PESQUISAS

Número 2 —— Ano de 1958

SUMÁRIO

LUÍS G. JAEGER, S. J. — Pesquisas Históricas em Lavras do Sul 3

MANSUETO BERNARDI — O Govêrno Temporal das Missões e o Padre Antônio Sepp 21

ANTONIO SEPP, S. J. — Algunas Advertencias tocantes al Govierno Temporal de los Pueblos (com tradução portuguêsa) 35

MELCHIOR STRASSER, S. J. — Um Naufrágio nas Praias do Tramandaí 55

ARNALDO BRUXEL, S. J. — Pânico nos Vice-reinados espanhóis em 1750; "San Sepé" em 1751 75

ARNALDO BRUXEL, S. J. — A Nobreza dos Caciques Guaranis, do Primitivo Rio Grande do Sul 81

INÁCIO SCHMITZ, S. J. — Paradeiros Guaranis em Osório 115

PIO BUCK, S. J. — Hispinae 145

JOÃO O. NEDEL, S. J. — Die "Sprache" der Bienen 151

BALDUÍNO RAMBO, S. J. — Die alte Südflora in Brasilien 177

BALDUÍNO RAMBO, S. J. — An Historical Approach to Plant Evolution 199

ALOYSIO SEHNEM, S. J. — Uma Coleção de Pteridófitos do Rio Grande do Sul 223

Bibliografia; Publicações recebidas 231

INSTITUTO ANCHIETANO DE PESQUISAS

Pôrto Alegre/Rio Grande do Sul — Caixa Postal, 358 — BRASIL

INSTITUTO ANCHIETANO DE PESQUISAS

Pôrto Alegre/Rio Grande do Sul — Caixa Postal, 358 — BRASIL

DIRETOR

Luís Gonzaga Jaeger, S. J.

CONSELHO DELIBERATIVO

Luís Gonzaga Jaeger, S. J.
Balduíno Rambo, S. J.
Ignacio Valle, S. J.
Ernesto Maurmann, S. J.
Arnaldo Bruxel, S. J.

SECRETÁRIO

Inácio Schmitz, S. J.

SÓCIOS EFETIVOS

Luís Gonzaga Jaeger, S. J.
Balduíno Rambo, S. J.
Ignacio Valle, S. J.
Arnaldo Bruxel, S. J.
Pio Buck, S. J.
Aloysio Sehnem, S. J.
Bertoldo Braun, S. J.
Arthur Bohnen, S. J.
Ernesto Maurmann, S. J.
Emílio José Hauser, S. J.
Alfredo Rohr, S. J.
Inácio Schmitz, S. J.
Matthias Schmitz, S. J.
Antônio Loebmann, S. J.

PESQUISAS

Órgão do Instituto Anchietano de Pesquisas

Diretor-gerente: Luís Gonzaga Jaeger, S. J.
Secretário da Redação: Balduíno Rambo, S. J.
Vice-diretor: Arnaldo Bruxel, S. J.
Vice-gerente: Inácio Schmitz, S. J.

PESQUISAS, órgão do Instituto Anchietano de Pesquisas, publica artigos originais de investigação científica em português, espanhol, inglês, alemão e francês; bem como documentos inéditos referentes a diversos ramos da História.

As opiniões emitidas pelos autores não são necessàriamente as do Instituto, ou dos responsáveis pelo mesmo.

A Direção reserva-se a liberdade de publicar ou não publicar os artigos não solicitados.

Pedimos Permuta — We ask for Echange — Wir bitten um Austausch

PESQUISAS

Número 2 — **Ano de 1958**

ÍNDICE

Luís Gonzaga Jaeger, S. J. — Pesquisas Históricas em Lavras do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil 3
Mansueto Bernardi — O Govêrno Temporal das Missões e o Padre Antônio Sepp 21
Antônio Sepp, S. J. — Algunas Advertências tocantes al Govierno temporal de los Pueblos 35
Antônio Sepp, S. J. — Algumas Instruções... (tradução portuguêsa) 47
Melchior Strasser, S. J. — Um Naufrágio nas Praias do Tramandaí, Litoral Sul-Brasileiro — documento anotado e traduzido por Arnaldo Bruxel, S. J. 55
Arnaldo Bruxel, S. J. — Pânico nos Vice-reinados Espanhóis ante o Tratado de 1750; "San Sepé" em 1751, (documentos) 75
Arnaldo Bruxel, S. J. — A Nobreza dos Caciques Guaranis, do Primitivo Rio Grande do Sul (documentação) 81
Inácio Schmitz, S. J. — Paradeiros Guaranis em Osório (Rio Grande do Sul) 115
Pio Buck, S. J. — Hispineae 145
João Oscar Nedel, S. J. — Die "Sprache" der Bienen 151
Balduíno Rambo, S. J. — Die Alte Südflora in Brasilien 177
Balduíno Rambo, S. J. — An Historical Approach to Plant Evolution 199
Aloysio Sehnem, S. J. — Uma Coleção de Pteridófitos do Rio Grande do Sul 223
Bibliografia 231
Publicações recebidas 237

INSTITUTO ANCHIETANO DE PESQUISAS

Pôrto Alegre / Rio Grande do Sul — Caixa Postal, 358 — BRASIL

Of. Gráficas da Imprensa Oficial
Pôrto Alegre — R. G. S. — Brasil

INSTITUTO ANCHIETANO DE PESQUISAS

Pôrto Alegre/Rio Grande do Sul — Caixa Postal, 358 — BRASIL

DIRETOR

Luís Gonzaga Jaeger, S. J.

CONSELHO DELIBERATIVO

Luís Gonzaga Jaeger, S. J.
Balduíno Rambo, S. J.
Ignacio Valle, S. J.
Ernesto Maurmann, S. J.
Arnaldo Bruxel, S. J.

SECRETÁRIO

Inácio Schmitz, S. J.

SÓCIOS EFETIVOS

Luís Gonzaga Jaeger, S. J.
Balduíno Rambo, S. J.
Ignacio Valle, S. J.
Arnaldo Bruxel, S. J.
Pio Buck, S. J.
Aloysio Sehnem, S. J.
Bertoldo Braun, S. J.
Arthur Bohnen, S. J.
Ernesto Maurmann, S. J.
Emílio José Hauser, S. J.
Alfredo Rohr, S. J.
Inácio Schmitz, S. J.
Matthias Schmitz, S. J.
Antônio Loebmann, S. J.

PESQUISAS

Órgão do Instituto Anchietano de Pesquisas

Diretor-gerente: Luís Gonzaga Jaeger, S. J.
Secretário da Redação: Balduíno Rambo, S. J.
Vice-diretor: Arnaldo Bruxel, S. J.
Vice-gerente: Inácio Schmitz, S. J.

PESQUISAS, órgão do Instituto Anchietano de Pesquisas, publica artigos originais de investigação científica em português, espanhol, inglês, alemão e francês; bem como documentos inéditos referentes a diversos ramos da História.

As opiniões emitidas pelos autores não são necessàriamente as do Instituto, ou dos responsáveis pelo mesmo.

A Direção reserva-se a liberdade de publicar ou não publicar os artigos não solicitados.

Pedimos Permuta — We ask for Echange — Wir bitten um Austausch

PESQUISAS HISTÓRICAS EM LAVRAS DO SUL, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Luís Gonzaga Jaeger, S. J.

1. O MUNICÍPIO

Desde cêrca de 3 décadas, nossas férias escolares mais apreciadas constituem-nas pesquisas histórico-geográficas pelo Sul do Brasil. Entre elas ocupam lugares preferenciais a localização do Caaró, município de São Luís Gonzaga, em 1933, lugar sagrado que bebeu o sangue generoso dos beatos Mártires Roque González de Santa Cruz, jesuíta paraguaio e de Afonso Rodríguez, jesuíta espanhol; e, em 1935, a identificação do lugar do martírio do beato João del Castillo, em Assunção do Ijuí, igualmente filho da Companhia de Jesus; e ainda, em 1940, a descoberta do Ibiá, Caxias do Sul, ponto em que foi trucidado em 1635 o P. Cristóvão de Mendoza, natural de Santa Cruz de la Sierra, Bolívia.

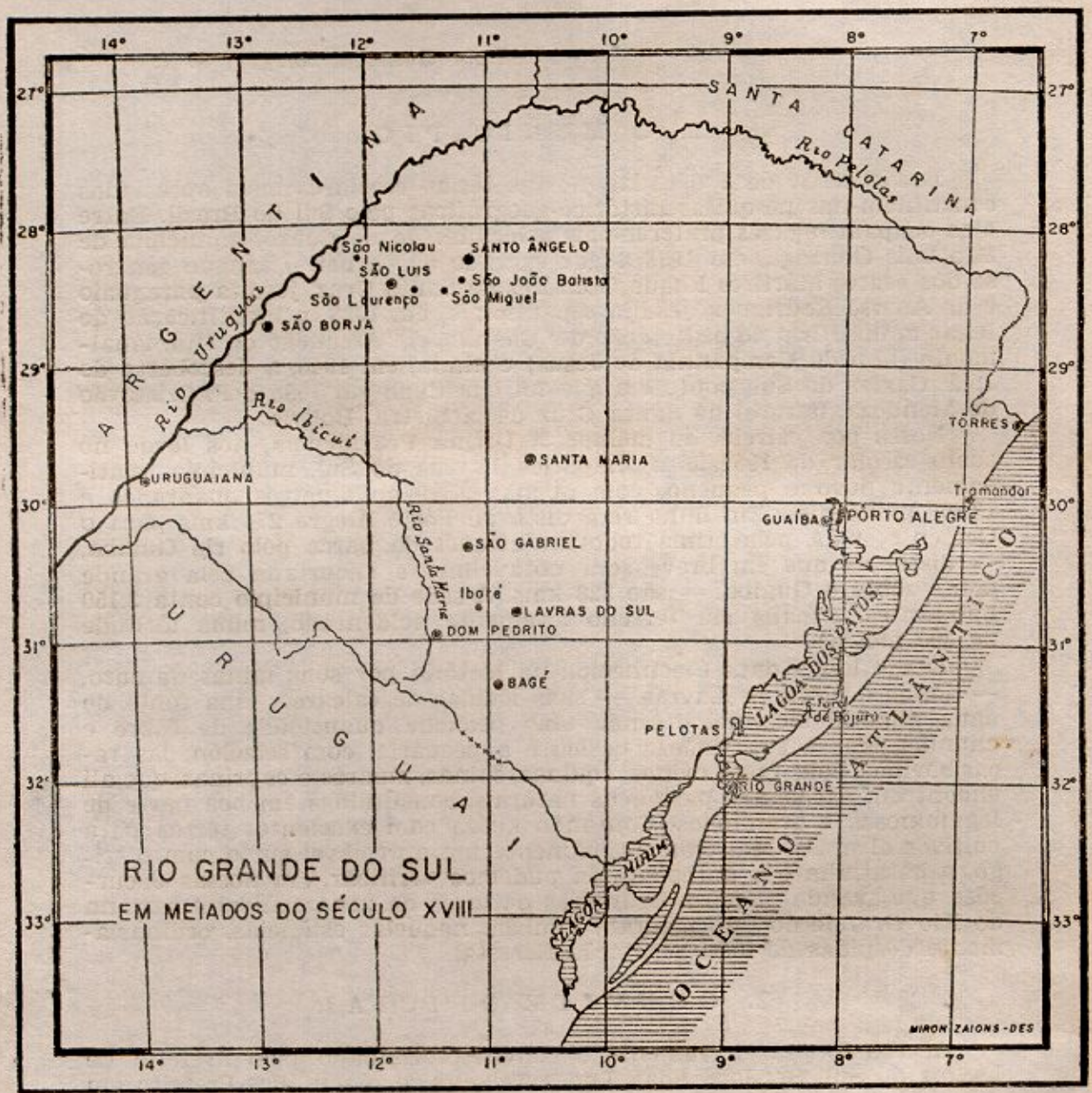
Nossa boa estrêla, ou melhor, a Divina Providência, nos levou no sueto escolar de 1957/58 à simpática Lavras do Sul, município relativamente novo e pequeno, com apenas 2.599 quilômetros quadrados e 13.500 habitantes. Em linha reta dista de Pôrto Alegre 274 kms para o Ocidente; mas, pela ótima rodovia (através da barca pelo rio Guaíba, — distância que em breve será notàvelmente encurtada pela grande ponte sôbre o Guaíba, — são 328 kms. A sede do município conta 3.150 habitantes, situada em terreno levemente acidentado, numa altitude de 300 metros.

Desde longa data é conhecida na história por suas minas de ouro, — donde o nome de Lavras, — suas jazidas de calcáreo, uma fonte de água mineral alcalina, e ainda uma pequena quantidade de cobre e chumbo. Mas a sua riqueza básica é a pecuária, com selecionadas raças bovinas, boas raças ovinas, equinas, suinas, muares e caprinas, que alí encontram excelentes pastagens naturais, constituídas em boa parte de leguminosas e gramíneas. Contando ainda com excelentes terras para cultivos diversos, registrou ùltimamente um apreciável surto com o trigo, a batatinha e o milho. Ainda pudemos verificar, em nossas excursões, que grande número de árvores naturais da zona central e serrana do Rio Grande do Sul, medram também naquelas estâncias, ordinàriamente despidas de tôda vegetação florestal.

2. CONVITE OFICIAL

Aceitando prazeirosamente o convite, formulado pelo Prefeito de Lavras do Sul, Sr. José Adail Lopes Teixeira, e o seu Vice-Prefeito em exercício, Sr. Antônio Paulo Guterres, por iniciativa e empenho do di-

nâmico advogado Dr. Ernani Leal Cachapuz, infatigável cultivador do nosso passado histórico, — convite reforçado pelo Centro de Tradições Gaúchas "Ronda do Pampa" de Lavras, nosso confrade P. Balduíno Rambo, professor do Colégio Anchieta e da Universidade de Pôrto Alegre, autor de diversas obras, entre as quais se destaca a "Fisionomia do Rio Grande do Sul" Pôrto Alegre, (Ed. Selbach, 1956), e o signatário dêste ensaio, viajamos no dia 8 de janeiro de 1958, em avião da VARIG até Bagé, onde nos vieram buscar de automóvel o Sr. Guterres e o Dr. Cachapuz. Chegamos a Lavras, após 79 kms de boa estrada, um pouco antes do meio dia, recebidos cordialmente pelas autoridades e a po-



pulação lavrense. Ficamos hospedados na magnífica residência da família Cachapuz.

