Presidente do Estado.

Selleccionado o material existente, dispostas com methodo as collecções, concluido um fatigante trabalho de classificação,—o Museu Paranaense está hoje encarreirado, aproando certo para um ponto, distante embora, e que é a sua identificação com os congeneres no paiz.

Esta revista dirá, pois, si a nova orientação da actual directoria

cumpre ou não com o seu dever.

* *

Durante o anno de 1903 foi de 9.600 o numero de visitantes deste estabelecimento, e no actual exercicio tende a cada mez augmentar. Segue-se d'ahi a prova de utilidade pratica do Museu, que está em condições de accessibilidade publica, pois fica n'uma das ruas centraes da cidade.

O pateo da secção zoologica viva tem hoje as necessarias proporções ao numero de exemplares que ali ha, em jaulas e gaiolas confortaveis, e está todo ensaibrado e arborisado.

Mandei, durante o anno passado, encanar agua para essas jaulas e gaiolas, e no corrente exercicio fiz já construir uma officina para o preparador com o material preciso para tal mister, e tambem, annexo, um gabinete photographico.

Na secção numismatica estão todos os mostradores reparados, com vidraçaria e polimento novos, e a disposição das collecções

obdece a um plano de methodisação perfeita.

Nas collecções de anthropologia e ethnologia concentro agora toda a minha attenção, no sentido de impulsional-as como convém e dar-lhes um outro relevo capaz de fazer sobre ellas girar o maior interesse do publico e dos estudiosos.

* *

Bem melhor poderia ser representada no Museu Paranaense a secção que recolhe os exemplares, já bem raros, por onde o futuro hade aferir da capacidade e das qualidades dos nossos indigenas.

Em um Estado que como o nosso possue em tão grande e pomposa copia, dispersos pela faixa maritima e encravados nas regiões de serra-acima, materiaes de inestimavel valor scientifico para o estudo e conhecimento do nosso homem pre-historico,— é deveras lamentavel que as collecções do seu Museu não tivessem recolhido senão o que ha de mais vulgar e de menos interessante.

Não serão sem duvida do romance e do encomio, do lyrismo e do nosso natural desvello pela nossa patria selvagem, que nos advi-

rá um conhecimento mais exacto das cousas e dos homens do nosso passado. Hade ser de estudos mais apurados, de investigações mais profundas e sobretudo de um repositorio muito mais variado e valioso, que a verdade sobre esse ponto obscuro da nossa primeira edade tem de firmar-se de vez e irrefutavelmente no conceito scientífico do mundo.

Para isso a missão do presente é a de recolher os muitos materiaes até agora dispersos, para que o futuro, e quiçá mesmo a contemporaneidade, possa dizer sobre o magno assumpto com todo o

desassombro e com a maior segurança.

O maior empenho da actual direcção do Museu reduz-se hoje na acquisição destes artefactos; e para que elle possa redundar nesses beneficios, tudo espera do interesse particular, desenvolvido no auxilio efficaz de todos aquelles que possuem materiaes archeologicos e ethnologicos, e queiram concentrar esforços congregando-os com os desta directoria, para que as collecções do Museu apresentem em breve um cunho verdadeiramente scientifico, capaz de servir de base a investigações precisas sobre a materia.

O assumpto, já por si arduo, torna-se de impossivel estudo sem o auxilio de exemplares dessa remota arte industrial dos nossos indios; pois, como diz Haeckel, «não existe hoje um districto da sciencia em que mais extravagantes hypotheses levantem a cabeça tão

facilmente, como a anthropologia e a ethnologia».

E ainda mais tentadoras são estas investigações da nossa prehistoria, quando, na opinião do sabio archeologo!und, a America, como berço que foi da humanidade, guarda sem duvida em seu seio vestigios os mais remotos e interessantes da primitiva vida, e, quem sabe! de ignoradas civilisações, das quaes os indios da epoca do descobrimento do Brazil fossem os degenerados representantes em nosso paiz.

* *

Sob este novo aspecto apresenta-se ao mundo intellectual o Museu Paranaense, pelo orgam da sua revista. Si sabe ella, de ante-mão, não lhe ser dado contribuir com conclusões scientificas que abram luz e rumo em campos de sciencia inexplorados ou mal conhecidos, não é menos certo, comtudo, que o seu descriptivo será excrupulosamente sincero.

Seguirá as pégadas de antigos caminheiros, para que não se lhe antolhem as incertesas das encrusilhadas, nem falhe o seu es-

forço por incompetente.



Os sambaquys do Paraná

I

A tão celebrada hypothese monogenetica que até ao seculo XVIII fez carreira no mundo scientífico, decahio com as descobertas e com o exame dos fosseis humanos.

A lenda paradisiaca foi substituida pela acceitação da *polygenia*, e o periodo terciario, da epoca *pliocena* até onde recúa hoje o conhecimento da existencia do homem sobre a face da terra, assignala a presença da nossa especie em todos os continentes.

Para admittir-se hoje a hypothese theologica do Adão biblico e a unidade das raças humanas derivando da origem judaica, é preciso «não querer e não poder se deixar convencer pelos argumentos

scientificos».

Em o nosso paiz, Lund, notavel naturalista, classificou na epoca quaternaria ou glacial os craneos que encontrou na Lagoa Santa—(Minas Geraes)—em 1843. Apresentados ao Congresso de Anthropologia de Moscou,—(1879)—assim Quatrefages, aliás intransigente

monogenista, descreveo tão interessantes especimens :

«Este craneo pertenceo a um individuo de mais de 30 annos de idade; apresenta exteriormente um aspecto metalico bronzeado; seo peso é consideravel; as arcadas zygomaticas são quebradas na região média; as apophyses styloides desappareceram; na região temporal direita, vê-se uma abertura elliptica de 48 millimetros sobre 20, causada, provavelmente, pela pancada de algum instrumento que produzio-lhe a morte. A fronte é baixa e inclinada para traz, como em todos os craneos americanos; as bossas sub-orbitarias muito proeminentes e o occipital quasi vertical. A protuberancia occipital externa é larga, plana e pouco saliente; o plano do buraco occipital, prolongado, passa por uma linha horizontal reunindo as duas orbitas. Os ossos malares são salientes e projectados para diante. As orbitas quadrangulares e as paredes lateraes do craneo, verticaes. As apophyses mastoides são pouco volumosas, quasi todas soldadas.

«Vê-se no maxillar superior quatorze arveolos mais ou menos

fracturados, e o segundo molar completamente gasto. »

A epocha deste descobrimento estava sendo assignalada na Europa pelo alborecer da paleonthologia, e o mundo scientífico vinha de acceitar as theorias de Boucher,—(1847)—o famoso seguidor de Amy Boué—(1823) contendor de Cuvier.

Ainda mais recentes são as descobertas e os estudos feitos por Falconer na Inglaterra, Denoyers em França, Capellini em Bolonha, Quatrefages na Toscana, etc., demonstrativos da existencia do homem no periodo terciario ou plioceno. Até hoje, porem, não investiga-

mos si em o nosso meio a tão longe se remonta essa existencia. E assim é que do vasto e importante problema da ethnologia brazilica, só alcançamos o que geologos e archeologos em villigiatura pelo nosso paiz teem accumulado nas revistas e nos museus scientíficos da Europa, ou o que o esforço, a iniciativa particular, tem observado e recolhido. Por isso é que as colleções particulares são, em material scientífico capaz de concorrer para um estudo razoavel da ethnologia brazilica,—superiores a tudo quanto teem conseguido os nossos museus officiaes.

No Paraná quem até agora se preoccupou seriamente disso, reunindo materiaes e os estudando scientificamente?

Carecemos, pois, de cuidar com interesse e caracter scientifico, dos estudos que nos deverão desvendar e explicar a nossa genese de povo, desenvolvendo o conhecimento da anthropologia e da linguistica, archivando e fazendo estudar por competentes os objectos fosseis que possuimos hoje em grande cópia, mas que amanhã, dispersos em collecções particulares como se acham, talvez se tornem raros ou inuteis.

A continuarmos em pleno dominio das hypotheses em materia de tão palpitante interesse scientifico, qual o da exacta explicação da nossa ethnologia, chegaremos ao absurdo; e si este ainda não tem fóros de escola, é que a sua theoria dissolvente tem felizmente sido rebatida a tempo por devotados espiritos que restabelecem a questão, collocando-a em o seo verdadeiro pé de observação e estudo.

Quanto mysterio occulta ainda o seio virgem das nossas florestas? Quem nos assegura de ahi não encontrarmos os materiaes de que se rescente hoje a sciencia, para recompor e assentar o edificio da

anthropologia em o nosso paiz?

O Tempo, na sua carreira evolutiva. —o espirito de observação com o seu interesse, -- o estudo, nas suas revellações, -- se incumbirão de resolver o magno problema quando a vida da nacionalidade tiver palpitado nos centros mais reconditos e extranhos do nosso territorio, movimentado pelo progresso e pela civilisação, nas mais várias fórmas da sua actividade; quando os trilhos das estradas de ferro desenharem pelo interior do territorio as figuras symbolicas da actividade e do esforço da nação; — quando o vapor movimentar os nossos rios magestosos, conduzindo as populações e os seus productos de um a outro ponto de actividade constante; - quando, emfim, o nosso paiz, vencidos os sacrificios e os tropeços da sua_modernidade, tiver constituido em definitivo o seu typo proprio e se tiver em absoluto nacionalisado. Quando o verdadeiro patriotismo, - aquelle que se abstrahe das pequeninas paixões e interesses subalternos para só cuidar da Patria e da collectividade, -tiver germinado e florecido no grande e nobre coração do povo Brazileiro.

Embora ainda não resolvida em difinitivo pela sciencia official, comtudo o autochthonismo do nosso selvagem apresenta-se como um facto a alguns espiritos observadores.