3. A EXPEDIÇÃO

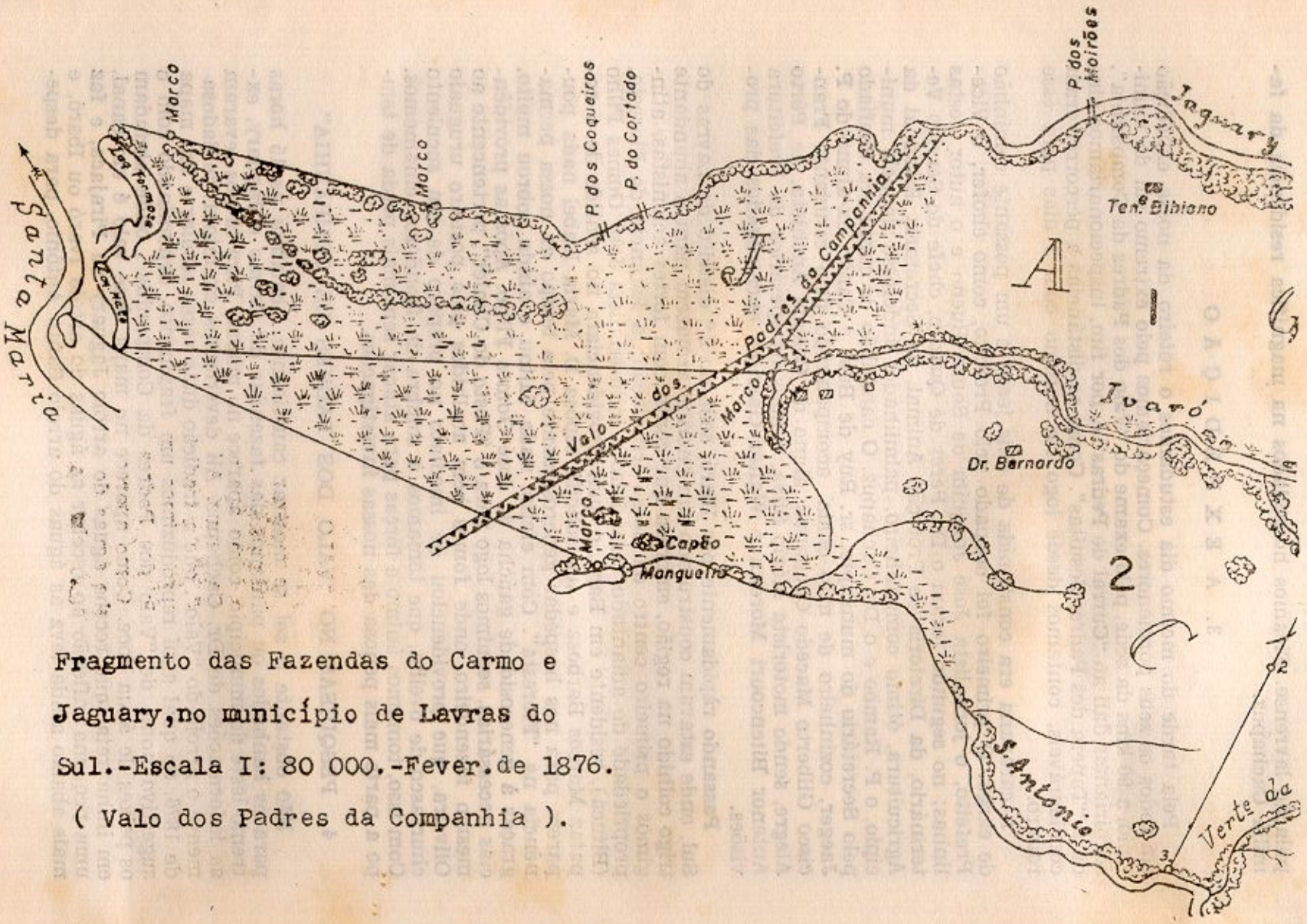
Pela tarde do mesmo dia estudamos o roteiro da nossa expedição em todos os seus pormenores. Começaríamos pelo extremo sul do município, a 90 kms da sede, pelo exame do "Valo dos Padres da Companhia", seguiríamos dali ao "Curral de Pedras" e, por fim, inspecionaríamos ainda a "Tapera dos Padres Jesuítas". Como as distâncias a percorrer eram consideráveis, contamos desde logo no mínimo com 3 dias para êsse roteiro.

A caravana era constituída de dois jeeps e um possante caminhão de carga. O primeiro foi ocupado pelo Prefeito, como chofer, o Vice-Prefeito, o jornalista José Joaquim de Souza Bueno e o autor destas linhas; no segundo foram o Dr. Percy de Quadro, chefe do Serviço Veterinário, da Diretoria de Proteção Animal, da Secretaria Estadual da Agricultura, ótimo companheiro, palmilhador indefesso daquele município, o P. Rambo e o Dr. Cachapuz. O caminhão de carga era chefiado pelo Secretário do município, sr. Ruy de Bem e Canto, ex-aluno do P. Jaeger, cozinheiro de mão cheia, acompanhado pelo estudante Francisco Gilberto Macedo Cachapuz, aluno do Colégio Anchieta, de Pôrto Alegre, sendo motorista Mário Silva, e mais os operários da Prefeitura Antenor Bitencourt Moreira e Walter Garrido, encarregados das provisões.

Passando ràpidamente por Ibaré, sede do 2.º distrito de Lavras do Sul, onde estavam construindo um enorme armazem para o abundante trigo colhido na região, emprêsa que conta com fortes acionistas, atingimos o primeiro centro da nossa irradiação: a Estância da Floresta, propriedade do adiantado fazendeiro e industrialista José Gomes Filho (Bituca), residente em Bagé, o qual providenciara no sentido de o capataz Marcos Barbosa e sua solícita espôsa D. Maria Isabel nada pouparem para nos hospedar generosamente pelo tempo da nossa permanência na "Floresta". Com efeito, nada faltou e ainda sobrou muito, graças à generosidade gaúcha de José Gomes Filho. Após as providências necessárias, seguimos logo para o "Posto do Chalet", pertencente ao mesmo fazendeiro, onde fomos bem acolhidos pelo posteiro uruguaio Oliveira, que providenciou de imediato no preparo de um suculento churrasco de ovelha, que tomamos à sombra de frondosos cinamomos. Com isso, tomamos ânimo e fôrças para atacar sem mais perda de tempo a parte mais penosa das nossas investigações.

4. PESQUISAS NO "VALO DOS PADRES DA COMPANHIA"

Não obstante o sol se mostrar causticante, abalamos às 15 horas para os banhados ou pântanos das fazendas do Carmo e Jaguary, extremo leste do município, como aparece no mapa. Para lá nos levaram as informações do Dr. Cachapuz. Alí deveríamos examinar cuidadosamente o arroio do "Valo", que a tradição duas vêzes secular e um mapa de 1876, do qual aquí reproduzimos um fragmento, denominado com o sugestivo nome de "Valo dos Padres da Companhia", onde abundam os peixes de água doce. Como aparece no mapa, êsse valo é um canal, em linha reta, que recebe águas do arroio Jaguary ou Pirajaca, e faz uma pequena inflexão ao receber as águas do arroio Ivaró ou Ibaró, e mais abaixo ainda leva as águas do arroio Santo Antônio, para despe-



Fragmento das Fazendas do Carmo e Jaguary, no município de Lavras do Sul.-Escala I: 80 000.-Fever. de 1876.

(Valo dos Padres da Companhia).

já-las num imenso banhado, de quase duas léguas de extensão. No seu nunca assaz consultado "DIÁRIO RESUMIDO", publicado nos ANAIS DA BIBLIOTECA NACIONAL, Rio 1938, Vol. LI, pág. 135 s., resumo do Diário Geral da 4.ª campanha de 1786-1787, o geógrafo engenheiro Dr. José de Saldanha, nos dá algumas particularidades sôbre êsses arroios. "Sem interrupção é bordado o Yaguary, de bastante arvoredo até a sua embocadura, aumentando-se a sua largura a proporção do líquido, e do terreno mais plano, e de várzea, que tem nas imediações do Ybicuy-guaçu (Rio Santa Maria)" p. 221. — E continua, na mesma página: "O primeiro galho meridional do rio Yaguary é o Arroio de Sto. Antônio, êste entra nele duas milhas e meia acima da sua barra no Ybicuy-guaçu, já pelo terreno de várzea, plano e macegozo". Do arroio Ibaró escreve isto: "À semelhança do arroio antecedente, é êste o segundo galho do Yaguary, que nele desagoa também pelo lado do Sul... Êle segue por terreno suavemente dobrado tem alguns capões de mato, nas suas margens, e não deixa de levar sua correnteza, é bem natural, posto que os não vimos, que hajão alguns passos neste, e no arroio de Santo Antônio, mas êles não devem ser de um grande uso. "Ybaró" é um nome próprio com que os Tapes expressam as frutas amargosas. (p .221/222).

Que vinha a significar êsse valo através de um pântano tão extenso? Antes de mais nada nos pusemos a estudar a própria configuração dêsse canal. Esperávamos encontrá-lo com pouca água, dada a estação estival. Mas, com surpresa nossa, em conseqüência de chuvas abundantes nos dias anteriores, estava com grande volume de água, imitando um pequeno rio. Montamos a cavalo, em animais altos com cascos feitos para banhados, e atravessamos o canal com água pela barriga das cavalgaduras. Subimos um bom trecho pela margem direita, até a confluência com o arroio Ivaró. Apesar de já se lhe atribuir com bom fundamento uma existência de dois séculos ou mais, ainda conserva bem nítida a sua direção retilínea, embora em um ou outro trecho tenha modificado um pouco o seu curso, seja por alguma árvore que lhe tenha alterado o leito, seja pelas erosões que lhe modificaram um pouco a direção. Outra nota curiosa é a de em vários pontos a margem, junto ao valo, ser mais alta do que as partes mais afastadas. Essas considerações nos levaram à fundada suspeita de termos encontrado um canal cavado por mão humana e não produzido pela ação da natureza, que raras vêzes segue direção tão rectilínea num trecho tão considerável como o presente.

Perante essas observações surgiram em nossa mente 4 hipóteses, cada qual mais curiosa. Encontramo-las, parcialmente, expostas num trabalho escolar do nosso jovem companheiro Francisco Macedo Cachapuz. Vamos sujeitá-las a um rigoroso exame.

5. ESTÂNCIAS LATIFUNDIÁRIAS DOS SETE POVOS DAS MISSÕES JESUÍTICAS

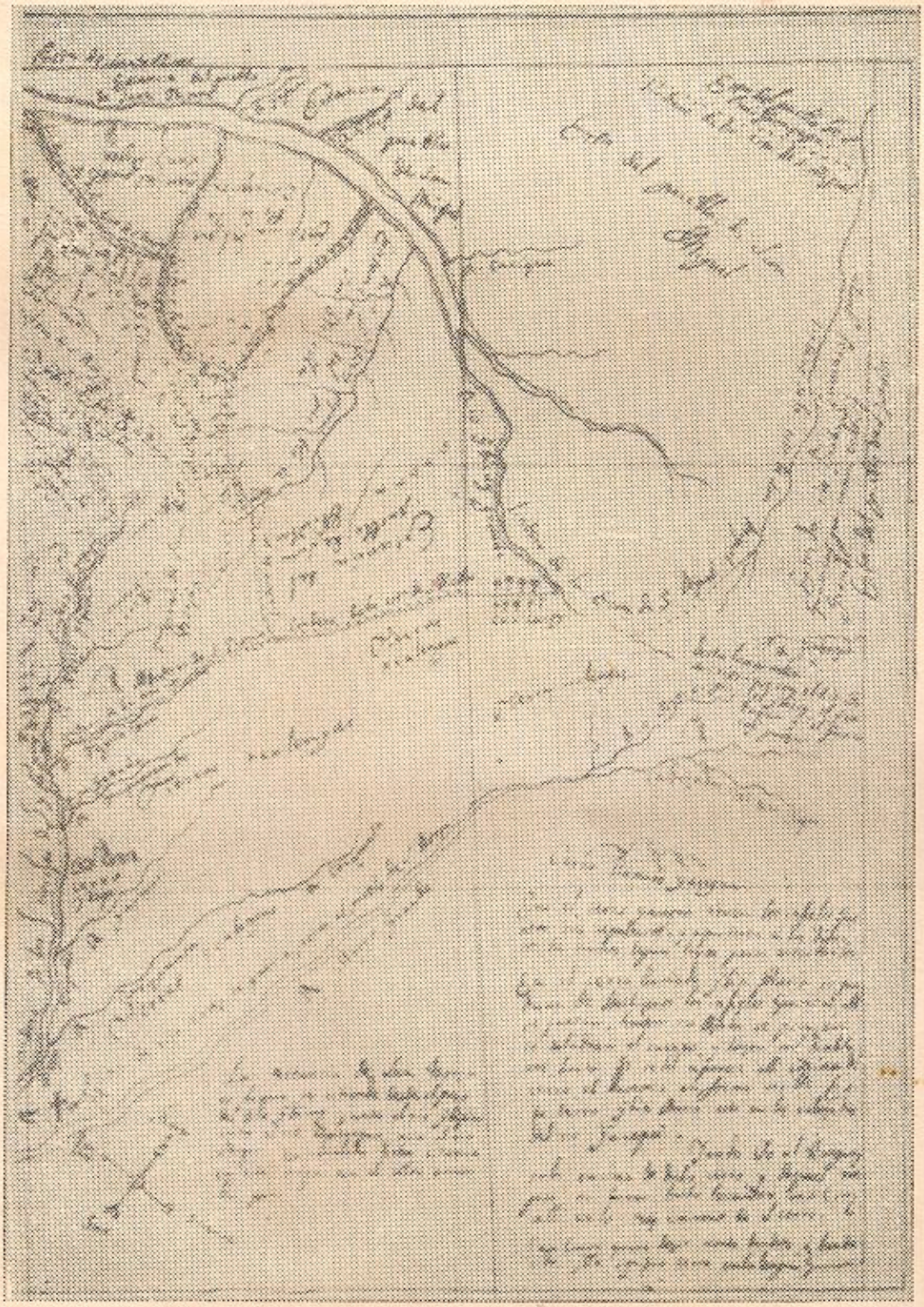
Os primeiros Jesuítas que penetraram no Rio Grande do Sul, eram portuguêses, que entraram, via Laguna, pela costa atlântica, nos primórdios do século 17. Como os índios carijós gozavam da fama de serem o melhor gentio do Brasil, os missionários tentaram levá-los à civilização cristã. Entretanto, saiu-lhes ao encontro o bandeirante de São Paulo, feroz cacador do infeliz indigena, desfazendo todos os esforços dos Jesuítas de se estabelecerem nessa parte do país, porque "aos caçadores de índios não lhes convinha haver pregadores da liberdade humana, onde êles captivavam escravos".

Mais promissora foi a entrada do Beato P. Roque González de Santa Cruz, Jesuíta paraguaio, o qual, quebrando a resistência dos guaranís do Nordeste rio-grandense, conseguiu atravessar o rio Uruguai e lançar as bases de São Nicolau, primeira redução cristã, em 3-V-1626. O infatigável missionário acalentava a idéia de cristianizar todos os ameríndios do R. G. S. Porém, o seu glorioso martírio em 15-XI-1628 pôs têrmo à sua atividade. Mas os seus irmãos de hábito continuaram sua obra, convertendo em grande escala os tapes-guaranis. O ano de 1634 foi de máxima importância para as Missões, porquanto os missionários Padres Cristóvão de Mendoza e Pedro Romero introduziram um rebanho escolhido de 1.500 cabeças de gado vacum, que começou a multiplicar-se ràpidamente. E' que as prolongadas sêcas ou excessivas enxurradas, com demasiada freqüência, deixavam aos índios sem alimento. O gado, com todos os seus derivados, seria uma ótima solução do problema, tanto mais fácil quanto nas imensas campinas do Rio Grande do Sul crescia uma grama maravilhosa, capaz de alimentar incontáveis rebanhos durante todo o ano. Efetivamente, o primeiro casco de animais deu as melhores esperanças de vir a ser a fonte principal de mantença das 18 reduções, então existentes. Infortunadamente, em dezembro de 1636, iniciou-se aquela luta de vida e morte entre os invasores de São Paulo e os índios cristãos do R. G. S. Dada a superioridade das armas de fogo dos paulistas, nossos índios ou foram capturados, ou mortos na peleja ou repelidos para a outra banda do Uruguai, até que, em março de 1641, se travou a decisiva batalha fluvial do Mbororé, na qual tôda a expedição bandeirante, constante de 130 paulistas e 1.500 aliados tupis, foram aniquilados pelas armas iguais e até superiores dos indígenas cristãos. (Aurélio Pôrto, **História das Missões Orientais do Uruguai** (I, cap. IV, 121 ss. Pôrto Alegre, Ed. Selbach 1954).

Nos decênios seguintes não foram mais molestados os tapes-guaranis, a ponto de os expatriados, ainda sobreviventes, poderem regressar à terra saudosa, fundando em 1682 a redução de São Borja. Seguiram-se anos após mais seis fundações: São Nicolau, São Luís, São Miguel, São Lourenço, São João Batista e Santo Ângelo, que formam os "Sete Povos da Banda Oriental do Uruguai". Com a tranquilidade externa, entraram numa fase verdadeiramente áurea. (Aurélio Pôrto, op. cit. II, 31 ss. 1954). O gado do P. Mendoza, que se alçou com a retirada dos Padres, esparramou-se, sobretudo para os magníficos campos da Campanha, fazendo junção, ao que parece, com outro rebanho que vinha subindo desde Montevidéu. Era a chamada "Vaqueria del Mar", gado dos Jesuítas. A tentativa de formar uma grande reserva de gado para o corte na Serra, gorou porquanto os lagunistas descobriram essa "mina", na qual praticaram enormes roubos. Melhor resultado deu o sistema das estâncias latifundiárias, desde o centro do R. G. S. até dentro do Estado Oriental do Uruguai, onde cada um dos Sete Povos veio a ter sua estância com limites bem definidos, com seus rebanhos e seus pastores indígenas, visitados periòdicamente por um missionário. A estância de São Miguel era a maior, contando cêrca de duzentas mil cabeças, ocupando o território dos atuais municípios de São Gabriel, Dom Pedrito, Lavras e Bagé, como aparece no mapa anexo. Posto isso, examinemos agora as diversas hipóteses.

6. PRIMEIRA HIPÓTESE: DRENAGEM DAS ÁGUAS

E' a captação de tôdas as águas da região, drenando-as para o leito do rio Santa Maria, que é o alto Ibicuí-guaçu, por cuja foz no Uruguai



Fragmento do mapa das Estâncias latifundiárias do século XVIII, destacando-se ao Norte a de São Miguel.

entrou em 1627 o P. Roque González, subindo cêrca de 50 léguas. Pretendiam os Jesuítas dar maior volume a êsse curso? Tomando em conta a recuada época missioneira de 1768 para trás, onde por certo havia bastante movimento por aquelas estâncias, como mais adiante se verá, não exclui de todo essa possibilidade, embora não satisfaça a um espírito que inquire a verdade. Na estação de prolongado estio, as águas do Santa Maria deixam de correr, ficando reduzidas a uns poços de água estagnada. E' bem possível que o acréscimo regular dos mencionados arroios, drenados para o seu leito, o Santa Maria permitisse a navegação ao menos em canoas ou lanchas de pequeno calado.

7. SEGUNDA HIPÓTESE: DIVISA DE ESTÂNCIAS

Já mencionamos acima que os latifúndios das estâncias tinham todos os seus limites bem definidos. Ordinàriamente eram cursos de água, ou cadeias de montes, ou então, onde faltavam êsses elementos naturais, cavavam valos ou sangas artificiais para dividir as propriedades. Substituiam os tapumes ou cêrcas de arame dos nossos dias. No caso de constituir êsse valo dos Padres da Companhia ,que estamos estudando, um linde de estância, deveria ser do tempo dos antigos missionários, ou de época mais recente, da colonização luso-açoriana. Não datam do tempo dos Jesuítas, visto a zona que estudamos estar mais ou menos no centro da vasta estância de São Miguel. Tão pouco admitimos a suposição de o valo constituir divisa entre duas sesmarias de proprietários lusos, já que a construção teria requerido um custo avultadíssimo e quase impossível em tão remota zona, à mingua de braços e ainda pela circunstância de o atual limite das duas sesmarias existentes, de Jaguary e do Carmo, ser uma simples linha sêca, de oeste para leste, a partir das margens do rio Santa Maria, até atingir o arroio Ivaró e subindo por êste até suas nascentes, como aparece no mapa. Relegamos esta hipótese como a mais improvável.

8. TERCEIRA HIPÓTESE: SALVAR OS ANIMAIS EM TEMPO DE ENCHENTE

E' um fato ainda hoje constatado que as rêzes procuram de preferência o pasto do banhado, embora não faltem campos secos de magnífica grama na vizinhança. Ora, acontece que por vêzes, em consequência de chuvas abundantes e inesperadas, o imenso pântano se inunda em poucas horas, ameaçando o gado de ser colhido pela enchente e de morrer afogado, como ainda hoje sucede, conforme nos informaram. Pois bem, havendo alí um canal capaz de recolher ràpidamente grande quantidade das águas, deixava aos animais o tempo necessário para retirar-se a pontos mais elevados. Esta solução não é destituída de probabilidade, embora ainda não satisfaça.

9. QUARTA HIPÓTESE: RESERVA DE PASTOS PARA O VERÃO

E' fato freqüente em verão prolongado do Sul do Brasil, que os animais das estâncias ficam sem nada para pastar e beber, perecendo aos milhares, como aconteceu ainda recentemente no verão de 1956/57. O mesmo já sucedia séculos atrás. Ora, para evitar que os grandes rebanhos de São Miguel, que pastavam nessa zona, tivessem, para êsse tempo difícil, ao menos uma pequena reserva de alimento, se estivessem drenadas as águas dêsse imenso banhado, obtinham uma vasta planí-

cie de terra, onde crescia uma grama saborosa, preferida ainda hoje pelos animais aos melhores dos campos sêcos. Ao que nos informaram alí, numa área de campos bons, onde pastam 60 rêzes, no banhado do Valo se repastam folgadamente 400. Hoje, pelo abandono em que se encontra êsse banhado êle está "sujo", quer dizer invadido de macega e vegetação imprópria para pastagem. Esta é a solução que mais satisfez ao nosso espírito pesquisador da verdade. Entretanto, nutrimos a esperança de algum dia encontrarmos a confirmação na rica documentação ainda não totalmente explorada, referente ao tempo dos antigos missioinários dos Sete Povos.

10. RESPOSTA A UMA DIFICULDADE

Como puderam ds Jesuítas cavar um canal dessas dimensões, a tal distância de São Miguel (uns 250 kms)? Já que dispunham da mão de obra de centenas e até milhares de indígenas tapes-guaranis, não lhes teria custado levar até a mencionada região algumas dezenas de índios cristãos, que em semanas abririam o "Valo dos Padres da Companhia", de tanta importância. Como o jesuíta engenheiro, irmão João Batista Prímoli, arquiteto do templo de São Miguel, estivesse ocupado lá por 1730, na construção dêsse monumento de arte, onde trabalharam durante um decênio mil operários indígenas, cremos que teria sido fácil obter os trabalhadores necessários para abrir o "Valo", ou antes ou depois dêsse decênio.

11. OS CERROS DO BANHADO

Ainda ficava aberta uma questão que exigia nosso exame: são pequenas elevações de terra, conhecidas como "cerros", espalhados por aquêle imenso banhado. Sua altura varia entre 8 e 15 metros sôbre a planície, cobertos em parte de arvoredo, uns isolados, outros em séries ou grupos, como aparece no mapa de 1876. E' crença muito espalhada pela região, que também êles devem a sua existência aos Jesuítas. Quisemos estudá-los de mais perto. Por isso, apesar do calor canicular da tarde de 10 de janeiro, montamos novamente a cavalo, o P. Rambo, o Dr. Percy de Quadro, o signatário dêste e mais dois vaqueanos da zona, o uruguaio Oliveira e o caboclo Naíba dos Santos, mistura de preto, índio e português, o qual, embora pobre, vinha acompanhado de uma matilha de 18 cães. Tanto os cavaleiros como os cavalos passamos duas horas de verdadeiro suplício: raios causticantes do sol e nuvens intérminas de moscas e mosquitos de vários tipos, não nos deram tréguas durante todo aquêle tempo; e ainda as águas podres e fundas do banhado, com a macega de metro de altura, dificultava a locomoção. Vimos, e com atenção observamos um número regular dêsses cerros; e subimos em vários dêles, dos quais se gozava um panorama interessante sôbre a extensa várzea e seus arredores. O Naíba, sempre muito loquaz, rodeado de alguns cães procurava convencer seu auditório que aquêles cerros "não eram natureza de Deus". Teològicamente falando, não cabia a mínima dúvida. Mas êle estava convencido que êsses outeiros procediam do tempo dos Jesuítas, erguidos artificialmente por êles a fim de dar refúgio imediato aos animais em tempo de chuvas copiosas. Afirmam os especialistas em psicologia animal, que os touros possuem um faro acurado, pressentindo com horas de antecedência o perigo das enxurradas, recolhendo-se a tempo com as vacas para pontos seguros. Os vaqueanos, ainda hoje, ficam responsáveis pelo gado que se

afoga nessas ocasiões. Conquanto não se discuta que essas elevações oferecem um refúgio imediato aos animais em retirada, não nos convencemos que elas devam a sua existência ao homem. Primeiramente, a sua forma topográfica é irregular e multiforme, distribuída sem ordem por aquela vasta várzea, e, ainda em parte a pequena distância de elevações naturais do terreno, onde o gado se refugiaria com maior vantagem. Ademais, se fôssem obra humana, os arredores deveriam apresentar covas profundas e largas, donde se retirou a terra de que são feitos os cerros. Mas, ao contrário, erguendo-se suavemente, dão mais uma prova em favor da ação secular de aluviões que foram rebaixando e dividindo paulatinamente as primitivas coxilhas, reduzindo-as aos cerros atuais.

Que energia de trabalho teriam exigido se fôssem feitos por mão humana! Em alguns dos cerros houve habitações humanas, onde os posteiros tinham seus ranchos e donde podiam vigiar fàcilmente os rebanhos da várzea. Alguns ainda conservam os nomes de Cipriano, Talas, etc. Alí se encontram ainda objetos de uso antigo, sobretudo pedras polidas, de forma arredondada ou oval, usadas para o fabrico das boleadeiras, a terrível arma de caça dos índios missioneiros e gaúchos de épocas passadas. Em nossa penetração no pantanal, vimos algumas valetas abertas em tempos mais recentes pelos atuais proprietários, com alguns quilômetros de extensão, a fim de drenar essas paragens. Até pontes já foram construídas nesses cursos de água para oferecer uma passagem rápida a homens e animais.

12. NA ESTÂNCIA DE BELMIRO PAULO GUTERRES

Com um programa vasto a ser executado nesse sábado 11 de janeiro, partimos cedo. A primeira visita mereceu a estância do Carmo, do jovem Paulo Leal de Macedo, um dos herdeiros do forte estancieiro já falecido, Manoel Macedo, cuja residência é um enorme e confortável solar, de bom material, ocupado apenas durante o verão pela pequena família de Paulo e de sua digna espôsa D. Magda, residentes em Bagé, onde seus filhos estão estudando. Um experimentado e fiel capataz e vários peães cuidam da criação de gado e das plantações durante todo o ano.

Cumulados de gentilezas prosseguiram os caravaneiros, divididos agora em dois grupos: os que haviam acampado no mato, à margem do Ivaró, seguiram diretamente pelos campos, com ótimas pastagens, povoados de nédios rebanhos, para a estância de "Santa Teresinha", propriedade da viúva Júlio Machado Jardim e filhos. A outra, em que íamos os dois Jesuítas, rumo para a estância denominada "Curral das Pedras", distante 2 léguas, linha aérea, da "Floresta", onde havíamos pousado, nas duas noites anteriores. Após duas horas de boa marcha, nossos jeeps atingiam o magnífico estabelecimento rural do Sr. Belmiro Paulo Guterres. Recebidos com a costumeira fidalguia gaúcha pelo dono da estância, prèviamente avisado da nossa vinda, respiramos um ar fresco à sombra de copudos umbus. Já de longe ouvimos crepitar o fogo de um gordo e suculento churrasco de carne de rez e de ovelha, cuidadosamente preparado pela peonada, cêrca de uma dúzia de homens, quase todos caboclos, com forte mestiçagem indígena. Durante o saboroso almôço, o Sr. Guterres nos entreteve com sua animada e interessante conversa sôbre o tema da nossa excursão. Entre outras curiosidades nos fêz saber que a vida dos seus ancestrais de origem luso-açoriana se restringia a estas três "ocupações": criar gado, correr

carreira de cavalos e fazer bailes. Urgindo o tempo, insistimos com o nosso gentil hospedeiro no sentido de apurar, porque devíamos regressar ainda à cidade de Lavras, e havia ainda muita coisa para ver. Entramos nos automóveis e jeeps, descendo até um km pela suave rampa de uma coxilha até junto à beira do mato. Belmiro guiou os caravaneiros por uma picada até junto de antiquíssimo forno, de uns 8 para 10 metros de altura e 5 de diâmetro, em forma de cúpula, dentro do mato. Que significa êsse forno, quem o construiu e com que finalidade? Desde logo fica excluída a idéia de ser êle obra exclusivamente de índios. Embora a abóbada já esteja danificada, talvez por algum galho pesado que lhe tenha caído em cima, a frente também aberta, com muitas pedras tombadas para dentro, e a entrada pequena, pela altura do chão, prova tratar-se realmente de um forno. À nossa observação de as pedras internas do forno não apresentarem vestígios de queimadura, objetou-se de se tratar possivelmente de um forno ainda não em uso. Que êle seja de origem da colonização portuguêsa, não há nenhum elemento para tal suposição, sobretudo a essa distância do Rio Grande e Pelotas, primeiros núcleos da ocupação lusitana. Por conseguinte, deverá remontar ao tempo dos Jesuítas, que andaram por essas regiões, como logo se verá. Supõem alguns, como o Sr. Guterres, firmados na tradição, que tenha sido um forno de cal. É bem possível, pela existência de jazidas de cal, distantes dali uns dez kms. Mas como, junto a essas jazidas, há escassez de lenha para a queima da cal, não se exclui a hipótese de tratar-se realmente de um forno de cal, dentro do mato, ainda não utilizado. Ao lado aparecem ainda os alicerces bem definidos de pedra de uma habitação quadrangular, de uns 6 para 8 metros de cada lado. Como quer que seja, êsse forno deixou no espírito perscrutador dos dois Jesuítas um ponto de interrogação, que talvez com o tempo ainda encontre sua resposta em algum documento que ainda jaz debaixo da poeira de algum arquivo.