Os materiaes de que, para isso, se tem servido a anthropologia, já não são tão insignificantes para de boa fé poderem ser recusados pelos apostolos do monogenismo, sendo que Lund, ao apresentar a sua preciosa descoberta da Lagoa Santa ao Congresso Anthropologico de Copenhague, fez cahir do seu throno millenario a affirmativa dogmatica da unidade das raças humanas, pois provou, e nisso foi secundado universalmente pelos mais eminentes sabios, que o homem existira no Brazil antes de quaesquer migrações trans-continentaes.

Até aos nossos dias vieram, mais ou menos viaveis ao estudo e á observação, vastos materiaes ethnologicos dispersos por toda a ampla vastidão do littoral brazileiro.

Refiro-me aos sambaquys, que por centenas se contam na costa paranaense. Pela sua posição, pela constituição geologica dos terrenos em que estão assentes, pela estructura das suas camadas conchiologicas,—os sambaquys remotam á epoca de formação da costa brazileira, formação que se affasta a dilatado periodo de tempo, como provam os residuos de especies marinhas hoje desapparecidas e o affastamento das aguas oceanicas a muitas legoas dos pontos assignalados pela presença de sambaquys, alguns hoje em pleno interior do territorio.

Uma larga mésse de materiaes para o estudo do nosso aborigene ahi está, dispersa pela costa, assignalando o estabelecimento effectivo do selvagem Brazileiro nas suas relações com remota antiguidade, revelada pela paleoethnologia nos seus recentes estudos.

Os caracteres os mais grosseiros na imperfeição dos perfis e no volume desmedido, assignalam-se nos restos fosseis dos sambaquys, como eloquente documentação da sua primitividade.

Artefactos paleolithicos da mais antiquaria lavoração, ahi se agglomeram como n'um disperso e amplo museu que o Tempo, esse sabio naturalista, dirige com a sua extraordinaria paciencia, com a sua sabedoria eterna e inexcedivel. Convem que os homens do presente não desfaçam nem destruam essas colleções maravilhosas, donde a sciencia trará a luz para a nossa genese de povo.

Ha mesmo uma séria questão a elucidar, e que impõe aos governos dos Estados onde ha sambaquys a obrigação de tomarem medidas premunidoras no sentido de obstar a destruição dos comoros conchiologicos, até que competentes de ahi retirem os materiaes anthropologicos que para isso são indispensaveis. Refiro-me á existencia de craneos de diversas conformações que ahi se encontram, attestando a presença de diversas raças ou quiçá um periodo de mestiçagem.

A craneologia já demonstrou que o homem do sambaquy é representado por typos differentes, o que se póde attribuir a mestiçaqens trans-continentaes como é hypothese corrente.

Suppõe-se porém, e Martius é um dos mais antigos e fervorosos prégadores, que os actuaes Botucudos são representantes directos do homem do sambaquy isempto de mestiçagem, e, por conseguinte, descendente da raça fossil descoberta por Lund, linhagem do auctochthone Brazileiro.

A esperança de que se venha a decidir tão importante questão, depende da conservação dos materiaes de que hoje dispomos.

Romario Martins.

—Nota das obras consultadas : Luiz Buchner—O homem conforme a sciencia. Nadaillac—America pre-historica. Ladislau Netto—Portico da Revista da exp. anthropologica brazileira.



Sambaquis

Segundo o sr. Barão de Capanema a palavra sambaqui é composta de dois vocabulos indigenas : «samba», que quer dizer concha, e «qui» que significa môrro.

O dr. João Mendes de Almeida dá á palavra sambaqui uma traducção muito diferente. O dr. Carlos Wiener, tratando dos sambaquis do sul, classifica-os em tres categorias, assim dispostas: 1.ª, sambaquis naturaes; 2.ª, sambaquis feitos de restos de refeições em um largo espaço de tempo; 3.ª, sambaquis artificiaes, verdadeiros monumentos archeologicos.

Pensamos que as nossas ostreiras pertencem á 2.ª categoria isto é, que foram feitas de restos de mariscos com que se alimentavam nossos primitivos aborigenes quando permaneciam na costa do mar. A 2.ª hypothese é, facto inacreditavel, que o oceano Atlantico deitasse de seu seio esta immensidade de mariscos triturados, de uma só especie e em determinados logares. Quanto á 3.ª categoria, de serem elles monumentos archeologicos, acreditamos que para aquelles que estudam e se dedicam a investigações ethnographicas são as ostreiras de um valor inestimavel, mas infelismente esse numero é muitissimo redusido. Os sambaquis são conhecidos pelas se-

guintes denominações Sernamby, no norte, casqueiro ou berbigão, no Paraná e Santa Catharina e sambaqui ou ostreira em São Paulo e Rio Grande do Sul.

Na costa do Estado do Paraná encontrão-se sambaquis de inestimavel valor como o do *Goulart*, os casqueiros *Antoninenses* e o grande e importante sambaqui na ilha *Guamiranga* em Antonina, todos dignos de serios estudos e investigações.

Nas costas do Estado de S.ta Catharina encontrão-se muitos sambaquis, verdadeiras fontes preciosas donde se poderão recolher grandes subsidios historicos. Desses casqueiros ou berbigão como são chamados no Estado visinho, conhecemos alguns desde o Mampituba, divisa do nosso Estado, até a villa de Araranguá situada a oito leguas além, mas até Guaratuba, quasi na divisa do Estado do Paraná, encontrão-se muitos sambaquis verdadeiros monumentos archeologicos.

Não são muitos os conhecimentos que possuimos em relação aos sambaquis do littoral do Estado e isto devido a falta absoluta de tempo que este trabalho requer, certo pessoal capaz, e muito tempo por ser grande a costa do Estado banhada pelo mar, e estando toda ella bordada de sambaquis distantes um dos outros por pequenos intervallos.

Comecemos do sul para o norte : o que conhecemos de viso mais ao sul é um insignificante e pequenissimo sambaqui de conchas da especie «voluta» com alguns rarissimos cacos de panellas, mesquinhos ossos e nada mais.

Este sambaqui, que nenhum valor tem, está situado nas immediações da estação do «Bolaxa», perto da villa «Sequeira» e distante do mar 2 ou 3 kilometros. Conhecemos os sambaquis de ambas as margens da lagôa da Cidreira. Estas ostreiras são compostas de uma especie de marisco bivalve chamado vulgarmente de iscarioba ou marisco de bugre. (Mesodesma Mactroides). Esse nome vulgar, como acima dissemos é dado pelos pescadores que muito aproveitão este marisco para isca. Como veremos, todos os nossos sambaquis, quasi que exclusivamente, são compostos desta especie de molluscos.

Para calcular o trabalho que seria preciso, o pessoal necessario para remoção de areia em certos sambaquis e exame completo nestas ostreiras, é bastante imaginar que algumas estão com uma camada de areia de 3 metros, mais ou menos, de altura e com abundante vegetação em cima; entretanto, encontrão-se alguns sambaquis quasi a descoberto. São aproveitados para o exame destes casqueiros, os dias após algum temporal com fortes ventanias, porque sendo a areia muito leve é removida facilmente para outro ponto ficando descoberto o sam-

baqui. Possuimos alem de outros objectos encontrados em sambaquis, mais o seguinte: 1 bala de chumbo, perfeitamente redonda; uma pedra agatha e um crystal naturalmente trasido da serra pelos incolas, porque nestas regiões de areias, banhados e lagôas, não se encontra pedra alguma; e por ultimo um maxillar inferior de um gambá (Dialphys Agaroe) ossos de miraguaya, (Pagonias Chromis) bagre (Arios Commersonii) corvina, (Mieropocom Undulatus).

Visitamos os sambaquis da Conceição do Arroio: são estes muito semelhantes ao da Cidreira quanto a configuração e ao material de que são compostos. Carlos von Koseritz menciona em artigo com o seguinte titulo: «Sambaquis da Conceição do Arroio» e descrevendo os objectos encontrados nos mesmos,o seguinte: «finalmente dous tambetás, coisa que não conhecião os indigenas dos nossos mattos». Entretanto, os nossos tambetás, que foram descriptos, são procedentes dos mattos e não das ostreiras. Estes sambaquis, que já estiveram a beira-mar e são talvez os mais velhos do Estado, estão distantes da costa quatro leguas, mais ou menos.

Sendo os sambaquis compostos de fragmentos de mariscos, isto é, de restos de alimentação dos nossos aborigenes, que passavão o verão na costa do mar e no inverno, acossados pelos frios do minuano e pampeiro, retiravão-se para a serra; como estão todos elles collocados na costa, é claro que aquelle que mais afastado estiver será naturalmente o mais antigo. Estas ostreiras devem datar da epoca em que o mar banhou estes sitios ; com o lento crescimento da terra e o natural recúo do mar, está explicado este afastamento de alguns kilometros da costa. Carlos von Koseritz, nos Bosquejos Ethnographicos, dá a estes sambaquis a idade de 7000 annos e Carlos Wiener dá 4 seculos ás ostreiras de Santa Catharina. Alberto Lofgren, num trabalho com o titulo Sambaquis de S. Paulo, dá a estas ostreiras a idade aproximada de 1000 annos. Parece extraordinario dizer que o Atlantico já esteve nos lugares occupados hoje pelas povoações da Conceição do Arroio, Pedras Brancas, etc. Entretanto isto é facto provado scientificamente, por um phenomeno de ordem geologica. Da povoação das Pedras Brancas foi-nos remettido, ha pouco tempo, por um amigo que nos merece todo o conceito, umas carcomidas ostras (Ostrea Brasiliana), com a seguinte nota:

«Molluscos encontrados no lugar denominado Praia da Alegria, districto das Pedras Brancas, municipio de Porto Alegre, achados em uma excavação feita distante da praia seguramente 1₁2 kilometro, em profundidade maxima de 2 metros. Este fosso foi feito para tirar barro para tijollos. Arthur Marques de Carvalho, Janeiro de 1897». Confirma nossa opinão o distincto naturalista A. Schupp, publicando no Almanack do Dr. Graciano Alves de Azambuja uma nota com o seuinte titulo: «Geologia da lagôa dos Patos». Nesta observação, diz

o intelligente sacerdote que o snr. capitão José R. de Azambuja encontrou na Barra do Ribeiro, ostras fosseis, o que prova que em epocha remotissima ahi esteve o Oceano.