13. O CURRAL, OU MANGUEIRA, DE PEDRAS

Confessamos que foi êste o objeto que mais encheu as medidas de tôdas as pesquisas dessa nossa excursão. Subimos a rampa em automóvel do Sr. Belmiro, que nos conduziu aos fundos de sua residência. Ali, diante de nossos olhos extasiados, apareceu um extenso muro, construído em forma de zigue-zague, ainda em boa parte conservado, de um metro de grossura, em parede dupla, com terra e cascalho socado no meio, quase da altura de um homem. Em tempos normais de uso, comportaria folgadamente, conforme o nosso veterinário Dr. Percy de Quadros, 5 a 10 mil rêzes. Perante o magnífico espetáculo dessa mangueira, estamos agora na feliz condição de fazer falar a história. Como já advertimos anteriormente, existia ali a enorme estância de São Miguel, que media 40 léguas por 20 de extensão, povoada por um rebanho avaliado em duzentas mil cabeças de gado vacum. Mas ouçamos agora a **"Breve Relação das Missões do Paraguai"**, do P. José Cardiel, S. J., escrita logo após a sua expulsão das Missões, em 1768, nas quais passara 27 anos entre os índios cristianizados, conhecendo, pois, a fundo tôda vida missioneira. Possuimos um exemplar fotografado do que existe na Biblioteca Nacional do Rio, e ainda outro, um pouco diferente, publicado pelo P. Pablo Hernández, em **"Organización Social de las Doctrinas Guaraníes de la Compañía de Jesús"**, II, 513-618, Madrid, Ed. Gili, 1913. Lemos, pois, à pág. 532, n.º 26 o seguinte, vertido fielmente em português: "Sossegadas e limpas de inimigos aquelas

terras, iam os índios de cada povo trazer vacas, o qual custa não pouco, quando são selvagens que por ali chamam "chimarronas" (no Rio Grande do Sul chamam-nas gado alçado, bagual ou selvagem). Vão 50 ou 60 índios, com cinco cavalos cada um. Põem numa elevação uma pequena manada de bois ou vacas mansas (no R. G. do Sul êsses animais mansos têm o nome de sinuelos), para serem vistas pelas alçadas; e à competente distância as rodeiam ou acurralam trinta ou quarenta homens para sua guarda. Os demais vão trazer para ali as mais próximas, que vêm correndo como selvagens. Vendo elas as de sua espécie, dando-lhes ampla porta os do curral, se entreveram com elas. Voltam para trazer outras; e do mesmo modo se vão misturando até não haver mais rêzes naqueles arredores. Juntam-se todos os cavaleiros, e indo um ou dois à frente por guias (no R. G. do Sul denominados "ponteiros", que puxam a tropa; "flanqueadores", os que vão aos lados; e"culatreiros" os que encerram a tropa), fechando os demais índios todos os animais que pegaram, vão conduzindo-os para o lugar onde ainda há mais, tendo o cuidado de não se aproximar muito, pois, se se aproximam, e os estreitam, costumam romper pela roda e esparramar-se. Na segunda parada fazem outro tanto. Chegada a noite, rondam seu gado, e fazem fogo por tôda a parte, e dêste modo, tudo fica quieto no meio da campanha. Se não fizerem fogo, rompem e debandam e disparam por meio dos ginetes (estouro da boiada!). Desta maneira, 50 índios, em dois ou três meses, costumam pegar e trazer a seu povo, distante de umas cem léguas, cinco ou seis mil vacas. Dos cavalos, alguns morrem, já pelas cornadas dos touros, que arremetem a chifradas cavalo e ginete, já pelo grande cansaço, e mau trato que o índio lhes dá. Os outros ficam de tal forma que não podem servir mais em todo o ano; soltam-nos em pastos férteis para convalescer e engordar. Tudo isso custa essa faina. Enquanto duraram essas vacas, que chamavam "Vacaria do Mar", por ficar por suas praias, estavam os índios bem assistidos, sem que necessitassem de defesas de gado manso. Todo o cuidado estava em ter muitos cavalos para ir à vacaria; e esta era a defesa, e estância dos Trinta Povos. E embora pelos maus tempos se perdessem as colheitas, aqui achavam refúgio para tudo, porque o índio é muito afeiçoado à carne, sobretudo de vaca; e, tendo essa, já tem tudo." — Até aqui o citado P. Cardiel.

Nesta altura se nos impõe a pergunta: lembrados de que o atual território do município de Lavras do Sul está situado dentro da zona da estância de São Miguel, com cêrca de 200.000 cabeças de gado, e ademais que a região do "Curral de Pedras" é dotada de pastos de primeira, não parece explicada a existência do mencionado curral, capaz de receber 5 a 10 mil rêzes? O muro é suficientemente alto para um boi não saltar, porque não pode ver o que se encontra doutro lado. Além disso, à curta distância do curral, ainda hoje, está em uso um grande e profundo açude, cuja água não seca, nem no verão mais prolongado.

Tudo isso vem esplêndidamente confirmado por Aurélio Porto (**História das Missões Orientais do Uruguai** [2], I, 330) quando escreve: "Pela sua extensão e posição central, que a tornava porta de comunicação dos Povos para as Vacarias do Mar, São Miguel teve suas estâncias grandemente desenvolvidas." E, tendo referido os nomes de vários postos, continua: "Santo Agostinho, Santa Tecla e Batovi foram também importantes estabelecimentos de criação. Santo Antônio o Velho, abandonada pelas contínuas incursões dos índios, que roubavam cavalhadas e gados. Aí tinham os Jesuítas um curral de pedras para a

encerra de gados extraídos das vacarias, passando a estrada que seguia para as Missões pelo passo do arroio de Santo Antônio."

Saimos de lá com a impressão de havermos descoberto uma peça legítima das estâncias dos Sete Povos, que ainda hoje, através de dois séculos ou mais, atesta os cuidados com que os velhos missionários da Companhia de Jesus resolviam magistralmente o problema da alimentação racional e sadia dos seus cristianizados tapes-guaranis. Por sorte, o inteligente Sr. Belmiro Paulo Guterres é um zelador cioso das relíquias históricas e revelou um orgulho bem explicável ao verificar a nossa satisfação perante essa notável descoberta.

14. A TAPERA DOS PADRES, OU DOS JESUÍTAS

Ainda um ponto queríamos examinar. A vários quilômetros do Curral de Pedras, na fazenda da firma viúva Júlio Machado Jardim e Filhos, existem ruínas visíveis de um povoado. Gentilmente recebidos pelo filho, atual sócio e administrador, Sr. Ponciano Rodrigues Machado, nos encaminhamos a um ponto elevado, em vistosa coxilha, que tem vários nomes: "Potreiro da tapera dos Padres", ou simplesmente "Tapera dos Padres" ou "Tapera dos Jesuítas". É nome tradicional e denota sua relação inegável com os antigos Jesuítas dos Sete Povos, tradição confirmada por José de Saldanha e Ptolomeu Assis Brasil. Até não faz muitos anos havia uma entrada subterrânea, agora obstruída. É de notar que S. Antônio, o Velho, pela hostilidade dos indígenas comarcãos, houve de ser abandonada. Fundaram um novo Santo Antônio. Pelo visto era justamente êste que estávamos inspecionando. Ali perto, ao pé da coxilha, onde nos achávamos, estavam as cabeceiras do rio Santo Antônio. Escreve o Gal. Assis Brasil no seu livro **"Batalha de Caiboaté"** (aliás **Caibaté**), Pôrto Alegre, Globo, 1935, pág. 52: "Enquanto tais sucessos —dos distúrbios provocados pelo comissário Luís Altamirano — chegaram informações aos Povos, do padre Tadeu Henis, propositadamente destacado para Santo Antônio (o novo), nas cabeceiras do arroio dêste nome (hoje município de Lavras), para observar os movimentos por ventura resultantes da ação dos comissários demarcadores. Segundo avisos dêsse padre, aproximavam-se os operadores, já tendo alcançado as terras da estância de São Miguel... Avisados, entretanto, igualmente, os guaranis que haviam sido enviados para hostilizar o P. Altamirano, destacaram um contingente, sob o comando do chefe Tiarajú, para ir reconhecer e embargar o passo aos demarcadores.... No prosseguimento das operações atingiram os comissários a 27 de fevereiro de 1753 a capela de Santa Tecla, onde costumava oficiar o padre Tadeu Xavier Henis, posto da citada estância da redução de São Miguel; havia alguns ranchos, e um destacamento de 60 índios miguelistas armados, dispostos a impedir o avanço para o norte. Comandava-o, já o vimos, Sepé". E torna a repetir que o P. Henis estava como que empregado em atalaia no curato de Santo Antônio, o Novo.

Já século e meio antes, em 21 de janeiro de 1756, o capitão Jacinto Rodrigues da Cunha, — ou antes Manuel da Silva Neves, no **"Diário da Expedição de Gomes Freire de Andrada às Missões do Uruguai"** (Revista do Instituto Histórico e Geográfico do Brasil, n.º 10, trimestre de 1853, pág. 224 s.) escrevia o seguinte: "Ficamos hoje à vista de Santo Antônio, o Novo, donde os índios estabeleceram, por ordem dos seus padres, uma nova povoação (dizem os nossos práticos que haverá dez anos), que hoje terá duzentos casais dos ditos índios povoadores.... Hoje (dia 30)

soubemos que o povo de Santo Antônio fugiu esta noite, deixando algumas galinhas, patos, porcos e frutas, e tudo o mais arruinado." — Daí se vê que por ali passaram os exércitos luso-hispanos em sua invasão ao território das Missões em 1756, e o prova o Gen. Assis Brasil no supra mencionado livro "Batalha de Caiboaté", pág. 52, 83 e 84.

Tudo isso encontra a mais notável confirmação no **"Diário Resumido"**, escrito pelo tenente coronel engenheiro e astrônomo José de Saldanha, logo após a sua campanha de demarcação de 1784, publicado por Rodolfo Garcia e Aurélio Porto, no vol. LI, 1938, dos Anais da Biblioteca Nacional, pág. 135-301, Rio de Janeiro, com ótimo mapa. Ali topamos em diversas páginas algumas preciosas referências ao ponto que nos ocupa. Tendo descrito as coxilhas, campos e arroios que se encontram às cabeceiras do arroio Taquarembó, que faz a hodierna divisa entre D. Pedrito e Lavras — e outros cursos dágua, lemos à página 211: "planície alta, onde existiu a estância de Santo Antônio". Diz "existiu", porque os Jesuítas estavam expulsos dessa zona desde 1768. Na página seguinte menciona claramente o arroio de Santo Antônio. E na página 213 nota isto: "Prosseguindo no reconhecimento do rio Taquarembó, passamos para a margem do norte..., e subindo a planície alta saímos pela sua extremidade, e rasteiras muralhas já arruinadas de pedras sôltas desde as caídas do arroio de Santo Antônio e outras correspondentes, e mais próximas para o Taquarembó, feitas pelos índios no tempo dos Jesuítas..." Na página 214 lembra "todo êste campo abundante de gado chimarrão". No domingo dia 4, "entramos logo na estrada geral, e acampamos nas cabeceiras do arroio de Santo Antônio". (215). Depois atingiram o "albardão de colinas seguidas entre as cabeceiras do rio Yaguari e dos arroios de Santo Antônio e Ybaaro." (216). A seguir menciona um pôsto de índios do povo de São Miguel perto do cêrro de Mbatobi (218), e afirma: "Não há quem dê a verdadeira etimologia a êste nome Mbatobi; sabe-se sòmente que é pela figura alta e própria que os Tapes assim o chamam da mesma sorte que dizemos de Mbaye." (219).

Estivemos, pois, nesse sábado, dia 11 de janeiro de 1958, pisando um ponto marcadamente histórico, traço de união entre o passado que remonta a cêrca de 3 séculos e a nossa atualidade. Sob forte emoção regressamos a Lavras do Sul, onde chegamos já fechada a noite.

15. DESPEDIDA

Enquanto meu companheiro P. Rambo foi, na segunda-feira, dia 13, com três amigos inspecionar mais alguns pontos dignos de serem visitados, sobretudo as fontes de água mineral, no lugar denominado "Vista Alegre" e ainda o pitoresco "Rincão do Inferno", fiquei em Lavras visitando amigos. A convite fui almocar na bela residência do Sr. Édison de Souza Chiapetto, atual proprietário das antigas minas de ouro. Infelizmente, como tudo está parado e fechado desde anos, nada pude ver por dentro dêsses subterrâneos, a não ser uma parte dos grandes pavilhões, nos quais funcionavam outrora os engenhos auríferos.

À noite, no salão do Clube Comercial, numa homenagem prestada pelo C. T. G. "Ronda do Pampa", perante boa assistência, o Dr. Cachapuz saudou num eloqüente improviso os dois Jesuítas visitantes. A seguir, tomou a palavra o patrão do C. T. G. Sr. Edilberto Teixeira, dando as boas vindas a seus hóspedes e congratulando-se em vê-los naquele meio cultural. Pelo secretário da Prefeitura, Sr. Ruy de Bem e Canto, foi lida uma ata lavrada no livro respectivo, na qual ficou con-

signado todo o itinerário e os objetivos da visita dos hóspedes oficiais da Municipalidade. Outrossim, o C. T. G. "Ronda do Pampa", lavrou uma ata, assinalando a visita dos dois Professôres, que foi lida pela Sra. Suely de Lima Gómez, secretária da mencionada entidade. Com a palavra o autor destas páginas, dissertou sôbre a introdução do gado no Rio Grande do Sul pelos antigos Jesuítas no intuito de proporcionar um alimento sadio e suficiente aos nossos indígenas, e as diversas peripécias que atravessaram os missioneiros com os seus rebanhos. O P. Rambo ocupou a atenção do seu auditório dissertando como naturalista, incentivando os lavrenses a cuidar das suas matas e a constituir hortos de florestas e a transformar o encantador "Inferno do Diabo" em centro de atrações para turistas.

Com o nosso programa realizado, regressamos no dia 14, têrça-feira, à Capital do Estado, sinceramente gratos a Deus e a nossos bons amigos de Lavras do Sul por tudo quanto pudemos ver e observar nesses 6 dias de excursão. (**Correio do Sul,** Bagé, 25-12-1957 e 30-1-1958; **Jornal do Dia,** Pôrto Alegre, 23-1-1958; e **Batovi,** Lavras do Sul, 21-12-1957; 18-1-1958 e 1-2-1958).

16. O RIO GRANDE UNO E INDIVISÍVEL

O convívio mais íntimo dêste ano, como o de anos anteriores, com o nosso homem da Campanha, da Fronteira e das Missões, auscultando de perto o modo de sentir e de zelar o passado, mais uma vez nos convenceu de o Rio Grande hodierno ser inseparável do Rio Grande das eras passadas. E isso por múltiplas razões.

A. Quanto à sua **constituição geográfica é êle** um todo inteiro, maciço, com os seus limites bem definidos entre o Atlântico e o rio Uruguai, embora, pelo sul e o sudeste tenha havido durante algum tempo flutuações em seus lindes. Sob êste aspecto é indivisível. Efetivamente, ao examinarmos o magnífico artigo da Sra. D. Maria Fagundes de Souza Docca Pacheco, intérprete das resoluções de uma reunião do Diretório Regional de Geografia, realizada em Pôrto Alegre em 20-3-1956, com a presença do geógrafo Dora do Amarante Romariz, do Conselho Nacional de Geografia, — resoluções publicadas no Boletim Geográfico do E. do Rio Grande do Sul, Ano I, n.º 4, pág. 7-16, vemos o nosso Estado dividido em 11 zonas. Nesta carta destaca-se a terceira zona com esta denominação: MISSÕES. "Esta denominação é de origem histórica, provém das missões jesuíticas ali instaladas, nos albores da dominação branca no continente sul-americano." (pág. 9). Logo a seguir enumera os 8 municípios que formam a zona missioneira: Cêrro Largo, Itaqui, Jaguari, Santiago, Santo Ângelo, São Borja, São Francisco de Assiz e São Luís Gonzaga. (pág. 10). Portanto, todo estudante de geografia tem de saber da importância dessas "Missões".

B. Numerosas **designações geográficas,** provenientes do tempo das Missões Jesuíticas, ainda hoje subsistem, conservadas carinhosamente pelo Estado, como valioso legado patrimonial, patenteando de maneira expressiva a perfeita transfusão mútua, a simbiose que se processou històricamente quando da absorção dos Sete Povos pela sociedade continentina. (Antônio Carlos Machado, em Correio do Povo, P. Alegre, 30-11-1957, pág. 10). Remontam à era jesuítica a fundação de São Nicolau, a povoação mais antiga do R.G.S. (1626), as cidades de São Borja, São Luís, Santo Ângelo, São Francisco de Assis, Santiago, e provàvelmente ainda Santa Maria e São Gabriel. Os numerosos nomes de Santos da nossa Campanha e das Missões, são provenientes, em sua

quase totalidade, do tempo missioneiro, quando uma capela de um pôsto de índios pastores dava início a um povoado. Por fim, quase todos os nomes dos cursos dágua e serranias conservam ainda hoje o seu nome tradicional.

C. Ainda mais nos prende os rio-grandenses hodiernos ao tempo missioneiro a notável **geografia do gado.** Tendo saído o casco inicial de São Vicente, entrando no Paraguai, expandindo-se para o Sul, entrou no Rio G. do Sul em abril de 1634, graças a êsse formidável boliviano, P. Cristóvão de Mendoza, morto mártir no Ibiá, atual distrito de Santa Lúcia do Piaí, município de Caxias do Sul. Por isso, o Instituto Histórico e Geográfico do R. G. do Sul, atendendo à benemerência do P. Cristóvão, numa sessão plenária realizada em julho de 1941, propôs o seu nome como o "mais evocador da tradição do nosso estancieiro em todos os rincões do Estado." Ainda pela mesma razão, o poeta gaúcho Lauro Rodrigues, patrono do recém-fundado C. T. G. de Caí, na sessão inaugural de 21-VII-1957, propôs o P. Mendoza, "primeiro tropeiro do R. G. S., como **patrão perpétuo** das nossas atividades tradicionalistas, que está tão intimamente vinculado às tradições do R. G. de todos os quadrantes que hoje seu nome serve para designar, no linguajar campesino, os animais sem dono; os animais sem marca... O Padre Orellana (=P. Cristóvão) não representa apenas a conquista econômica do pampa, mas também a conquista espiritual da terra através da ação colonizadora dos Jesuítas da Companhia de Jesus". (Jornal do Dia, P. Alegre, 28-VII-1957, p. 10).

Assim, a mais credenciada instituição histórica e uma apreciável porção tradicionalista do R. G. S. resgataram uma velha dívida de gratidão para com o "fundador da nossa opulência pecuária". E êsse mesmo gado, espalhado pelas campinas rio-grandenses, foi o principal fator para o estabelecimento dessas magníficas levas de colonos açorianos que povoaram no século XVIII o nosso litoral atlântico.

D. **A Contribuição indígena na formação étnica** do rio-grandense é patente e notável. Só quem não conhece a nossa gente da Fronteira e da Campanha poderá pô-la em dúvida. Nessa mestiçagem, o sangue dos sobreviventes missioneiros teve inegàvelmente a sua quota parte. Como o assunto é vasto e as provas são abundantes, remetemos o leitor a uma conferência nossa, intitulada "O índio no Rio Grande do Sul", pronunciada em setembro de 1957 na Faculdade de Filosofia da Pontifícia Universidade Católica de Pôrto Alegre, publicada em "Primeiro Seminário de Estudos Gaúchos", p. 169 ss e ainda um belo artigo da lavra de Antônio Carlos Machado, subordinado ao título "Sepé, as Missões e o Papel do índio na Formação Gaúcha", no "Correio do Povo", P. Alegre, 5-X-1957, p. 8.

E. Bem palpável foi ainda o **concurso do nativo para os costumes,** a vida campesina, a alimentação e o vestuário da população gaúcha. O boi com todos os seus derivados, o cavalo com todos os seus pertences, o chimarrão, a arte bélica, e sobretudo a cavalaria, o uso de plantas medicinais, passaram como precioso patrimônio sem estorvos, naturalmente, como heranças, para os herdeiros lusos. Querer compelir "nolens volens" o Rio Grande dos nossos dias a uma tradição únívoca, exclusivamente luso-açoriana, rejeitando "a priori" qualquer contribuição dos ádvenas não-lusos, é não só desconhecer os diversos fatores históricos que plasmaram êste R. G. do Sul, como ainda nos parece ofensivo para os elementos de outras etnias, que inegàvelmente tanto contribuiram para a grandeza do Estado mais setentrional do Brasil.

Romário Martins, o mais afamado historiador do Paraná dos nossos dias, não teve a mínima dúvida em inserir em sua HISTÓRIA DO PARANÁ, 2.ª ed. de 1939, o capítulo IV, desde a página 85 a 117, em que trata exclusivamente das antigas reduções dos Jesuítas espanhóis, estabelecidas no Guairá, e arrasadas pelos Bandeirantes, como pertencentes à história daquele Estado. E em outra obra sua, TERRA E GENTE DO PARANÁ, 1944, pág. 19-26, o mesmo historiógrafo descreve em rápidas pinceladas a preação dos índios cristãos e sua destruição pela gente de Piratininga. Ora, se a história do antigo Guairá dos Jesuítas, cabe perfeitamente na história do Paraná, a das Missões Ocidentais do Rio Grande do Sul, não pode ficar excluida do Rio Grande, uma vez que as circunstâncias de ambas são idênticas relativamente ao Brasil hodierno.

Por razões análogas, o govêrno do Estado do Paraná criou uma lei, N. 33, de 7 de janeiro de 1948, pela qual ordenava se fizesse o tombamento das antigas reducões dos jesuítas espanhóis do Guairá, em número de treze, — incendiadas e arrasadas em 1628 a 1631 pelo preador máximo Antônio Raposo Tavares, — mandando reservar, como patrimônio inalienável do Estado, áreas territoriais mínimas de 121 hectares, nas regiões onde estão situados os remanescentes daquelas primitivas reducões. E' que o Paraná do século XX ainda se considera vinculado intimamente ao Guairá do século XVII, embora as missões do Guairá exercessem, por sua curta duração, muito menor influência sôbre a posteridade do que os Sete Povos do Rio Grande do Sul.

F. E' evidente que **politicamente** o R. G. S. missioneiro esteve temporàriamente sob uma bandeira estranha. Mas nem por isso fica êle excluído da história local, já pelo motivo alegado de o "R. G. S. ter caído sempre sob o raio de expansão lusitana" e ainda pelas incursões bandeirantes, cuja história ficaria incompleta sem a menção dessas lutas. Exemplo clássico no-lo oferece a Espanha: Quer se trate dos celtiberes, quer dos cartagineses, dos romanos, dos bárbaros nórdicos, dos visigodos, dos mouros ou cristãos, sempre é história da Espanha.

Encerraremos êste artigo com as sábias palavras do mencionado A. C. Machado no "Correio do Povo", P. Alegre, 30-XI-1957, p. 10: "Do exame e cotejo dos documentos saltam à evidência três verdades irrefutáveis: 1.º não se pode falar da iniciação histórica do Rio Grande à revelia das Missões; 2.º estas, sob o contrôle castelhano, exerceram grande influência, direta ou indierta, sôbre a vida rural continentina; 3.º em 1801 os Sete Povos passaram a constituir legìtimamente um dos silhares da sociedade rio-grandense".

—X—

S U M M A R Y

During the first half of the 18th century the Jesuit missionaries of Southern Brazil, in the State of Rio Grande do Sul, owned enormous herds of cattle, which multiplied wildly on immense pastures and provided the chief nourishment for the 26 to 30 thousand Christian Indians of the Seven Settlements left of the Uruguay river (Sete Povos da Banda Oriental do Uruguai). The estimates vary between 1 and 4 million heads of cattle. As some remnants of the former cattle raising were believed to exist there, the Rev. L. G. Jaeger and B. Rambo undertook a voyage of inspection to that region in January of the current year. First of all, an ancient water ditch, 10 kilometers long, ascribed to the old Jesuits, was accurately examined. Four hypotheses were raised upon the primitive purpose of this work. Yet none satisfied the inquirers completely. Quite successful instead proved the examining of a gigantic stone corral, with a wall one meter thick and sufficiently high so as to keep the cows jumping over. This corral could doubt-

lessly hold several thousand animals. It was evidently used for capturing the wild cattle, which they drove in herds into the villages. The old Jesuit chronicle agrees exactly with this fact. Furthermore, an interesting stone kiln, about 8 meters high and 5 meters wide, was inspected. It lies hidden in the forest and certainly dates from the Jesuit period. It was probably used for burning lime. Written confirmations however are still wanting. What is actually certain is that cattle raising on a large scale flourished in that region and, at that time as today, represented the main production of the land.

—X—

ZUSAMMENFASSUNG

In der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts besassen die Jesuitenmissionäre im südlichsten Teile Brasiliens, im heutigen Staat Rio Grande do Sul, ungeheure Rindviehherden, die auf grossen Weiden wild gediehen und die Hauptnahrung für die 26-30 tausend christlichen Indianer der Sieben Völkerschaften (Sete Povos da Banda Oriental do Uruguai) des linken Uruguayufers lieferten. Die Schätzungen schwanken zwischen 1 und 4 Millionen Rinder. Weil dort etliche Reste der ehemaligen Viehzucht vorhanden sein sollten, unternahmen die Patres L. G. Jaeger und B. Rambo im Januar d. J. eine Forschungreise in jene Gegend. Zuerst wurde ein alter Wassergraben, über 10 Km lang, genau untersucht, den man den alten Jesuiten zuschreibt. Über den Zweck dieses Werkes wurden 4 Hypothesen aufgestellt. Jedoch keine befriedigte die Forscher vollständig. Recht aufschlussreich war dagegen die Untersuchung einer riesigen aus Stein errichteten Hürde, ein Mauerwerk von 1 m Dicke und der nötigen Höhe, um ein Überspringen der Rinder zuverhindern. Diese Hürde konnte sicher mehrere Tausend Tiere aufnehmen. Sie diente offensichtlich zur Einfangung des wilden Viehes, das dann herdenweis in die Reduktionen getrieben wurde. Mit dieser Annahme stimmt die alte Jesuitenchronik vollständig überein. Ferner wurde noch ein interessanter Steinofen untersucht, etwa 8 m hoch und 5 m breit. Er liegt in Walde versteckt und stammt sicherlich aus der Jesuitenzeit. Scheinbar war er für das Kalkbrennen bestimmt. Geschriebene Belege liegen aber dafür noch keine vor. Auf jeden Fall blühte in dieser Gegend die Grossviehzucht, die damals wie heute noch, den Haupterwerb darstellte.

O GOVÊRNO TEMPORAL DAS MISSÕES E O PADRE ANTÔNIO SEPP

Mansueto Bernardi

Dentre os trezentos filhos de Santo Inácio, cujas ossadas aguardam, no território das antigas Missões do Paraguai e do Uruguai, o dia da ressurreição, um dos mais beneméritos é sem dúvida alguma o Padre Antônio Sepp.

Antônio Sepp von Rechegg nasceu aos 22 dias do mês de novembro de 1655, em Kaltern (Caldaro), perto de Brixen, no vale do Etsch, província do Tirol. Com a idade de 19 anos, em 1674, entrou para a Companhia de Jesus. Antes, havia feito parte dos Meninos-Cantores da Côrte de Viena, instituição plurissecular, de fama universal, que ainda recentemente visitou Pôrto Alegre, por coincidência sob a direção de um von Sepp, provàvelmente um consanguíneo do missionário. Depois de graduar-se em filosofia e teologia, professou o Padre Antônio Sepp a cadeira de retórica em diversos seminários da Província Germânica Superior e, em 1691, com a idade de 36 anos, portanto, atraído pela sua vocação apostólica, embarcou para a América do Sul, tendo sido destinado à Província Jesuítica do Paraguai, a qual abrangia, dentre outras nações agora independentes, a Argentina, o Uruguai, o Paraguai e parte do Brasil, então colônia de Portugal. Conforme se depreende do seu interessantíssimo livro **Viagem às Missões Jesuíticas e Trabalhos Apostólicos**, seguiu o Padre Antônio Sepp diretamente para a Missão de Japejú, onde, entretanto, permaneceu pouco tempo, sendo, em seguida, transferido, como coadjutor, para a Missão de São Miguel, no atual Rio Grande do Sul. Durante o largo espaço de 41 anos, o Padre Antônio Sepp missionou no vale do Uruguai, onde teve ensejo de fundar a "redução" (*) de São João Batista, cujas ruínas ainda subsistem e onde desenvolveu uma atividade multímoda, que enche de admiração e assombro a quantos a estudam sem preconceitos sectários, étnicos ou políticos. Por todos os motivos, a sua obra, acima referida, faz parte, hoje, do patrimônio cultural do Rio Grande do Sul e bem andou o ilustre escritor Rubens Borba de Moraes, ao incluí-la na **BIBLIOTECA HISTÓRICA BRASILEIRA**, vol. XI, editada pela **Livraria Martins**, de São Paulo, da qual é diretor.

Quem lê sem prevenções deformantes a **Viagem às Missões e Trabalhos Apostólicos**, que os estudiosos brasileiros tiveram ensejo de conhecer graças às diligências do eminente historiador germânico dr. Wolgang Hoffmann Harnisch, pode assistir, passo a passo, dia a dia, não só à prodigiosa obra desenvolvida pelos Padres Jesuítas nas duas margens dos rios Uruguai, Paraná e Paraguai, mas também aos tra-

*) Povoado de índios já cristianizados ou "reduzidos" à vida cristã.

balhos de tôda ordem executados individualmente por um sacerdote, que sem nenhum favor já foi incluído na categoria dos gênios universais. Resumindo-lhe a biografia, o eminente historiador argentino Guilherme Furlong escreve textualmente que "Antônio Sepp constituia o assombro dos seus contemporâneos, tanta era a sua habilidade, assim na música e na pintura, como na escultura e na arquitetura."