Inspeccionamos ligeiramente os sambaquis da costa das lagôas dos Quadros, Itapeva, Torres, etc. Têm todos, mais ou menos, a mesma topographia e são compostos dos mesmos mariscos. Em Torres os sambaguis estão sendo victimas do vandalismo dos fabricantes de cal. Assim é que vimos aproveitar em grande escala os fragmentos dos mariscos das ostreiras para o preparo da cal. Os sambaquis de Santa Catharina e Paraná são compostos de conchas (crafatella undulata) (pectunculus pulvinatos) (pyrula carica) berbigoa, especie de Venus e uma concha do genero «corbula»; os sambaguis do Estado de São Paulo são formados ordinariamente de berbigões, (genero Venus) amejoas e outras variedades; são estes sambaquis assim compostos, os mais proximos da costa do mar, e os mais afastados são formados de caracóes terrestres (bulimus) etc. Os sambaquis tambem são encontrados nas margens dos grandes rios, etc. As ostreiras do Estado forão os unicos monumentos construidos pelos homens autochtones do Rio Grande do Sul e por elles legados para investigacões e estudos.

Ossos humanos são insignificantes e em pequeno numero os que encontramos e que possuimos. Guardamos um maxillar inferior de um aborigene, tendo os dentes muito gastos, parecendo que o individuo morreo de velho, e mais uns fragmentos de ossos do craneo, já muito estragados. Estes ossos foram encontrados em uma igaçaba. Sabemos que em uma das tres colonias Céu, Gloria e S. Pedro, visinhas a villa de S. Domingos das Torres, reside o Snr. Albino Bergundes que possue uma boa collecção de craneos e mais ossos dos nossos selviculas, encontrados nos sambaquis das praias atlanticas.

Este snr. foi por nós procurado insistentemente, mas não nos foi possível encontral-o. Na collecção de objectos indigenas, que estava procurando fazer o snr. Carlos von Koseritz depois do desastre do incendio da Exposição de 1881, figurava, entre outros artefactos degrande valor, um craneo indigena (está actualmente no Museo Paulista) trasido dos sambaquis da Conceição do Arroio; tendo soffrido um desastre, este craneo foi habilmente reconstruido pelo fallecido snr. Theodoro Bischoff. Quando estivemos em Torres em 1897 passamos o Mampituba e visitamos os sambaquis da costa do Estado de Santa Catharina. São semelhantes aos nossos, variando no material, como já dissemos, e em excavação por nós feita encontramos nestas ostreiras uma panella em perfeito estado; mas devido a sofreguidão em desenterral-a, logo que esta recebeo luz e ar desfez-se completamente. Isto deu-se pela falta de experiencia nossa, porque, quando se encontra um destes artefactos, é preciso muito cuidado, isto é, desenterral-o vagarosamente para que receba gradativamente a luz e o ar.

E' de um effeito magico a perspectiva que apresentão os nossos sambaquis após um dia de grandes ventanias, quando ficão completamente descobertos e livres da areia. Imaginem algumas cordilheiras, de pequenos morros inteiramente de conchas e alvejando ao longe, de uma brancura immaculada; brilhando n'um dia de sól, collocados a poucos kilometros da costa do mar por entre comoros de areia finissima e á beira das lagoas ; é de um golpe de vista muito agradavel e desperta investigações áquelles que tem interesse em estudar a vida do selvagem outr'ora senhor absoluto d'essas paragens. Eis, em rapidos traços, um ligeiro esboço do que são os nossos sambaquis.

Porto Alegre.

Octacilio Barbedo



MISSÕES

E' da Nacion de Buenos-Aires o seguinte e interessante artigo, tradusido e publicado pelo Jornal do Commercio do Rio de Ianeiro :

A determinação no terreno da linha fronteiriça entre a Republica Argentina e a dos Estados Unidos do Brazil, chegou a feliz termo depois de tres annos de trabalhos.

Estes começaram na boca do rio Quaraim, limite do Brazil com o Estado Oriental, em Dezembro de 1900, continuando-se pelo rio Uruguay, aguas acima, seguindo-se depois pelo Alto Uruguay, o rio Pepiry-guassú e Santo Antonio, uma linha que une as cabeceiras principaes destes ultimos e terminando-se com o rio Iguassú, desde a barra do Santo Antonio até a sua desembocadura no Paraná.

Como é sabido, esta delimitação foi effectuada em cumprimento da decisão arbitral do então Presidente dos Estado Unidos da America, M. Grover Cleveland, datada de 1898; decisão que fazendo terminar o longo pleito que teve origem na época colonial hespanhola e portugueza, foi adverso para a Republica Argentina, e que a tem cumprido, como acaba de realizar, dando nova prova ante o mundo de nobre acatamento por este principio moderno para solução de divergencias entre dous paizes.

A demarcação comprehendeu o levantamento topographico e hydrographico, de commum accordo, dos rios que constituem o limite, a determinação da nacionalidade de cada uma das ilhas e o traçado de uma linha que une as cabeceiras dos rios externos, ficando no terreno assignalado por marcos de pedra e alvenaria em ambas as margens da boca de cada rio inicial e do mesmo modo cada ilha assignalada por um marco com o escudo em bronze da nação correspondente.

O limite nas aguas dos rios constitue o *thalweg* ou canal principal, determinando-se em cada ilha por meio de numerosas sondagens, depois de levantar o plano topographico.

O numero de sondagens realizadas no total das ilhas dos rios Uruguay e Iguassú, alcança approximadamente a 42.000.

No rio Uruguay ficaram sendo argentinas as seguintes ilhas :

Pacú, Grande superior e inferior, Chaparro, Aguapehy, Murcielago, Tacuara de baixo, Vado, Tigre, Cuay, Santa Ana, Santa Lucia, Vargas, San Mateo, Sarandy, Grande, San Lucas grande, Cerrito, Piratiny argentina, Itacuararé, Chica, Chafariz e Dino ou Náo.

Ficaram sendo brazileiras as seguiutes:

Yapeyú, Paloma, Quadrada, Butuy, São Lucas pequena, Tacoara de Cima, Piratiny brazileira, São Izidro, Santa Maria, Ijuhy, Itaquararé grande, Ilhotes São Xavier, Cumanday, Comprida, Riguá, Bugre, Jacaré e Buricá.

No rio Iguassú ficam argentinos os rios Santo Agustin e Cuatro Hermanos e brazileiros os Tacuaras e Pesqueiro.

Como um complemento indispensavel para a carta geral do limite e para a situação dos marcos divisorios, foi determinada a posição geographica de diversos pontos em toda a extensão da linha, empregando-se para o calculo da longitude a differença horaria com os Observatorios de Cordova e do Rio de Janeiro, desde os pontos em que existe o telegrapho, e donde ha, por observação simultanea com um delles, signaes luminosos a grandes distancias.

Foi ligada a longitude pela linha telegraphica directa ao Observatorio de Cordova, ás populações de Monte Caseros, Passo de los Libres, Yapeyú, Alvear, Santo Thomé e Posadas; e em igual fórma pela Commissão brazileira do Observatorio do Rio de Janeiro, ás de Uruguayana, Itaquy, São Borja, Santo Angelo e Boa Vista.

A circumstancia de encontrar-se algumas destas populações situadas em ambas as margens do rio, uma em frente da outra, servio

como meio comprobatorio.

Por meio de signaes luminosos foi determinada a posição geographica sobre o Uruguay, de Garruchos, São Janvier, Colonia Mitibão do Alto Uruguay e Boca do Pepery, sendo a destes dous ultimos pontos tomada desde a população brazileira de Santo Angelo, com ponto intermedio auxiliar em Campo Novo.

A das cabeceiras dos rios e da boca do Santo Antonio se realizou pela mesma fórma desde Puerto Pirahy pela commissão argentina

e desde Boa Vista pela brazileira. A boca do Yguassú e a de Puerto Piray, por transporte de chronometros pelo rio Paraná, desde Posadas. Toda a extensão do levantamento topographico, a theodolito e tachiometro, representa approximadamente 1.500 kilometros.

As CATARACTAS DO YGUASSU' foram objecto de um detalhado estudo topographico e photo-grammetrico, determinando-se a linha divisoria pelo canal principal da maior caudal de agua.

Por causa do tempo que requeria este estudo das cascatas e dos meios de mobilidade de que dispunham ambas as commissões, puderam chegar seus membros a contemplar os maiores saltos desde o ponto de vista que até agora não se acreditára que fossem de acces-



so relativamente facil, approximando-se alguns destes até a borda mesmo das mais importantes quédas.

Coube-lhes em sorte, pela circumstancia de estarem (rabalhando então alli as commissões, poder levar até a alguns desses pontos o Ministro da Austria-Hungria, Sr. Barão Kuhn, e a um viajante allemão, sendo estes os primeiros visitantes que por prazer puderam apreciar esse espectaculo incontestavelmente maravilhoso e indescriptivel.