Por seu turno, o maior dos historiadores sul-riograndenses, Aurélio Pôrto, assim condensa a vida e a obra do insigne missionário inaciano:

"A vida do Padre Antônio Sepp é a história da própria fundação de São João Batista. Sua atividade multiforme, sua inteligência privilegiada, suas profundas virtudes cristãs e sua fé inabalável ficam ali assinalando as raízes da alta civilização que o seu espírito criador soube imprimir aos destinos do Povo, nas obras que executou.

Em São João Batista jorra, de fornos primitivos, o primeiro ferro que se fundiu nas Missões; tempera-se o aço que vibra na sonoridade dos sinos; sobem ao céu os sons harmoniosos do primeiro órgão que se fabrica; edifica-se uma cidade modelar, cujo casario, alinhado e bempôsto, abriga exemplares famílias cristãs ao serviço de Deus e da sociedade primitiva; ergue-se um templo majestoso, rico de alfaias e de artísticas ornamentações com seus altares de talha dourada e um púlpito com estátuas douradas e embutidas de madrepérolas; e se estendem as vastas oficinas, onde artistas de tôda espécie burilam retábulos famosos, pintam quadros notáveis, esculturam estátuas magníficas, lavram colunas do templo, e fabricam os mais variados instrumentos musicais, enquanto os calígrafos, prestimosos e hábeis, copistas inimitáveis, nos legam os seus trabalhos, que honram a civilização jesuítica.

Por outro lado, proliferam as sementeiras, plantam-se extensos pessegueirais e laranjais, adornam-se as hortas de variadas espécies vegetais, cultivam-se ervais hortenses, e pelos campos das estâncias os gados constituem o mais alto patrimônio do povo, a que fornecem carne, leite e seus derivados.

Tôda essa organização reflete a atividade do Padre Antônio, as suas iniciativas em todos os setores do trabalho material, intelectual e moral, orientadas pela fé profunda que o afasta mesmo da órbita traçada pelo tempo à ação jesuítica, o que o leva aos maiores dissabores, sofridos resignadamente pelo amor de Deus e dêsses filhos que amou carinhosamente.

Não cabe aqui detalhar a ação do Padre Sepp e sua influência para o apogêu da civilização artístico-industrial dos povos das Missões. Mas, de sua vida e obras ressaltam qualidades tão excepcionais de inteligência, cultura e virtudes cristãs, que se o pode, nessa segunda fase da vida missioneira, erguer à altura dos grandes apóstolos Boroa, Taño, Cristóvão de Mendoza, Roque González e outros, que constituem essa galeria que exorna de glórias e virtudes, em seus primitivos tempos, a Companhia de Jesus, em terras do Rio Grande do Sul." (Aurélio Pôrto, **História das Missões Orientais do Uruguai"**, Livraria Selbach, Pôrto Alegre, 1954, II vol., pgs. 79 e 80).

Os dois julgamentos acima transcritos, expressos por dois historiadores de indiscutível merecimento e autoridade intelectual e moral, constituem, por assim dizer, o próprio "juízo de Deus na voz da História", para utilizar o verso famoso do Imperador Pedro II, aplicado à vida e aos trabalhos apostólicos do Padre Antônio Sepp.

Falando do missionário tirolês sob outro ponto de vista, afirma o Superior das Missões do Paraguai, em sua **Anua** de 1753, existente em

manuscrito na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, incorporada à Coleção de Ângelis:

"Foi devotíssimo da Virgem Santíssima e de Santo Antônio de Pádua, seu especialíssimo advogado, por cujo patrocínio lhe sucederam alguns casos mais que naturais. Estando o Padre Antônio a fundar o Povo de São João Batista, aconteceu um dia prender fogo em um monte de palha recolhida para cobrir as casas dos índios, em cujas imediações se havia amontoado grande quantidade de madeira para as construções e da qual o fogo se aproximava, ameaçando gravíssimo dano. Avisado do acontecimento, saiu o Padre do seu aposento, levando nas mãos uma imagem da Virgem, que havia trazido da sua província e conservava sempre diante de si. Com ela abençoou o fogo, cheio de fé, e de repente se apagou o incêndio, livrando assim a madeira.

"Em outra ocasião, em que fazia um pálio rico para levar o Viático aos enfermos, sucedeu que a tela não alcançava as dimensões da guarnição que devia prendê-la. O Padre-companheiro mediu-a quatro vêzes, juntamente com os índios que o auxiliavam, e vendo que era escassa, avisou ao Padre Antônio. Acudiu êste prontamente e depois de medir muitas vêzes o pano, chegou à conclusão de que era realmente escasso. Mas não perdeu a confiança em seu portentoso advogado; encomendou o caso a Santo Antônio e tornando a medi-la ia dizendo em voz alta: "Santo Antônio! Santo Antônio!" Ao chegar ao ponto em que o Padre-companheiro notara a falta da fazenda, viu o Padre Antônio que esta em suas mãos se multiplicara milagrosamente por intercessão do Santo, de sorte que não só alcançou a medida necessária como ainda sobrou, motivo por que o Padre-coadjutor e os índios que com êle estavam ficaram pasmados e o Padre Antônio, isto vendo, se recolheu para dar graças ao seu benfeitor. Sucedia ainda, algumas vêzes, que faltavam alguns índios do Povo, os quais, por sua natural inconstância, procuravam fugir. Escrevia então o Padre num papel o nome de algum lugar e mandava outro índio àquela paragem, em busca do fugitivo. Ia o índio, que anteriormente já percorrera a mesma paragem sem encontrar o fugitivo, mais para cumprir a ordem do que na esperança de encontrá-lo e, com grande admiração, no local que o papel indicava, descobria o fugitivo, por inspiração do Santo a quem o assunto ia encomendado.

"Tinha o Padre Antônio muita confiança em alcançar de Deus, pelas orações das inocentes crianças guaranis, quanto necessitava, especialmente chuvas, quando as sêcas ameaçavam as perdas das sementeiras. Nesse caso se dirigia às mães indígenas e lhes ordenava que dessem uns leves açoites em seus filhos inocentes, prevenindo-as que oferecessem a Nosso Senhor e à Virgem Santíssima aquela mortificação, pedindo-lhes chuva. As índias obedeciam, as crianças sofriam e Nosso Senhor concedia, pela inocência penitenciada, o favor que solicitavam. Um caso sucedido no Povo da Cruz foi especial e teve por testemunhas todos os moradores daquele numeroso aldeiamento. Havia sêca, a qual durava já muito tempo. O milho estava apendoado, que é justamente quando mais necessita de água, sem a qual se perde infalìvelmente. Sucedeu, nesse ínterim, a morte de uma criança e o Padre Antônio convocou todos os músicos para enterrá-la com excepcional solenidade. Ao entregar o corpo à sepultura, tomou-o o Padre em suas mãos e, em presença de todos, começou a falar com o inocente defunto, pedindo-lhe que rogasse a Deus por chuva, para que não se perdessem as sementeiras. Dizia-lhe ponderasse que seus irmãozinhos

e irmãzinhas inocentes necessitavam de comida na terra e por isto não os esquecesse, quando fôsse gozar das delícias do céu. A estas palavras o Povo inteiro se enterneceu e o próprio Padre não pôde represar as lágrimas, prognóstico sem dúvida de outra água mais copiosa que durou tôda a noite seguinte com admiração de todos.

"Era o Padre Antônio um bom músico e, quando menino, por sua bela voz, foi levado à Capela Imperial de Viena. Nas Missões empregou essa arte em serviço de Nosso Senhor, ensinando os índios a compor em seu idioma guarani muitas canções religiosas, para incutir-lhes piedade, e êles se alegravam muitíssimo em louvar a Deus em sua língua nativa. Não obstante o zêlo das almas o ter trazido da Europa para as Missões, estando entre os índios, dedicado ao bem dêles, não esqueceu as almas dos que além-mar ficaram, especialmente as dos hereges da Alemanha, pois o tempo que tinha disponível de suas muitas ocupações e alguns momentos da noite, empregava-os em escrever vários exemplos e casos de edificação que sucederam aqui entre os índios, para que se tornassem conhecidos e lhes abrandassem a indiferença.

Dedicou êsses trabalhos aos hereges da Alemanha, onde, antes de vir para as Índias, havia ensinado retórica e cujos originais estão guardados na província da Germânia Superior. Além disso, em língua francesa se imprimiu uma carta sua, que é a última do tomo XI das **Lettres Edifiantes.**" (A. P. op. cit. pg. 76-78).

Os trabalhos e perseguições que por seu zêlo sofreu o Padre Antônio não foram poucos, mas um excedeu a todos: foi um falsíssimo e gravíssimo testemunho com que o demônio tentou impedir o grande fruto que colhia entre êstes pobres índios, tirando muitas almas de suas garras. Pôs uma nódoa em sua pureza angélica, e passou o caso tão adiante, que, com desonra, foi afastado do Povo em que era cura, mas não permitiu Nosso Senhor que o inferno tivesse mais poder que a verdade, que logo se descobriu, graças à prudência dos Superiores, sendo o Padre reintegrado com honra no mesmo pôsto, de que a mentira o havia afastado. E neste e nos demais trabalhos demonstrou o Padre tal resignação, que nunca se lhe ouviu queixa alguma, nem antes nem depois do fato, e nem mesmo a ninguém confiou os seus padecimentos, pois a todos dizia que se sentia grato a quantos haviam contribuído para as suas mortificações, por que dessa forma bastante lhes ficara devendo. Prosseguiu, pois, com a mesma aplicação no amanho dessa vinha do Senhor como se nada houvesse sucedido e confessam os missionários seus confidentes que, perguntado se o motivo dêsses sofrimentos poderia modificar o seu zêlo, respondeu que por nada deixaria de praticar o que lhe parecia ser agradável a Deus."

Após ter exercido uma incansável e prodigiosa atividade, em prol dos seus semelhantes e especialmente da nação guarani, o Padre Antônio Sepp faleceu aos 16 de janeiro de 1733, na aldeia de São José, República Argentina, contando 77 anos de idade, 58 de Companhia, e 41 de apostolado nas Missões, a maior parte dêstes últimos decorridos no território dos Sete Povos do Uruguai, hoje pertencente ao Estado do Rio Grande do Sul.

Morreu tranqüilamente, como um verdadeiro santo, dizendo, pouco antes de exalar o último suspiro, ao sacerdote que o estava assistindo: "Graças ao Senhor! Parece-me que todos os meus trabalhos, de qualquer espécie, nenhum outro motivo tiveram senão o amor de Deus."

(Aurélio Porto — Obra citada, pág. 79).

* * *

Êsses trabalhos, todos executados pelo Padre Antônio Sepp **Ad maiorem Dei gloriam,** simplesmente pelo amor de Deus, eram de duas espécies: uma de natureza religiosa, pertinente à difusão da doutrina cristã, consoante o mandamento do Divino Mestre e outra de ordem política, econômica, administrativa, temporal. Aquela era fundamental, específica. Esta era secundária, imposta pelas circunstâncias do meio e do tempo, a fim de quartear e assegurar o êxito daquela.

Quando o governador e capitão-general das privíncias do Rio da Prata, Dom Francisco de Céspedes, cometeu, no ano de 1626, à Companhia de Jesus a incumbência de explorar a região do Tape e reduzir os seus habitantes à fé cristã, fê-lo nos seguintes têrmos, que não admitem duas interpretações:

"Dom Francisco de Céspedes, governador e capitão-general das províncias do Rio da Prata, por Sua Majestade etc. Por quanto tenho feito à Companhia de Jesus entrega, em nome de Sua Majestade e meu, das provincias do Uruguai, para que atenda à redução dos seus naturais e à conversão à santa fé católica, obediência e serviço da real majestade, e isto se há de conseguir por meio das reduções e povoações que os Padres da dita Companhia hão de ir fazendo dos ditos naturais, dou-lhe, em nome de Sua Majestade, ampla faculdade e poder sem limitação nem restrição alguma, para que façam e fundem tôdas as reduções que puderem e ponham nelas os caciques e justiças que lhes pareçam, em nome de Sua Majestade e meu, dando-lhes vara e autoridade, tôda a que julgarem ser conveniente, para o serviço de ambas as Majestades.

E porque pode ser que Nosso Senhor abra a porta à dita Companhia de Jesus para entrar em outras províncias distantes do Uruguai, que não pertençam determinadamente a outro distrito ou govêrno: dou-lhe a mesma faculdade e licença para que, em nome de Sua Majestade e meu, tomem posse das ditas províncias e procurem reduzi-las ao conhecimento da santa fé católica e obediência de Sua Majestade e façam tudo quanto acima fica dito e me vão dando aviso do que fizerem, pedindo a ajuda e socorro necessário, que eu acudirei em pessoa, se preciso fôr." (Padre Luís Gonzaga Jaeger, SJ. — **Os Três Mártires Rio-grandenses,** Livraria Selbach, Pôrto Alegre, 1951, 2.ª Ed. págs. 175 e 176). Quem, portanto, depois da leitura de tão solenes documentos, ainda ousa falar em usurpação de poderes, em república independente, em "Império Jesuítico do Paraguai", ou falta deliberadamente à verdade ou não sabe o que está dizendo. O que ocorria, no caso do govêrno das Reduções, por parte dos Jesuítas, era o que, em direito constitucional, se denomina uma simples delegação de poderes, exercida, aliás, sempre com a máxima prudência e lealdade, como a Côrte de Madrid reconheceu e proclamou, por mais de uma vez. O que a Companhia de Jesus tinha substancialmente em mira, ao fundar centenas de reduções nas selvas do Novo Mundo e especialmente na bacia do Rio da Prata, era a **Conquista espiritual dos nativos para o reino de Cristo**. Ela só aquiesceu em atender também ao govêrno temporal das mesmas reduções, quando verificou que, sem uma forte e permanente base econômica e política, a catequese resultaria inútil. Foi assim que, além do espiritual, ela passou a se encarregar também do temporal.

"Quando os índios das nossas Reduções possuem a economia suficiente para a sua manutenção, — informa o provecto missionário José Cardiel — os Padres pouco ou nada cuidam do temporal, como acontece em alguns Povos do México e do Perú. Todo o empenho consiste

no espiritual. Mas quando a sua economia não é suficiente, exercitam-se mais nas obras de misericórdia corporais, cuidando de suas fazendas, de seus haveres comuns, etc., dirigindo-os nos tratos, ensinando-lhes todos os ofícios repúblicos; e se não se fizer assim, os índios não assistirão à igreja, não cumprirão as suas obrigações de cristãos. Destarte os Padres juntam o temporal com o espiritual, umas obras de misericórdia com as outras, porque, nestes povos, não se consegue o bem de suas almas nem se alcança o espiritual sem o temporal. Se o temporal vai bem, o espiritual progride; se mal, o espiritual vai mal: volvem aos montes, bosques e campos, em busca de caça e frutas silvestres e assaltam estâncias de gado. Causam muitos danos sem ordem nem concêrto; desbaratam a propriedade comum; não regressam às doutrinas durante muito tempo e alguns nem durante anos, vivendo uma vida pouco menos que de infiéis. Quando se trata de nação vagabunda de índios cavaleiros, então precisa ser ainda maior o cuidado do temporal, para que subsistam". (Padre José Cardiel — **Declaración de la verdad,** Buenos Aires, 1900, pgs. 271 e 272).