Na opinião pessoal da commissão argentina, a descripção do Salto do Yguassú, das publicadas e conhecidas que elles consideram mais exacta e verdadeira, é a dos demarcadores hespanhóes do anno de 1791, e que como curiosidade e antiga aqui damos a conhecer:

Diz assim:

despenhado o consideravel corpo de agua deste caudaloso rio, por varios arcos e cascatas com arrebatado impeto, são formados de dous paredões ou escarpados de duro penedo da altura de 28 toezas. Depois deste precipicio seguem as aguas o canal inferior com grande rapidez e subitaneo fervedouro por estreitados pelos mesmos paredões que continuam com pouca interrupção mais de tres milhas de distancia, e por seu pé, grandes penhascos soltos; e logo vai se estendendo, em tantas escabrosidades, ás margens, apezar de serem os ribeiros elevados, cobertos de bosques e em parte escarpados até o seu desague no Paraná, desde cujo local, que dista tres leguas amplas do Salto, se ouve distinctamente com os ventos orientaes o golpe das aguas nas suas quédas.

«De vehemente agitação e continuados choques entre as penedias do fundo, em que á maneira de arcadas ou abundantes avenidas se despenham as aguas nos referidos caixões a tamanha altura, resalta no ar como espessa neve que continuamente tem rociadas as immediações e do seu centro e base, onde cahem a prumo os maiores jorros, se levanta perpendicularmente de sua horrorosa profundeza uma densa nuvem em fórma de columna que se eleva e dilata até a sua cuspide, segundo a temperatura da atmosphera, fazendo nella os reflexos da luz o mais gracioso jogo de côres; finalmente, póde dizer-se que o cunjuncto das variedades que concorrem neste Salto, fazem delle um dos sitios mais magnificos e prodigiosos que a natureza póde offerecer.»

Ambas as commissões fizeram seus estudos de combinação e de commum accôrdo, empregando só diversos procedimentos de observação e calculo, o que tambem contribue para comprovar a exactidão. Para a lattitude os Argentinos empregaram preferentemente o methodo de Gauss e os Brazileiros o de circummeridianas de Delambre.

Fica no terreno marcada a linha do limite por dous marcos principaes em ambas as margens do Uruguay, em frente á boca do rio Quaraim, outros dous da mesma fórma, na boca do Yguassú e outros dous iguaes nas bocas e cabeceiras dos rios Pepiry e Santo Antonio.

Entre estas cabeceiras abrio-se uma picada de 15 metros de largura, ficando no terreno marcada a linha por tres marcos de segunda ordem, iguaes á dos das ilhas e por 45 marcos pequenos, quadranquiares.

Todos estes variados serviços que requereram diversos meios de mobilisação e transporte, lanchas a vapor, botes, canôas de tron-

cos de arvores, carros e tropas de animaes, etc., não tiveram outra interrupção do que a dos tres primeiros mezes de 1902, por causa do intenso calor, tempo que foi aproveitado pelos officiaes de marinha que fazem parte da commissão argentina para assistir ás grandes manobras da esquadra que tiveram então lugar.

As relações entre ambas as commissões mantiveram-se em a mais perfeita cordialidade. Ambas dispunham de uma escolta de vinte homens, marinheiros da esquadra argentina e soldados do exercito brazileiro, além do numero necessario de empregados, peões, tropeiros, etc.

O pessoal superior das commissões é o seguinte :

Commissão brazileira—1º Commissario, General Dionisio E. de Castro Cerqueira; 2º Commissario, Dr. Henrique Morize; Ajudantes: Major de Engenheiros Benjamin Liberato Barrozo, Capitão Alipio Gama; Auxiliares, Tenente Elyseu Fonseca de Montarroyos, Alferes Epaminondas Thebano Barreto; Secretario, Capitão José Leandro Braga Cavalcanti; Medico, Dr. Joaquim Cruz; Commandante da escolta, Alferes Fabio Fabricio.

Commissão argentina—1º Commissario, Engenheiro Pedro Ezcurra; 2º Commissario, Tenente de navio José Moneta; Ajudantes, Tenentes de Fragata Guilherme Mulvany e Pedro Padilla; Auxiliares, Alferes de Navio Carlos Ribero e Carlos Valladares; Commandante da escolta, Alferes de Fragata Frederico Guerrico; Secretario, Dr. Carlos A. de Zaviria; Medico-Cirurgião, Dr. Norberto Perez; Desenhista, Hugo Oberle.



As nossas bahias

A' gentilesa do Capitão do Porto de Paranagoá, Sr. Capitão-Tenente Henrique Boiteux, devemos a noticia que se segue, e onde se assignalam interessantes pontos das nossas bahias, até hoje não evidenciados devidamente.

Como tenha razão de ser nesta revista tudo quanto se relaciona ao conhecimento da natureza paranaense, esperamos que o illustre autor da descripção abaixo nos encaminhe tudo quanto, a respeito, tem sido objecto de suas competentes cogitações. «Encantado. Morro que se eleva ao extremo S O da ilha do Mél. Serve de reconhecença aos nevegantes que demandam a barra S E de Paranagoá.

Nha-Pina. Ponta pouco elevada que se projecta ao rumo de Leste, partindo do monte Bento Alves.

Ponta das Conchas. Ponta bastante conhecida na entrada da barra de Paranagoá, situada na parte N E da ilha do Mél. Ha nesta ponta um pharól, o qual exhibe a uma altura de 60 metros acima da preamar, uma luz branca viva, visivel a 18 milhas. No monte onde está o pharól existe uma estação de signaes e de praticos.

Pedras Rio Branco. Pedras alagadas que se extendem até 3 amarras ao norte da Ponta das Conchas. São assim chamadas por ter n'ellas naufragado o paquete nacional «Rio Branco».

Morro do Joaquim. E' o que se eleva em seguida ao das Conchas. Os naturaes conhecem-no por este nome, ao passo que os navegantes o dão como o do Meio.

Banco do Joaquim. Pequeno banco que se estende pouco adiante do morro do mesmo nome, na entrada da barra de Paranagoá.

Ponta do Bicho. Situada a E da parte N da ilha do Mél, a uma milha da Fortaleza. A uma amarra fóra d'esta ponta sahe um espraiado com 1 1/2 braças d'agua.

Ponta do Casual. Extremo N da ilha do Mél. E' baixa, porém facilmente reconhecivel pelas arvores que nellas crescem. Já se acha feita nesta ponta a construcção de um mirante, o qual não só servirá de marco de navegação, como tambem posto de praticagem e futura estação de salvação aos naufragos. As obras foram executadas pelo capitão do porto, Capitão-Tenente Boiteux.

Ponta do Hospital. Saliencia ao N da ilha do Mél. E' bastante baixa e a pequena distancia da ponta do Casual.

Banco da Galheta. Banco que se extende entre a ponta do Encantado e a ilhota Galheta.

Lage D. Josephina. Situada a meia milha da costa que vae da barra de Paranagoá a Guaratuba.

Morro do Tugoá. Situado ao N da bahia e em frente a villa de Guaratuba, na serra da Prata.

Morro Tabacuara. Na serra da Prata. E' bastante saliente e acha-se ao norte da bahia de Guaratuba.

Morro das Pedras Brancas. Ao norte de Guaratuba: faz parte da Serra da Prata.

Banco do Saruba. Extende-se ao sul da ilha das Peças, em direcção a E até a entrada do Superaguy.

Banco Ignacio Dias. Assim se chama o extenso banco que borda a entrada sul da barra do rio Superaguy. Limita ao sul o canal da barra N de Paranagoá.

Banco dos Ciganos. A' orla do grande banco que em forma de (delta) se fórma na entrada da bahia de Paranagoá, tendo por vertice o grupo das Palmas, chama-se dos Ciganos. Margeia a entrada da barra do norte pela parte do sul.

Ponta do Sylvestre. Pequena saliencia da costa á meio caminho entre a barra do sul e Garopaba.

Ilha de Fóra. Nome pelo qual tambem é conhecida a ilha do Cayobá. Chama-se tambem do Boi.

Ilha do Boi. A mesma que a ilha do Cayobá ou de Fóra.

Ilha do Cayobá. Tambem conhecida na localidade pelos nomes de ilha de Fóra, ou do Boi. Situada ao sul do cabo Cayobá. Esta ilha acha-se ligada á terra por uma restinga, que descobre na baixamar.

Banco do Cantagallo. Banco que se extende na entrada da bahia de Guaratuba, entre a ponta Itapexerica e a ilha do Cayobá. Sobre ella ha 2 1/2 metros d'agua na baixamar de syzygias.

Ponta Maurity. Ponta pedregosa que na entrada da bahia de Guaratuba fórma com a ilha do Cayobá o sacco do mesmo nome.

Praia do Cayobá. Extensa e larga praia que se extende entre o cabo Cayobá e a ponta Maurity.

Sacco do Cayobá. Inflexão da costa entre a ponta Maurity e a ilha do Coyabá. Em frente a este sacco projecta-se o banco de Cantagallo.

Ponta Itapexerica. Logo após a ponta Maurity, surge esta ponta. Assim chamada devido ás muitas arvores conhecidas pelo nome de pexerica.

Moleques. Recifes alagados que na entrada da bahia de Guaratuba se extendem em seguida a ponta do Mendanha.

Banco do Bode. Pequeno banco que se extende em seguida á ponta do vapor, ao sul da entrada da bahia de Guaratuba.

Ponta do Mendanha. Pequena ponta situada entre a da Passagem e de Itapexerica na entrada de Guaratuba, em cujo extremo ha uns cabeços de rocha, alagados, chamados Moleques.

Ilha do Rato. Pequena ilha de fórma circular, coberta de vegetação situada a pequena distancia da ponta da Cayeira, na bahia de Guaratuba.

Ilha da Pescaria. Ilha existente na bahia de Guaratuba, em frente mais ou menos a 800 metros da villa. N'ella existiu uma fabrica de sal.

Ilhota. Na bahia de Guaratuba entre a ilha da Pescaria e a do Baixio Grande. Separada de ambos por varadouros.

Ilha do Baixio Grande. Ilha baixa, coberta de vegetação, na bahia de Guaratuba.