Eis a razão por que a Companhia de Jesus se viu na contingência de assumir, a par do religioso, o govêrno administrativo das Missões.

Nessa conformidade, começou por instituir os cabildos, compostos dos melhores elementos de cada Doutrina, eleitos democràticamente, sendo que a eleição do corregedor, cargo êsse mais ou menos correspondente ao de nossos prefeitos, dependia sempre da confirmação do governador espanhol da província. Introduziu o gado vacum, lanígero e cavalar e estabeleceu as primeiras estâncias no Rio Grande do Sul, fonte ainda hoje de nossa principal riqueza. Incrementou a agricultura, ensinando aos índios os mais eficientes métodos de cultura. Instalou oficinas e fábricas de tôda espécie, inclusive de fundição de ferro e aço. Industrializou a erva-mate, que era o café e o vinho dos nossos índios e com o produto da sua venda pagavam o tributo devido ao Rei e se abasteciam de tudo quanto lhes era necessário. Em resumo, um século antes dos Portugueses empreenderem a conquista do nosso litoral, os Jesuítas estabeleceram nas Missões um colar de cidades que faziam o assombro de todos.

A alma de tôda essa organização, de tôda essa civilização, muito anterior à nossa civilização litorânea, consoante mostrou e demostrou o historiador João Ribeiro, em crítica à **História do Rio Grande do Sul,** do venerando Padre Carlos Teschauer, era sempre o padre missionário. Êle era o pai, a mãe, o tutor, o defensor, o professor, o médico dos índios, sem o conselho e audiência do qual nada se fazia, sem a direção do qual nenhuma iniciativa conseguia vingar. Foi êle que abriu as primeiras escolas de religião, as primeiras escolas de ler, escrever e contar, as primeiras escolas de música, as primeiras escolas de artes e ofícios em nosso Estado. E os primeiros hospitais para os enfermos. E os primeiros asilos para mulheres, espécies de casas de recolhidas e albergues do Bom Pastor.

Em épocas de epidemias, os Missionários instalavam hospitais de emergência, nas proximidades das Reduções. Em tempos normais, os enfermos eram atendidos por visitadores domésticos, denominados **curuzuiás,** os quais percorriam tôdas as ruas das Reduções, duas vêzes por dia, visitando os enfermos, levando-lhes remédios e alimentos, provendo para que tivessem tôda assistência material e espiritual que fôsse necessária. Havia de quatro a oito **curuzuiás** em cada redução e assim se chamavam pelo fato de trazerem sempre consigo, em suas visitas domiciliares, uma cruz de dois metros de altura e grossa como

o dedo polegar. **Curuzuiá** quer dizer **crucífero, o que carrega a cruz.** Quando necessário, êsses **curuzuiás** eram também, às vêzes, cirurgiões, arte que haviam aprendido com os Irmãos leigos, que entendiam de medicina e dentre os quais a história registrou os nomes de Pedro Montenegro, Sigismundo Aperger, Joaquim de Sibilía, José Brasanelli e Braz Gutiérrez.

Existia em tôdas as reduções uma casa de refúgio, chamada Cotiguaçú. Segundo se vê na **Organização Social das Doutrinas Guaranis**, cap. XIII, do Padre Pablo Hernández, S. J., era o edifício ou estabelecimento de refúgio, dito também **Casa das Recolhidas.** Estava situado geralmente na praça maior, separado da igreja, de sorte que de um lado desta estava o **cotiguaçú** e do outro o cemitério, a casa dos Padres, o pátio paroquial e o pátio das oficinas. Destinava-se a abrigar tôdas as viúvas da Redução, que ali queriam viver, as quais formavam uma espécie de comunidade governada por uma superiora, geralmente anciã. Quando precisavam sair, não o faziam senão juntas. Moravam também no **cotiguaçú** as mulheres dos que andavam foragidos ou em viagem de longa duração, se na Doutrina não possuiam pais ou parentes, em cuja companhia pudessem viver melhor, assim como as viúvas, cujo procedimento era suscetível de provocar escândalo. Eram finalmente recolhidas ao mesmo estabelecimento as mulheres que deviam cumprir alguma pena de reclusão, imposta pelas autoridades.

As recolhidas viviam no **cotiguaçú** a expensas da comunidade, ou **Tupambaè** e retribuiam o favor recebido ajudando a fiar os tecidos para o povo.

Na categoria dos estabelecimentos de assistência social, mantidos pelos Guaranis, pode também incluir-se a hospedaria, em que eram alojados os forasteiros, que chegavam às Reduções. Essa hospedaria se denominava **Tambo** e tinha capacidade para alojar convenientemente não só os mercadores que demandavam as povoações, mas também espaço para expor as suas mercadorias. Ali afluiam os índios que desejavam comprar ou trocar alguma cousa, assim como os encarregados dos armazéns do **Tupambaè**, vale dizer da comunidade. Tôdas as transações se efetuavam à vista do cura ou do seu coadjutor, para evitar explorações, nessa espécie de feira ou mercado. Enquanto os mercadores permaneciam no **Tambo**, eram sustentados a expensas do **Tupambaè**, mas, conforme prescreviam as Leis de Índias, emanadas da Côrte de Madrid, ninguém podia permanecer ali mais do que três dias, sem exceção alguma, salvo naturalmente as autoridades civis ou eclesiásticas, em visitas de inspeção, quando não se hospedavam na Casa ou Colégio dos Padres.

Como se trabalhava nas Reduções? Segundo as vocações e as aptidões de cada um. Uns eram agricultores, outros pastores, outros artífices, outros artistas, outros enfermeiros, outros zeladores, outros fiscais e todos obedeciam à direção e voz de comando do Cura, que supervisionava tudo e que por isso mesmo era o verdadeiro chefe da Redução. Os que trabalhavam nas oficinas para a comunidade tinham os seus trabalhos de campo executados pelos agricultores. Assim também os que andavam viajando, por conta da Redução ou a serviço do Rei, fôsse para combater inimigos internos ou externos, fôsse apenas para exercer vigilância nas fronteiras do pago. Ou ainda para acompanhar os produtos, erva-mate sobretudo, que as Reduções iam anualmente vender em Santa Fé e Buenos Aires.

Cada família reduzida, quer dizer aldeada, recebia para seu cultivo

um lote, chácara ou sítio particular, cujos produtos lhe pertenciam exclusivamente. Era o **Abambaè** ou seja literalmente **o campo do homem.** Simultâneamente com o **Abambaè** existia o **Tupambaè,** ou **campo de Deus,** domínio coletivo que era cultivado por todos e especialmente pelos rapazes e raparigas e cujo produto se recolhia a um depósito ou armazém comum, para ser oportunamente distribuído entre todos, inclusive naturalmente os enfermos, os velhos, os pobres, os inválidos, os órfãos, as viúvas e os que se ausentavam, a serviço da comunidade e do Rei. O conjunto dos **Abambaès** pertencentes às famílias de cada tribo ou taba existente na Redução se denominava **Tabambaè.** A ida e vinda para as chácaras ou sementeiras se efetuava sempre ao som de tambores e outros instrumentos musicais, sendo conduzida em procissão uma imagem de Santo Isídro, que, enquanto durava o amanho da terra, era pôsto debaixo de uma ramada. O produto das estâncias de criação, dos algodoais e dos ervais era também recolhido ao **Tupambaè,** a fim de ser, durante o ano, repartido entre todos, trocado ou vendido. O horário de trabalho era inferior a oito horas. Não havia polícia nas Reduções e os castigos, que se impunham, como ocorre em tôdas as sociedades humanas, eram aplicados pelas autoridades civis, sempre mediante audiência do Cura. Eram públicos e tinham um caráter de correção paternal. Consistiam em alguns açoites, que os pacientes recebiam sem humilhação nem revolta, conscientes de que os mereciam, tanto que, aplicada a pena, iam beijar a mão do Cura, em sinal de agradecimento **pelo ensino recebido. Em século e meio de existência, nunca se verificou nas Missões a execução de uma pena capital.**

No tocante à propriedade, qual era o regime imperante nas Reduções? Tem-se dito e repetido, com certa insistência, no decorrer do tempo, que imperava nas Missões o regime comunista. Mas êsse asserto está longe de corresponder à verdade. Teschauer, na sua **História do Rio Grande do Sul,** Pablo Hernández, na **Organização Social das Doutrinas Guaranis,** Cardiel, na **Declaração da Verdade** e na sua **Carta-Relação das Missões,** Muriel, na **Relação das Missões,** dentre muitos outros, demonstraram à saciedade o sem-fundamento dessa asserção. No preâmbulo à **Delaración de la verdad,** assevera, por exemplo, em síntese, o historiador Pablo Hernández: "Ninguno como el P. Cardiel ha hecho percibir cual es la verdadera clave de la civilización guaranítica. Los jesuitas comprendieron bien que sin reducción à pueblos primero, y à vida en algún modo civil, era imposible hacer de los indios buenos cristianos; y por hacerlos buenos cristianos, no perdonaron à trabajo, ni à sudor, ni à sangre, hasta reducirlos à pueblos. Conocieron por la experiencia, que es segura maestra de la vida, que en la condición aniñada de los indios era imposible la vida social sin parte de comunidad; y la establecieron en cuanto era necesaria". (Pág. 150).

Aí está. O desleixo, a incúria, a preguiça, o nomadismo, a imprevidência, a dissipação dos índios é que impuseram a socialização parcial da propriedade e dos meios de produção, não como regime básico e definitivo, mas como um recurso de emergência, destinado a evitar um mal maior.

O que imperava nas Reduções, em verdade, era nada mais nada menos que a essência da caridade cristã, que nós hoje chamamos de solidariedade. E por êsse motivo o insigne Lodovico Antônio Muratori via reproduzida nas Reduções Jesuíticas do Paraguai a imagem da Igreja primitiva. "O que se relata nos **Atos dos Apóstolos,** cap. IV, v. 32, acêrca da primitiva Igreja, isto é, que a **multidão dos fiéis era um só coração e uma só alma,** o mesmo acontece entre os indígenas daque-

las Missões. Em santa paz e amoràvelmente vivem êstes aqui assim como irmãos; não ocorrem homicídios e raras são as rixas e discórdias. Raras as demandas civis e, quando surge uma, é logo dirimida pelos juízes competentes. Ao pobre, cada qual porfia em socorrê-lo, e há recursos da Comunidade para atender aos necessitados" (**Il Cristianésimo felice**, pg. 72).

— "Não é menor do que a espiritual a felicidade temporal, que usufruem os índios catequizados nas províncias da América Meridional: felicidade que muitos europeus, afeitos ao luxo, à grandeza e aos prazeres, talvez não considerem como tal, mas que, julgada à luz dos verdadeiros princípios, efetivamente ali se encontra. A liberdade bem regulada, a suficiente provisão de alimento, vestuário e alojamento, a paz pública, e a tranqüilidade de espírito, constituem, a meu ver, os verdadeiros e sólidos ingredientes da felicidade de um povo" (Idem pg. 81). E pouco mais adiante: "Observemos agora o que influi para manter entre êstes povos a felicidade acima descrita. Aos olhos e juízes dos nossos europeus só parecem felizes os que exercem postos de destaque, possuem muita roupa e muito dinheiro, vestem luxuosamente e podem adornar lautamente as suas mesas. Com opostas normas se regem as pequenas Repúblicas dos Indígenas do Paraguai. Exatamente porque não têm ambição ou desejos de honrarias, que lhes mordam os corações; porque possuem o que basta ao seu sustento e não buscam o luxo e se contentam com pouco, se julgam bem tratados pela divina Providência, e vivem num sossêgo admirável. Não têm escravos, como ocorre em tantas outras regiões dominadas pelos espanhóis; não têm patrões, aos quais precisem servir e que os maltratem. Cada um é patrão em sua casa; cada um tem a sua roça, chácara, ou sementeira, — domínio que é seu ou pelo menos a êle emprestado pela Missão, — a fim de que se torne seu tudo quanto êle ali recolhe, sem necessidade de repartir alguma parte com o Príncipe. Quem é mais esforçado, solícito e assíduo ao trabalho, tanto maior utilidade extrai para si e os seus". (Idem. pg. 89).

Havia, pois, nas Missões Jesuíticas do Paraguai, do Paraná e do Uruguai, a par da propriedade coletiva, do **Tupambaè**, uma relativa propriedade particular: particular era a casa que cada um habitava, particulares as rêdes e os utensílios domésticos, particulares os frutos do trabalho de cada família, etc. Só não era particular, individual, aquilo que o índio, pela sua infantilidade, imprevidência, curteza de vista e espírito de dissipação, não estava em condições de prover e gerir. Aí então intervinha o Estado, representado pelo Missionário. Isto corresponde exatamente à doutrina social da Igreja, constante das modernas encíclicas pontifícias, as quais mandam que seja feito pelo Estado aquilo que a iniciativa privada não está em condições de fazer.

Em suma, conforme escreve lapidarmente o grande Muriel, no tocante ao problema da propriedade, o que havia entre os guaranis, administrados pelos missionários, era "um regime misto de bens comuns e de propriedade privada". Política e constitucionalmente falando, o que a Companhia de Jesus, com surpreendente sucesso, fêz, nas Missões ditas do Paraguai, foi um puro ensaio de govêrno democrático corporativo, orgânico, solidarista ou cristão.

Que é democracia corporativa, orgânica, solidarista ou cristã? É o regime que se inspira, para a sua constituição ou funcionamento, nos versículos do Evangelho de Cristo. Por que corporativa? Porque a sociedade, para gozar uma perfeita saúde e um permanente equilíbrio, deveria organizar-se à semelhança dos membros do corpo huma-

no, sempre solidários e interdependentes entre si, mas subordinados e dirigidos por uma só cabeça.

Sua essência é o mandamento máximo de Cristo: "Amai-vos uns aos outros. Amai a Deus sôbre tôdas as cousas e o próximo como a vós mesmos". Daí o entendimento. Daí a solidariedade. Daí a convivência e a caridade. Daí a colaboração, a harmonia e a paz.

É no capítulo 12 da **I Epístola aos Coríntios** que o Apóstolo São Paulo expõe e justifica, à luz da revelação, a necessidade imprescindível do mútuo auxílio, colaboração e concêrto entre os membros do corpo humano e, analògicamente, dos membros do corpo social, para o fim de alcançar um fim útil comum. Eis as suas palavras textuais:

— "Sôbre os dons espirituais, não quero, irmãos, que vivais em ignorância. Há repartição de graças, mas um mesmo é o Espírito. E os ministérios são diversos, mas um mesmo é o Senhor. Também as operações são diversas, mas um mesmo Deus é o que obra tudo em todos. E a cada um é dada a manifestação do Espírito para proveito. Porque a um, pelo Espírito, é dada a palavra da sabedoria; a outro, porém, a palavra da ciência, segundo o mesmo Espírito; a outro a fé, pelo mesmo Espírito; a outro a operação dos milagres; a outro a profecia, a outro o discernimento dos espíritos, a outro a variedade das línguas, a outro a interpretação das palavras.