Ponta das Pissarras. Saliencia na bahia de Guaratuba, acima da villa de S. Luiz de Guaratuba. O seu nome provèm da abundancia de pissarras existente no local.

Barra do Vapor. Assim denominado um dos canaes, entre os bancos que bordam a barra de Guaratuba. Dá accesso á pequenas embarcações. O seu nome provém de ahi ter naufragado o vapor «S. Paulo», cujos destroços ainda existem junto á ponta conhecida pelo nome de Vapor.

Barreta das Canoas. Ainda um dos canaes entre os bancos que crescem na barra de Guaratuba.

Esta passagem, como seu nome indica, só dá accessoá canoas.

Ilha dos Papagaios. Ilha alluviana na bahia de Guaratuba.

Ilha das Garças. Ilha na bahia de Guaratuba. E' baixa e coberta de vegetação.

Ponta do Pinto. Pequena ponta que avança do morro da Cayeira em frente a villa de Guaratuba; é bastante rochosa.

Ponta do Mattinho. Pequena saliencia rochosa, situada ao norte do cabo Cayobá.

Itacolumy. Lage alagada existente no canal que vae ter á barra do norte de Paranagoá. Acha-se balisada com uma haste de ferro pintada de branco, com uma bandeirola.

Ipanema. Lage alagada no canal sueste da barra de Paranagoá, quasi em frente á fortaleza. Está balisada por uma boia conica pintada de vermelho.

Baleias. Parcel de pedras, a 2 amarras dos 76º NE da fortaleza da barra de Paranagoá.

Ponta das Peças. Extremo S W da ilha das Peças e fronteira á ponta do Bicho.

Morro Cunhaporanga. Situado no districto de Guarakessaba. Significa moça bonita.

Lage de Taquanduba. Situada no canal de Antonina. Está marcada por uma boia preta.

Lage da Lavra. Lage alagada situada no canal de Antonina; serve-lhe de marco uma boia conica, preta.

Lage do Fundo. Tambem conhecida pelo nome de Lage do Catharina, no canal de Antonina. Uma boia branca e preta em fachas horisontaes, serve-lhe de marco.

Lage Santos. Situada no canal de Antonina. Esta lage foi assim denominada por ter nella batido o paquete « Santos».



Mineraes do Paraná

Analyses

FERRO

MINAS DO MUNDO NOVO, em Antonina

N. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.										
Eau	13	1118			0,6		-			. 0,76
Silicium										. 8,40
Fer metallique.										. 35,63
Manganése										. 18,20
Soufre										. 0,37
Phosphor										. 00,06
Acide titanique										. 00,51
Perts		.00	HE	-	90	200	S. Le	, Di		. 6,883
										100,000
N 2										100,000
N. 2.		6								Shorts -
Silicium					S.				***	. 6,00
Silicium Peroxyde de fér					bu	•	9 1			. 6,00
Silicium Peroxyde de fér Oxyde de manga	nés			. 18			3 1			. 6,00 . 83,20 . 3,00
Silicium Peroxyde de fér	nés			. 18			3 1			. 6,00 . 83,20 . 3,00 . 7,80
Silicium Peroxyde de fér Oxyde de manga	nés			. 18			3 1			. 6,00 . 83,20 . 3,00

N. 3.

CARVÃO DE PEDRA

JAZIDAS DO CEDRO, Imbituva

Em 1876 foi o carvão do CEDRO analysado no laboratorio da Casa da Moeda do Rio de Janeiro, pelo professor P. de Mendonça, dando esse ensaio chimico o seguinte resultado:

Densidade 1,271 Cinzas 272 0 / $_{0}$ Coke 61,3 0 / $_{0}$ Materias volateis 386 0 / $_{0}$

Ultimamente foram feitas com este carvão experiencias de brilhante effeito em viagem desta capital á Serrinha, até onde accionou elle n'um percurso de 58 kilometros uma locomotiva da Estrada de Ferro do Paraná. Este facto deu em resultado mandar o governo federal fazer estudos completos das jazidas do CEDRO, pertencentes ao Sr. Coronel Joaquim Macedo.

AGOA MINERAL

FONTE DO OURO FINO, em Campo Largo

Resultado da analyse feita pelo Dr. Borges da Costa, no Laboratorio Nacional do Rio de Janeiro, dando por cada litro o seguinte :

Dens. a O do therm. cent. 1.0	0,0806 Bicarb. de magnesia
Oxygenio 500	Sulfato de sodio 0,0051
	,2 Phos. de sodio vestig.
g	gr.s Chlorureto de sodio 0,0012
Acido carbonico livre 0,0	0093 Silica 0,0010
Bicarbonato de potassio . 0,0	0010 Ferro e allumina 0,0010
* * sodio 0,0	0052 Mat. org. e perda 0,0020
calcio 0,0	900

GRAPHITE

Jazidas de Tamandarè

Carbono em esta	ado	o de	e gr	aphi	te.				6,00
Oxydo ferrico .	1								1,90
Allumina	١.,								1,80
Cal						179			1,90
Silica									
Argila	,			-					53,10
Potassa, soda e	9 1	per	das.						4,30
								1100	f- +0.5
									00 00

Recentemente se têm encontrado jazidas onde este minereo se rapresenta em melhores proporções.

ELATERITE

Legnite, rico em carbureto de hydrogenio, e que fornece, pela distillação, um gaz de grande poder illuminativo. Presta-se para obras de torno e recebe bello polimento. E' encontrado em blócos de 10 e mais kilos, na costa de Paranagoá, após as grandes marés.

Analysada na Belgica, deu este resultado :

Eau .					N IVA			D			1,00
Huiles									1361		76,00
Parafine				100							4,00
Goudron				1000					100		16,18
Cendre						7			Tel.		2,08
Perts.		20.	70				Party.	11:3			0,74
										-	
										1	.00,00

Geologia da Região Diamantifera do Paraná

NO

BRAZIL

POR

Orville A. Derby M. S.

Uma parte da antiga Capitania de S. Paulo, que hoje constitue a provincia do Paraná, foi por muito tempo conhecida como região diamantifera, porém sem que nella se emprehendessem explorações extensas, e, sendo pequenas as pedras preciosas ahi achadas, comquanto de bôa qualidade e côr, pouca attenção attrahio esta região em comparação com os campos diamantiferos, amplamente explorarados, das provincias de Minas-Geraes e da Bahia.

Durante uma recente excursão pelo Paraná, eu pude fazer algumas observações sobre a geologia da região e o modo de apresentação dos diamantes.

A provincia está situada entre S. Paulo ao norte, e Santa Catharina e Rio Grande do Sul ao sul, e estende-se desde o Atlantico até o rio Paraná, occupando cerca de 6 de longitude e 3 de latitude. Topographicamente, ella é dividida em duas regiões muito distinctas, uma montanhosa ao longo da costa, estendendo-se por cerca de 100 milhas pelo sertão dentro, e a outra formando um planalto que occupa as partes centraes e occidentaes da provincia. A primeira, ou região

montanhosa, constitue uma região geologica distincta, emquanto o planalto é dividido em duas grandes provincias geologicas. Strictamente fallando, toda a provincia, com excepção de uma zona littoral de 10 a 20 milhas de largura, é uma explanada, apresentando á costa montanhas conhecidas na provincia pelo bello e adequado nome de Serra Graciosa, a qual constitue uma parte do grande systema da Serra do Mar, montanhas essas que se elevam abruptamente da costa e formam a margem de um planalto de 800 a 1000 metros de altura. Na parte nordeste deste grande planalto, uma cadeia interior de montanhas, continuação da cadeia de Paranapiacaba de S. Paulo, eleva-se acima do nivel geral e vae morrer ao sul. A costa, a Serra do Mar e a parte oriental do grande planalto interior, quer montanhosa como ao norte, ou quasi plana como ao sul, têm comtudo o mesmo caracter geologico geral e podem propriamente ser grupados em uma região que eu chamarei—a primeira, ou montanhosa, ou geologicamente fallando, região metamorphica. A topographia desta região, nas partes montanhosas, é selvagem e abrupta, apresentando picos pittorescos que se elevam a uma altura de cerca de 1500 metros acima do nivel do mar, e de 600 a 700 metros acima dos valles fluviaes e das partes mais planas. As ultimas são em geral prados levemente ondulados, com restingas e capões esparsos. Na parte meridional da provincia, uma área analoga, de extensão consideravel, estende-se desde a Serra do Mar até a margem da segunda região, e alcança para o norte até além da capital Curytiba; uma outra área menor existe a oeste da segunda cadeia de montanhas, no norte da provincia, em redor da cidade de Castro. Esta ultima é geralmente incluida na segunda região debaixo do nome de Campos Geraes, porém geologicamente nada tem de commum com aquelles campos e pertence á primeira região.

As rochas desta região são todas metamorphicas, tendo os leitos muito inclinados, com uma orientação geral E. N. E. Ao longo da costa, e na Serra do Mar encontram-se gneiss graniticos, porphyriticos e schistosos, como na região correspondente da provincia do Rio de Janeiro, com uma abundancia de rochas igneas, incluindo diorito, porphyro, e uma variedade compacta de estructura basaltica. Nas planiceis, em redor de Curytiba, vêm-se abundantemente rochas feldspaticas chloriticas (griistone) de envolta com gneiss schistosos, em quanto mais longe, a oeste, as ultimas se acham associadas a schistos vermelhos metamorphicos não crystallinos, que são ou talcosos, ou hydromicaceos, e o porphyro vemelho metamorphico, que parece ser o mesmo schisto, em outro estado de transformação. Nas planicies, ao redor e a oeste de Curytiba, um deposito espesso de materias decompostas cobre as rochas e os bons afloramentos ahi são raros. As rochas vistas in situ são as acima mencionadas, porém uma abundancia de seixos de itacolomito e outras variedades de quartzo attestam a existencia de outras rochas na vizinhança. Infelizmente eu não pude visitar a parte montanhosa do norte desta região em redor das cabeceiras do rio Ribeira, que é a parte a mais interessante da zona metamorphica. Na margem occidental deste districto que é conhecido pelo nome geral de Assunguy, eu achei os schistos vermelhos e porphyros acima mencionados amplamente desenvolvidos com leitos de marmore branco e mineral de ferro. Dos specimens e informações que pude obter desta região, conclui que é muito rica em marmores, mineral de ferro e rochas auriferas.

Proveniente de um logar que se acha a cêrca de 15 milhas ao norte de Curytiba, mostravam-me um marmore serpentino esverdeado identico ao associado aos mesmos schistos vermelhos perto de Sorocaba, provincia de S. Paulo, como de outras partes da região de Assunguy, vi especimens de itacolumito, e do quartzito ferruginoso aurifero, chamado Jacutinga, tão characteristico da região metamorphica de Minas Geraes. Estes specimens e as poucas observações que pude fazer, confirmam a opinião que já formei de que as series metamorphicas não crystallinas compostas de quartzitos (itacolumito, itabirito, jacutinga), schistos talcosos o marmores, tão characteristicos do interior das provincias da Bahia e Minas Geraes, estende-se, em uma zona continua em direcção ao sul, provavelmente até o Rio Grande do Sul, apresentando em toda parte os mesmos caracteres essenciaes. (1).

Tendo apresentado algures (2) razões para referir as series metamorphicas crystallinas ao Archeano, e as series não crystallinas ao Siluriano inferior ou Cambriano, classificação essa em que acompanho o meu estimado amigo e mestre, o chorado professor Hartt.

Indo para o Oeste de Curytiba, a uma distancia de cêrca de 30 milhas, encontra-se um escarpamento abrupto chamado Serrinha, que se eleva a uma altura de 1,040 metros, ou cêrca de 200 metros acima do planalto de Curytiba ao qual domina completamente; este escarpamento estende-se atravez da provincia, em uma direcção geral de Norte a Sul, sendo comtudo um pouco irregular e em zig-zag para o norte, onde confunde-so com as mais altas terras da região de Assunguy, que a sobrepuja em elevação, em consequencia do que não fórma tão completamente como ao sul, a separação dos varios systemas de drenagem. Este escarpamento é composto, nas partes mais

⁽¹⁾ Os marmores crystallinos formam uma parte muito subordinada da serie que, por conveniencia, chamei não crystallina para distinguil-a das series crystallinas mais antigas, compostas de gneiss e outras rochas semelhantes.

⁽²⁾ Archivos do Museu Nacional. Vol. 11, pag. 17. Rio de Janeiro de 1878.

Proceedings of the American Philosophical Society Vol. XVII, pag. 155. Phil. 1879.

baixas dos leitos inclinados metamorphicos acima descriptos, os quaes são cobertos por leitos horizontaes massiços de grés branco, grosso e friavel, que em toda parte elevam-se ao mesmo nivel, porém variam em espessura de 20 a 100 metros, sendo isto devido ás irregularidades da superficie sobre que esses leitos foram depositados. A Serrinha fórma a margem oriental da segunda região, os muito afamados *Campos Geraes*. E' uma vasta planicie relvosa, estendendo-se com um suave declive até cêrca de 100 milhas para oeste, onde a elevação das mais altas partes fica reduzida a 850 ou 900 metros. A superficie ao longo da margem é quasi perfeitamente plana, porém as innumeras correntes alimentadas por milhares de fontes e por chuvas torrenciaes bem cedo cavaram profundos valles que descem na parte occidental da região até uma altura de 600 metros, e tornam a superficie de mais em mais ondulada, á medida que se entra nos campos.

Em uma larga zona na parte occidental ha, para accrescimo das irregularidades devidas á desnudação, outras de maior importancia

devidas aos innumeros e immensos diques de diorito.

O caracter das rochas muda tambem para Oeste, tornando-se pedra arenosa mais fina e argilosa, e tendendo a ser substituida por leitos de schisto que apparecem intrastractificados com o grés, de tal maneira que mostram pertencer á mesma formação. Póde-se dizer que a Oeste, a porção mais baixa da formação é, em geral, composta de schistos e grés schistoso, tornando-se os schistos para o extremo Oeste sobrecarregados de concreções silicosas e calcareas, com alguns leitos subordinados de um calcareo peculiar oolitico silicioso. Esta porção schistosa é totalmente ou em parte, coberta pelo grés molle que é a formação predominante a léste, e parece ter coberto os schistos sobre toda a região. Neste ponto, comtudo, não me é possivel formar uma opinião positiva em quanto não fizer um estudo minucioso dos fosseis colleccionados, pois é possivel que na região florestal calcarea eu possa ter-me enganado em considerar o grés que ahi apparece identico ao dos Campos abertos, mais longe a léste. A rocha é em toda parte entremeiada de seixos e muitas vezes, em regiões limitadas, apresenta-se em fórma de pudding-stone ou de conglomerado. Em uma quebrada, perto de Ponta Grossa, achei um destes conglomerados contendo pedaços de pedras de quasi meio metro de diametro, de rochas metamorphicas, taes como gneiss, syenito, quartzito, etc. O mais interessante é um bloco de conglomerado metamorphoseado contendo seixos redondos do tamanho do punho, das rochas acima mencionadas, unidas por um cimento silicoso metamorphoseado. Estes blocos indicam indubitavelmente a vizinhança de algum ponto alto da superficie original das rochas metamorphicas subjacentes, o qual, antes de ser soterrado, formava uma ilha no mar em que as camadas de schisto e grés se foram depositando.

Nas porções desta região em que o grés é a rocha predominante na superficie, o solo é pobre e arenoso, supportando sómente hervas, e, nos declives pequenos, capões em que o pinheiro (Araucaria Brasiliensis) encontra-se em grande abundancia. Esta arvore é tambem extremamente abundante no planalto metamorphico de Curytiba. As porções schistosas da região apresentam um solo um pouco melhor, porém são ainda pobres nas partes oriental e central; indo para Oeste o solo melhora, cedendo os bellos campos revolsos logar a outros com pinheiros esparsos ou grande abundancia de arbustos; e este por sua vez, no extremo Oeste onde o schisto é mais variado em caracter, e onde o diorito e as rochas calcareas abundam, são substituidos por florestas luxuriantes, mostrando a qualidade superior do solo

A edade geologica deste grés e deste schisto nunca foi satisfactoriamente determinada. A primeira luz sobre o assumpto foi dada por alguns fragmentos de fosseis achados por Mr. Luthero Wagoner, ajudante da Commissão Geologica em 1876, que foram determinados pelo Sr. Rathbun e por mim, como sendo paleozoicos e provavelmente Devonianos. Ha alguns mezes achei na provincia de S. Paulo, em um calcareo silicioso identico ao acima mencionado, alguns Lamellibranchios imperfeitos, pertencendo aos typos Devoniano ou Carbonifero.

Em minha ultima excursão visitei as localidades descobertas pelo Sr. Wagoner, e tive a felicidade de achar specimens mais perfeitos. De um leito do schisto intercallado no grés, em Ponta Grossa, perto da localidade do conglomerado acima mencionado, achei uma especie de Ophiuraneos, alguns mal preservados Lamellibranchios e e especies de Lingula, Discina, Spirifer, Rhynchonella, Streptorhynchus e Vitulina, muito semelhantes e provavelmente identicos aos do Devoniano do Amazonas. O Spirifer, o Streptorhynchus e a Vitulina são typos devonianos, em particular bem caracterisados, sendo os primeiros provavelmente identicos ao S. duodenaria, Hall.

No calcareo silicoso de Ivahy encontrei grande numero de especies de Lamellibranchios, alguns dos quaes são identicos aos de S. Paulo, porém não podia, durante a excursão, dedicar-lhes o estudo requerido para determinar com certeza si elles pertencem ao Devoniano ou ao Carbonifero. Apparecem tambem fragmentos de Lepidodendron nas mesmas rochas. Como acima observámos, a elevação desta segunda região diminue um pouco para Oeste. onde as collinas, incluindo os cumes de diorito, elevam-se a 850 ou 900 metros, ainda que, em razão da excessiva profundidade e largura dos numerosos valles, o nivel geral é um pouco mais baixo. Deste nivel eleva-se um segundo escarpamento conhecido com o nome de Serra da Esperança, á altura de 1,040 metros. Sobre os declives abruptos desta serra vê-se em ordem ascendente, uma consideravel espessura de grés vermelho

molle repousando sobre os schistos e grés da segunda região, e, acima desta, um leito de 100 metros ou mais em espessura de trapp amygdaloide e porphyritico, apparentemente uma especie de trachite. O amygdaloide é cheio de bellas agatas. Este segundo escarpamento é o começo da terceira região geologica, cujas feições topographicas são muito semelhantes ás da segunda, ou região dos Campos Geraes, isto é, á topographia produzida pela desnudação em leitos horisontaes. O escarpamento estende-se inteiramente atravez da provincia em uma direcção de Norte a Sul e penetra na provincia de S. Paulo, onde reconheci a mesma rocha na margem do planalto occidental do rio Piracicaba.

Ao Sul do río Yguassú, fui informado pelo Sr. Luiz Cleve, muito competente observador, que este escarpamento curva-se para Oeste, debaixo do nome de Serra do Espigão, e estende-se até á Serra do Mar. O professor Hartt já tinha observado que a Serra do Mar, em Santa Catharina, é coberta por trapp porphyritico. E' entretanto provavel que estas rochas cubram a maior parte do interior desta provincia, assim como a porção circumvizinha do Rio Grande do Sul, na qual o trapp agatifero é commum. Uma parte da Republica do Uruguay pertence provavelmente á mesma formação.

A Oeste, o paiz é virgem, porém pelas poucas informações que pude obter, parece-me provavel que a formação de trapp estendase até o Rio Paraná. A superficie desta região é em geral uma planicie coberta de densas florestas; porém com muitos extensos campos, dos quaes os mais importantes são os de Guarapuava, que se unem ao Sul com os extensos campos do Rio Grande do Sul. Parece haver ahi um pequeno declive para o Paraná, e sendo profundos os valles fluviaes, apresentam-se muitas encostas altas e ingremes que foram honradas pelos geographos assim como pelo povo, com o nome de montanhas. De facto, não existem verdadeiras montanhas de sublevação na provincia, fóra da área metamorphica. Nenhuma data definida existe para determinar a edade geologica desta enorme irrupção de trapp. E' certamente posterior ao Devoniano, e muito provavelmente mesozoica. Em caracteres lithologicos tanto o trapp, como o grés vemelho, que parece associar-se-lhe e ser distincto da serie devoniana subjacente, assemelham-se de um modo admiravel com as rochas triassicas da parte oriental da America do Norte.

A drenagem da provincia é determinada pelas feições topographicas acima descriptas e é principalmente para o Paraná, correndo directamente para o Atlantico apenas um grande rio, o Ribeira. Este rio nasce ao Norte de Curytiba, na região montanhosa de Assunguy, e corre para o Norte, na provincia de S. Paulo, abrindo passagem atravez da Serra do Mar, acima da cidade de Iguape. Alguns de seus tributarios correm pela encosta da Serrinha, e cavaram fossos que den-

têam a margem da região de grés, porém não podem ser considerados como escoadouros dos Campos Geraes.

Na mesma região metamorphica, entre a Serra do Mar e a Serrinha, nasce o principal rio da provincia, o Yguassú, que corre primeiro para o Sul e depois para Oeste, atravessando a segunda e terceira região, a desaguar no Paraná. Ao Norte do Yguassú, passando por muitos rios quasi desconhecidos, pertencendo quasi exclusivamente á terceira região, nós encontramos o Ivahy, que nasce na parte florestal occidental da segunda região, corre por alguma distancia para o Norte, acompanhando a base da Serra da Esperança, e depois, para Oeste, entrando na terceira região que atravessa até o Paraná. Ao Norte, formando uma parte do limite Norte da provincia, está o grande rio Paranapanema, que, como o Yguassú, nasce na região metamorphica e atravessa as duas outras, recebendo da provincia, o Itararé, o rio das Cinzas e o Tibagy. O ultimo é, por excellencia o rio dos Campos Geraes em que nasce e corre até uma pequena distancia de sua bocca, onde entra na terceira região. Elle recebe do Norte o Pitanguy e o Yapó, que nascem ambos na região metamorphica, na circumvizinhança de Castro, e entram na região de grés por profundos canons. A região diamantifera está principalmente no valle do Tibagy. Seus tributarios, o Yapó e o Pitanguy, tambem contém pedras preciosas, porém suppõe-se que são menos ricas do que as do rio principal, talvez por causa de exame insufficiente. Diz-se que tambem se acharam no rio das Cinzas. Tanto quanto pude averiguar, ellas nunca foram encontradas no Yguassú ou Ivahy, ainda que eu não veja razão para que não devam apparecer, ao menos no primeiro rio.

As pedras preciosas apparecem nas areias do rio, nos numerosos caldeirões e tambem em bancos de cascalho, conhecidos como lavras seccas, situados nos campos, a uma elevação maior ou menor acima do rio. Perto da villa de Tibagy ha duas destas lavras seccas. Uma acha-se n'uma depressão do schisto devoniano, no valle de uma pequena corrente, e está a alguns metros apenas acima do nivel do rio. Póde-se, entretanto, suppôr que foram depositadas por este, ou pela corrente que agora atravessa o deposito. A secção apresenta em baixo um deposito muito irregular de seixos e areia de alguns centimetros de espessura, que é a parte lavada. Acima deste ha tres ou quatro metros de areia grossa variegada, com seixos irregularmente espalhados dentro do leito, o qual mostra linhas muito irregulares de deposição, como si fosse depositado em redemoinho. Algumas porções deste leito, são cimentadas com oxydo de ferro, formando folhas enrugadas, mui curiosas, globos e massas irregulares, de fórma extravagante. No cume da secção ha cerca de metro e meio de barro vermelho-escuro. A outra lava está sobre a encosta de uma collina perto do cume, em uma elevação de perto de 20 metros acima do leito de um pequeno riacho que corre ao longo da base da collina e despeja as suas aguas

no rio, em um nivel de cerca do 100 metros abaixo da mina. O deposito foi evidentemente formado debaixo d'agua, porém póde difficilmente ser attribuido a qualquer das correntes presentes. Tambem jaz sobre os schistos devonianos, cujos fragmentos acham-se espalhados em abundancia dentro do deposito que consiste em um leito de cerca de tres metros de espessura, de areia e seixos onde os diamantes são irregularmente distribuidos, havendo sobre elle talvez seis metros de barro vermelho sem estructura, como a da primeira lavra. Os seixos em ambas estas lavras são bem redondos e constam principalmente de quartzo e rochas quartzozas com seixos de gneiss e de varias outras rochas metamorphicas e igneas. O barro vermelho continúa até perto do cume da collina, que é um longo espinhaço com suaves declives, estendendo-se bastante, e horizontalmente, não me tendo sido possivel determinar si é sempre acompanhado ou não pelo cascalho diamantifero. Outras lavras foram abertas, algumas 12 ou 15 milhas abaixo do Tibagy, e é provavel que haja muitas outras localidades em que os diamantes possam ser achados.

Como não vi trabalho em progresso, não pude formar idéa da riqueza destas minas. Dizem que os diamantes são raros, pequenos e de pouco valor em comparação com os achados no rio. O trabalho das lavras tem sido feito em muito pequena escala e com muito deleixo, de sorte que, comquanto na realidade as minas não sejam muitoricas, todavia é impossivel affirmar que ellas não possam ao menos remunerar um trabalho regular e bem dirigido. Uma pequena quantidade de ouro apparece tambem nestas lavras, como o metal geralmente distribuido por essa região. No rio, as melhores pedras são encontradas nos depositos dos caldeirões, consistindo em cascalho solidamente ligado por um cimento ferruginoso. Raras vezes acham-se caldeirões com cimento azulado muito duro, os quaes dizem conter muitos diamantes da melhor qualidade, tanto em grandeza como em perfeição. Os mineiros notam como facto curioso que, em um grupo de caldeirões, um póde ter cimento azulado, em quanto todo o resto tem-o ferruginoso, sendo os seixos de um inteiramente differentes dos dos outros. Muitas das pedras que me foram apresentadas estão quebradas e gastas, porém uma boa porção achava-se em perfeitos crystaes. Os maiores que vi tinham, pouco mais ou menos, o tamanho de um pequeno grão de milho, porém eram irregulares e quebrados. A mais preciosa pedra ahi achada, de que pude obter informações authenticas, foi vendida por um conto de réis. As pedras são em geral de boa côr e brilho.

Voltando agora á questão da origem dos diamantes, a resposta me parece facil, e é que elles são naturalmente separados do grés devoniano pelas aguas. Como já observamos, o Tibagy é quasi exclusivamente um rio da planicie devoniana. A parte mais baixa na região de trapp não é conhecida como diamantifera, e si o é, desde que as pedras encontram-se por todo o curso do rio, antes que elle entre na formação de trapp, esta ultima póde ser eliminada do problema. Ficam então as rochas devonianas e o diorito.

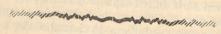
Tendo passado em redor da cabeceira do rio, e tendo-o transposto em tres logares differentes, reconheci que são estas as unicas rochas que vêm á superficie, a léste da villa do Tibagy, isto é, na região diamantifera. Não é impossivel que o rio tenha em certos logares talhado o seu leito até encontrar as rochas metamorphicas subjacentes, porém não ha certeza disso, e não é provavel que nenhuma área consideravel de taes rochas seja exposta, ou quando mesmo o fosse, podesse ter fornecido diamantes em tão grande extensão.

Dous tributarios consideraveis, o Yapó e o Pitanguy, correm na região metamorphica, e póde-se suppôr que elles tenham trazido os diamantes das rochas que atravessam nesta região, porém não pude obter nenhuma noticia de diamantes achados naquelles rios antes de entrarem na região do grés, e o Tibagy, é diamantifero não só abaixo, como tambem acima da confluencia. Não se póde suppôr que o diorito tenha fornecido as pedras preciosas, não só em virtude da natureza da rocha, mas tambem porque na parte superior do valle, onde ellas são communs, o diorito é extremamente raro, ou falta inteiramente; e tambem ainda porque os seixos que sempre acompanham as pedras preciosas não procedem do diorito. Este ultimo forneceu muito provavelmente, por decomposição, o barro vermelho acima do cascalho em Tibagy. As unicas outras rochas que, tanto quanto pude observar, podiam ter dado um tal barro, são as que se acham em redor de Castro, porém seria difficil explicar o seu transporte d'ahi a Tibagy, ao passo que grandes diques de diorito são communs perto do ultimo logar. A origem secundaria do cascalho não é difficil de achar. O grés é em toda a parte cheio de seixos; em cada declive onde esta rocha é exposta, a superficie é juncada de cascalho solto pela desintegração da rocha. A origem primaria dos seixos é igualmente clara; estes, em commum com todo o material dos leitos devonianos, são provenientes da serie metamorphica. Não se póde duvidar de que os diamantes tenham a mesma origem primaria, pois não é dado suppôr que se tenham originado no grés, o qual não apresenta o menor signal de metamorphismo ou de crystallisação de qualquer especie, em quanto os diamantes devem ter-se originado em algumas series ricas de crystaes, como prova o facto de serem sempre acompanhados por uma grande variedade de crystaes chamados pelos mineiros informações. Eu não tive opportunidade para determinar os de Tibagy, porém sei que não differem materialmente dos já descriptos da Bahia e Minas. Póde-se considerar como extremamente provavel, sinão absolutamente certo, que os diamantes originaram-se da serie metamor-

phica, que na edade devoniana elles eram levados e depositados no grés de que foram de novo separados para tomar o seu lugar actual nos bancos de areia e caldeirões do rio, e nos depositos de cascaihos do

Não podemos nós suppôr que os raros pedaços de cascalho com cimento azul são accumulos formados no grés e expostos pela formação dos caldeirões? Quanto á parte da serie extensa metamorphica que era a matriz original do diamante, não pude obter dado nenhum no Paraná. A evidencia que sobre o assumpto se está pouco a pouco accumulando, parece tender á confirmação da antiga idéa de que o diamante pertence a alguma parte da serie de itacolumito. Depois dos meus estudos no Paraná parece-me provavel que os extensos e elevados planaltos de grés do Brazil central, que nos habituamos a considerar como da edade terciaria, são na realidade muito mais antigos e provavelmente paleozoicos. E' ainda cedo para formar opinião decisiva a respeito delles, porém si minhas conjecturas são verdadeiras, podemos explicar o curso dos acontecimentos geologicos do Brazil de um modo muito mais satisfactorio do que actualmente se explica. Os mais baixos taboleiros tendo um caracter topographico e lithologico quasi identico, ao longo da costa e no Amazonas, são certamente mais modernos do que a edade cretacea, porém nenhum destes, cuja edade póde ser positivamente determinada, eleva-se muito acima de 1,000 metros e os mais altos planaltos do interior foram referidos ao terciario sómente por semelhanças de caracteres lithologicos, os quaes no Brazil são bastante enganadores.

Archivos do Museu Nacional—Vol. III—1878.



VARIAS

Pelo Museu. - S. Ex.ª o Sr. Dr. Presidente do Estado sancionou, em data de 24 de Março ultimo, o projecto apresentado ao Congresso Legislativo pelo deputado Romario Martins, que obriga os commissarios de medição de terras a remetterem ao Museu os materiaes ethnologicos e amostras de mineraes que encontrarem em suas explorações.

E' este o teor da lei :

Art. 1.º—Os commissarios de medição de terras são obrigados a enviar ao Museu do Estado os artefactos da primitiva arte indigena, objectos fosseis e amostras de mineraes que encontrarem em suas explorações.

b

Ca

SO no

Art. 2.º — A cada objecto deve acompanhar a indicação de sua procedencia, e, quanto possivel, de todo o accidente que possa caracterisar a constituição geologica da jazida.

Art. 3.º—As despezas com o transporte de objectos enviados ao Museu, correrão por conta do Estado.

Publicações Recebidas.—Opportunamente diremos sobre as publicações seguintes, que acabamos de receber.

Brazilian Mining Review.—
Alcides Medrado, editor.—n. 9,
vol. I.—Rio de Janeiro.

El Instructor.—Director Dr. Jesus Diaz de Leon.—Periodico fundado em 1884, consagrado á difusão das sciencias physicas e naturaes. Ns.11 e 12—Aguas calientes—Mexico.

Revista do Museu Paulista
—Director Dr. H. von Ilhering
—S. Paulo.

Por intermedio do Sr. C.^{el} Antonio Vaz recebemos cinco tomos da Revista desse importante estabelecimento, publicada pelo profundo scientista Dr. H. von Ilhering.

A notavel publicação, vasto repositorio de eruditos estudos de
sciencias naturaes e anthropologia, dá a medida do zelo e da competencia do sabio professor que
dirige o Museu do Ypiranga. Meritoria é a obra admiravel desse illustre investigador da natureza
brazilica, que enobrece a Republica com os seus estudos e faz jus
á gratidão nacional.

A selecta publicação veio honrar a modesta bibliotheca do nosso estabelecimento, e guiar os nossos estudos.

Viaiantes illustres. - Estiveram nesta capital e em excursão no Estado, os illustres naturalistas Drs. Gustavo von Königswald. publicista de merito e auctor do livro RIO GRANDE DO SUL (Edict. em Berlim, 1898); Dr. F. DE PAU-LA OLIVEIRA, emerito engenheiro de minas e professor do Museu NACIONAL, que ora procede a estudos e exploração nas jazidas de carvão de pedra do CEDRO, no IM-BITUVA; P. DUSÉN, botanico do mesmo Museu, autor da erudita memoria Sur la flore de la Ser-RA DO ITATIAYA; em viagem de recreio o illustrado Sr. Dr. J. AL-FREDO FERREIRA director da instrucção publica argentina e fundador do Museu de Corrientes; e Mirko e Estevão Seljan, exploradores da Africa central, ora em excursão na America.

Fontes Thermaes.— Sobre as fontes thermaes do Chapecó e Goyo-En, neste Estado, comarca de Palmas, encontramos o seguinte descriptivo na União Medica, firmado pelo illustre clinico Dr. Ismael da Rocha:

«As fontes do Chapecó são em numero de cinco, seguindo-se uma ás outras, e tão proximas que póde-se com razão acreditar que todas provém de um unico manancial oriundo das camadas profundas do solo, com differentes pontos de emersão, de modo a simularem outras tantas vertentes.

Esta supposição é muito admiravel, se attender-se á identidade de caracteres que todas offerecem, mostrando a mesma temperatura, a mesma limpidez crystalina da

agua, a mesma unctuosidade, os mesmos vapores, a mesma densidade, o mesmo cheiro, o mesmo sabor, emfim as mesmas propriedades therapeuticas: o exame de uma abrange o de todas as outras.

«A aguas thermaes do Goyo-En (nome pelo qual é tambem conhecido o rio Uruguay) accrescenta o illustre facultativo, acham-se na margem direita deste rio, defronte de uma formosa ilha circumscripta por uma grande corredeira. Distam uns 30 ou 40 metros da margem do rio, e, situadas no declive do barranco, occupam uma posição muito melhor do que as do Chapecó, porque nunca são cobertas, como as outras, mesmo pelas maiores enchentes do Goyo-En.

«Occultas no matto espesso, que margina o rio, estas duas fontes nunca seriam descobertas se não fosse a abundancia de caça, que vem beber-lhe a agua, o que despertou a attenção dos caçadores em viagem de recreio pelo Goyo-En.

*Estas aguas apresentam melhores caracteres que as do Chapecó, sendo, porém, ainda menos pronunciados cheiro e sabor hepaticos, e sendo inferiores em temperatura (27.º c.) pois são quasi frias. Seus effeitos nunca foram apreciados, porque nunca receberam a visita de doente algum.

«São susceptiveis de grandes melhoramentos, visto que a sua posição o permitte. O terreno que as circunda é pedregoso e offerece, portanto, mais firmeza para uma obra permanente. Talvez algum dia sejam mais procuradas do que as do Chapecó, si se conhecer que, apezar de serem mais frias, encerram maior quantidade de principios mineraes: as fontes mais quentes nem sempre são as mais ricas.»

Actualmente estão sendo essas fontes visitadas por doentes deste e do Estado do Rio Grande do Sul; ao passo que em 1882, epoca em que as visitou o Dr. Ismael da Rocha, ellas eram apenas conhecidas por caçadores que até la iam attrahidos pela abundancia e variedade da fauna daquelles sitios.

Museu Ethnologico Portuguez.— Em consequencia da ultima reforma, ficou assim organisado este Museu:

As secções mais importantes são de archeologia pre-historica e historia, ethnographia moderna e anthropologia antiga e moderna.

Junto do museu haverá uma bibliotheca especial, gabinete photographico e de desenho, e uma officina de preparação e concerto.

Pertencem ao museu os objectos de merito archeologico, ethnographico e anthropologico, dispersos pelos diversos estabelecimentos do Estado, quando não façam parte integrante das collecções respectivas aos mesmos estabelecimentos, e os que se descobrirem por occasião de se proceder a obras publicas, ou que estejam em terrenos ou edificios pertencentes ao Estado, e possam, sem prejuizo, passar para o museu.

VARIAS 35

Orchidario do Museu — O Sr. Parodi, Consul Argentino em Paranagoá, offereceu ao Museu 40 variedades de diversos generos de orchideas, lindamente installadas em 33 cestas de cipó imbê, e todas naturaes da costa paranaense.

São estas as variedades e as regiões de origem das plantas offertadas:

Variedade	Origem
Cattleya Guttata. Miltonia Regnelli, purpurea Zygopetalum Mackay. Stanhopea Ruckerianiana Bifrenaria Harrisoniae Cattleya Granulosa. Zygopetalum Maxillare. Miltonia Regnelli e var. Citrina Miltonia Schröderiana e var. Veitch Licaste Tetragona. Epidendrum Fragans Epidendrum Elonginatum. Oncidium Flexuosum Epidendrum Glocum Cattleyas Forbesi e Leopoldi Pleurotalis Cattleya Forbesi. Octomeria. Epidendrum Ruckeri Maxillaria Picta Leptotes Bicolor e Oncidium esp. Miltonia Schröderiana Hunthleya Meleagris Colax Yugosus Brassavola Grandiflora e Oncidium barbatum. Oncidiums: Barbatum, Pumilum e Pulvinatum Epidendrum Latro Burligtonia Fragans.	Serra da Prata Alexandra Ypiranga Emboguassú Ypiranga Guaratuba Imbocuy Rio das Pedras dos Correias Paranagoá Barra do Sul Paranagoá Cuaratuba Lapa Paranagoá Lapa Paranagoá Ilha das Cobras Serra—E. F. P. Paranagoá
Oncidium Barbatum	Ilha das Cobras Paranagoá Lapa Paranagoá