Mas tôdas essas cousas obra só um e mesmo Espírito, repartindo a cada um como quer. Porque assim como o corpo é um e tem muitos membros, e todos os membros do corpo, ainda que sejam muitos, são contudo um só corpo, assim também é Cristo. Porque num mesmo espírito fomos batizados todos nós, para sermos um mesmo corpo, ou sejamos judeus, ou gentios, ou servos, ou livres, e todos temos bebido em um mesmo Espírito.

Porque também o corpo não é um só membro, mas muitos. Se disser o pé: por que não sou mão, não sou do corpo, acaso deixa êle por isso de ser do corpo? E se a orelha disser: uma vez que eu não sou ôlho, não sou do corpo, por ventura deixa ela por isso de ser do corpo? Se o corpo todo fôsse ôlho, onde estaria o ouvido? Se fôsse todo ouvido, onde estaria o olfato? Deus, porém, pôs os membros no corpo assim como quis. Se todos os membros, porém, fôssem um só membro, onde estaria o corpo? Mas a verdade é que são muitos os membros e um só o corpo. Assim, o ôlho não pode dizer à mão: Eu não necessito do teu préstimo, nem tão pouco a cabeça pode dizer aos pés: Vós não me sois necessários. Antes, pelo contrário, os membros do corpo, que parecem mais fracos, são os mais necessários.

E os que temos por mais vis membros do corpo, a êsses cobrimos com mais decôro, e os que em nós são menos honestos, os recatamos com mais decência, porque os que em nós são mais honestos, não têm necessidade de nada, mas Deus atemperou o corpo, dando honra mais avultada àquele membro que a não tinha em si. Para que não haja cisma no corpo, mas antes conspirem mùtuamente todos os membros a se ajudarem uns aos outros".

Transposto o maravilhoso ensinamento paulino do plano religioso para o terreno político, teremos a mais completa explicação e definição de democracia cristã, orgânica, corporativa ou solidarista, que se possa imaginar.

Expressa, embora mais sucinta e singelamente, idêntica é a lição de Santo Agostinho: — "Os membros de um mesmo corpo são solidários nos acidentes que sucedem a um dêles. Quando um espinho penetra no pé, os olhos procuram vê-lo, a língua informa-se dêle, o corpo se

contrai e a mão se move para arrancá-lo. Assim devemos proceder com o nosso próximo."

Tal o núcleo do regime que os Padres Jesuítas implantaram nas Missões, com estrita observância das leis emanadas da Côrte de Madrid. Tal ainda o segrêdo de sua admirável prosperidade espiritual e temporal.

* * *

Um dos mais ativos construtores e propulsores dessa prosperidade, que era ao mesmo tempo econômica e política, industrial e agrária, artística e religiosa, foi sem dúvida alguma o Padre Antônio Sepp von Rechegg. Lendo, no ano de 1950, a preciosa **Viagem às Missões e Trabalhos Apostólicos,** de autoria daquele benemérito missionário, verifiquei, na Introdução, escrita pelo dr. Wolfgang Hoffmann Harnisch, que existia no Brasil um manuscrito dêle, intitulado **Algunas advertencias tocantes al govierno temporal de los Pueblos en sus fábricas, sementeras, estancias y otras faenas.** Não só isso, o que já seria muito, mas ainda mais, que semelhante manuscrito permanecia inédito e estava em poder do historiador dr. Alberto Lamego, que sôbre êle escrevera algo, na **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.** Por estranha coincidência, no ano de 1913, de regresso de uma viagem à Europa, eu tive ensejo de travar relações de intercâmbio intelectual e de amizade com o ilustre autor da **Terra Goitacá.** Lembrei-me então de escrever-lhe, pedindo-lhe possìvelmente o fornecimento de uma cópia do referido manuscrito, que interessava particularmente aos estudiosos do Rio Grande do Sul. Respondeu-me, sem demora, que não podia me atender, pelo fato de haver vendido a sua Brasiliana, que incluia o manuscrito do Padre Sepp, ao Govêrno do Estado de São Paulo, estando hoje a mesma incorporada à biblioteca da Universidade daquela metrópole. Segunda coincidência. Era magnífico reitor da Universidade de São Paulo o eminente jurisconsulto prof. Miguel Reale, com o qual muitas vêzes eu tratara nos órgãos diretores da Ação Integralista Brasileira. Renovei o pedido e, mais ou menos um mês depois, tive a grata surprêsa de receber, pelo correio, um envelope contendo um microfilme e uma cópia fotostática do manuscrito em aprêço. São 22 páginas de texto, escritas do próprio punho do Padre Sepp, na Redução de São José, no dia de Santo Antônio de Pádua, aos 13 dias do mês de junho de 1732. Seu formato é de 13 x 11 e contêm Instruções ministradas pelo benemérito missionário a jesuítas recém-chegados às Reduções, orientando-os acêrca dos trabalhos temporais que deviam executar e mandar executar, a fim de que resultassem profícuos: Dividem-se em capítulos assim intitulados: **Fábricas — Texas — Texado — Chácaras y sementeras. Algodonales — Sementares — El maíz — Yerbales — Estancias — Obexas — Trasquila — Repartición de novillos y toros a la gente — Como se han de distribuir los indios en todas sus faenas — Adobes — Carretillas — Traer palos grandes al Pueblo — Quemar texas — Viña — Podarlos — Vindemia — Coçimiento — Traséga del vino — Tener sandias y tunas de un año al otro — Modo de sembrar maíz para que tengan choclos hasta Mayo que comer — Chains — Tabaco — Transplantar — Quando se han de atar los bueyes para el trabajo — Hilar — Texer — Para hacer buen pan aun en tiempo de frio. —**

Como se verá, ao primeiro golpe de vista, do sumário transcrito, pelas Instruções ou Advertências do Padre Antônio Sepp, será possível agora reconstituir a vida econômica das Reduções, saber os seus mé-

todos de trabalho, desvendar muitos dos seus segredos profissionais, surpreender, enfim, os Jesuítas na sua labuta diária, no afã de incorporar à vida civil e à civilização cristã uma das nações bárbaras mais interessantes da América.

Parece-nos inútil salientar a importância do escrito do Padre Sepp que hoje damos a lume. Três pontos do mesmo, entretanto, nos permitimos acentuar.

1.º — Ficamos sabendo, pela sua leitura, como os Jesuítas das Reduções Guaranis conservavam, sem o uso de frigoríficos, as melancias, os melões e as tunas de um ano para outro.

2.º — Verificamos que a penetração da videira no Rio Grande do Sul se efetuou através das Missões Orientais do Uruguai, um século antes de entrar com os portugueses pela barra da Lagoa dos Patos.

3.º — Contêm as Instruções do Padre Sepp o sistema de multiplicação da **Ilex paraguaiensis,** usado pelos Jesuítas do Paraguai e até agora desconhecido. Ninguém ignora a importância capital da erva-mate na economia das Missões, assim como na economia dos Estados Meridionais do Brasil, do Uruguai, da Argentina e do Paraguai. Constitui uma riqueza tão grande, que justificou a criação de um Instituto especial, para cuidar do seu incremento. Os Guaranis não passavam sem essa preciosa bebida. Seu apêgo ao mate era tão forte como o seu amor ao pago natalício, de sorte que, quando, em 1750, receberam ordem de se mudar para outros pontos do território espanhol, um dos motivos alegados para a recusa, e por conseguinte uma das causas da superveniente guerra, foi que naquelas paragens não havia plantas de **caá.**

O cultivo da herveira é muito delicado. Durante muito tempo os próprios Padres Jesuítas não sabiam de que maneira se multiplicava, pois as suas sementes, plantadas, sistemàticamente não germinavam. Descobriram, depois, que só germinavam as sementes que as aves cociam isto é, as sementes que no estômago das aves perdiam a cutícula gomosa que envolve os grãozinhos centrais. Assim libertadas e plantadas, nasciam as sementes com tôda a facilidade. Prescindiram, depois, do auxílio das aves. Tomavam um saquinho de sementes, mergulhavam-no na água e após oito ou dez dias de imersão, friccionavam as sementes com as mãos até que perdiam a epiderme. Logo as deitavam à terra, onde germinavam a contento.

Isso é o que todos criam e faziam. Entretanto o Padre António Sepp revela-nos outro processo, o que era empregado nas Missões, para a fórmação dos seus famosos ervais hortenses.

É o processo que os agrônomos chamam de **alporque ou mergulhia,** muito usado no campo para a multiplicação das laranjeiras, das videiras, das figueiras e outras árvores frutíferas, e cujos detalhes o manuscrito descreve com minúcias, no capítulo correspondente.

Fácil é imaginar o proveito extraordinário que o poder público e a iniciativa particular podem extrair dêsse processo, no sentido da formação de novos ervais.

Damos abaixo o texto das **Advertências** do Padre António Sepp, não sòmente no original espanhol, em que foram escritas, senão também na tradução em língua vernácula.

ZUSAMMENFASSUNG

Verfasser bringt einen kurzen Lebensabschnitt des grossen Indianermissionars Pater Anton Sepp von Rechegg, aus Tirol. Als Jesuit kam er 1691 nach Paraguay, wo er wunderbar als Seelsorger und vielseitiger Künstler wirkte, und seine "Indianerlein" seine Instrumente nicht nur zu handhaben, sondern auch herzustellen lehrte. V. macht eine anerkennende Untersuchung der Methode, mit der die Missionäre der Gesellschaft Jesu im 17. und 18. Jahrhundert zur den berühmten "Jesuitenstaat in Paraguay" schönsten Blüte brachten. Als P. Sepp alt geworden war, baten ihn etliche jüngere Mitbrüder, ihnen schriftlich hinterlassen zu, alles was er während 4 Jahrzehnten in Bezug auf Vieh- und Pflanzenzucht erlebt und erprobt hatte. Das tat er gerne. Wir veröffentlichen es zum ersten Male im spanischen Original, und weiter unten in getreuer portugiesischer Übertragung.

ALGUNAS ADVERTENCIAS TOCANTES AL GOVIERNO TEMPORAL DE LOS PUEBLOS EN SUS FÁBRICAS, SEMENTERAS, ESTANCIAS Y OTRAS FAENAS. 1)

(Conservamos la ortografía del original castellano. — Las notas explicativas son del Profesor Ignacio Schmitz, S. J.) — **Mansueto Bernardi.**

P. Antônio Sepp, S. J.

Fábricas

Los palos que se usan para las soleras que llaman sararás, que se han de cortar siempre en los menguantes de invierno, son los seguientes:

Apytereby. Ajuy. Anguaty. Juquypytanguy. Querandy es palo amarillo y sanguy tambien amarillo. Para las cumbreras de las Iglesias o casa del Padre el taxifo. Pero para las cumbreras de las casas de los Indios, es tambien fuere Juquypytanguy. Para los postes Urunday, llamado quiebra-hacha, o taxifo.

Los palos que se usan para los sararás tambien se usan para los texapyrytas. 2)

Los cedros se usan para todas las cosas que han de tener oro, o plata y para todo genero de tablas, y canoas. El Timboy para canoas y tablas, es palo muy grueso.

Texas

El barro para que sea bien amasado como el Pan, han de entrar en el Barreal alo menos tres dias arreo, por la mañana y tarde, las vacas o toros del jucapy o Bueyes mansos.

Con esto salen las texas fuertes, sin quebrar-se en el horno.

Las texas, q. en los lados o puerta del horno algunas vezes conforme es el viento no se suelen quemar bien, portanto se ponen despues en la hornalla en medio del horno.

Texado

Las texas para ponerlas bien contra los ventarrones, se dividen en tres partes, las dos partes arriba, y una parte fuera.

---

1. O texto do manuscrito vai reproduzido de acôrdo com o original setecentista, apenas nos vocábulos guaranis empregamos o y e o j no sentido das últimas determinações lingüísticas, sendo a principal razão desta troca a inexistência em nossas tipografias dos sinais correspondentes. — I. Schmitz.
2. Teja pyrytas — palavra híbrida composta de teja (telha) + apyryta (coluna, poste, cumieira, barrote), dando como sentido as traves que sustentam as telhas.

Las texas sobre las cumbreras han de ser mas grandes y anchas, que las de los canales, para cubrir y abrazar todo el cablete o el ogapyryta. 3)

Las texas del Limatón han de ter canal doblado, idest, dos texas grandes, porque por ay se huntan las aguas.

Chacaras y sementeras. Algodonales.

En la menguante de Agosto se han de cortar los Algodonales, y despues de cortados, se aran, y arados, los muchachos, o muchachas se les quitan malezas q. se crian en medio de las matas, 4) y el arado no la puede arrancar ni limpiar.

Tres vezes alo menos se han de arar despues de haver las matas algo crecido hasta que florescan, y siempre se les ha de arrimar tierra en rededor de las matas como aporcandola, por las lluvias, que les suelen robar la tierra y quedarse desnudas las raizes, por lo qual se envehezen luego, y no dan fruto. Los Algodonales nuebos, se han de resembrar las fallas que no salieron.

Sementeras

A todas las sementeras la tierra se ha de arar alo menos cinco vezes, diziendo a los Indios q. por esto Dios les dió cinco dedos, para que aran cinco vezes, pues sus arados son pobres, en lugar de revolber bien la tierra, no suelen mas q. arrañarla.

Los trigales, si son en tierra de pãpa y tierra virgen, o nueba, se han de arar diez vezes, para revolber bien la tierra.

Lo mismo si los Algodonales se hazen en la pampa, y esta siempre ha de ser tierra virgen: porque si es tierra aunque muchos años descansada y no usada, no se cria el algodon en la pampa.

Esto no se entiende de las costas y toqueras de los montes, aunque viejas, la tierra está gorda y buena para plantar algodon, que se han de poner en hileras una bara y media alo menos apartadas em Cruz las hileras, para que despues de crecidas las matas, se pueden arar y cruzar.

El maíz

El Maíz del Padre o Tupambaé 5) tambien se ha de arar cinco vezes, y despues hacer los surcos en cruz. Carpir se han y revolberle la tierra muchas vezes. aun despues 9 estan en flor.

La maleza en donde no llega el arado, se ha de arrancar con la mano: o con las paletas de vacas, las quales paletas para los muchachos, y muchachas ha de recoger el Soòrerequara, 6) y los que parten carne.

Yerbales

Las plantas, que se han de trasplantar un año antes, antes de

---

3. Ogapyryta — no guarani antigo og apyryta, significando cumieira.
4. Mata — é empregada nesta passagem como planta ou plantas. No mesmo sentido a vimos empregada no Paraguai onde, ao perguntar como exprimiam árvore em guarani, nos responderam que Yvvra mata, significando yvyra — árvore e mata — a planta; a planta da árvore.
5. Tupãmbae — a coisa de Deus, era o estoque comum em cada redução de que viviam os padres, as viúvas, os órfãos e os que não podiam trabalhar.
6. Soorerequara — soo (carne, animal) + rerequara (guarda, responsável), podendo significar o pastor ou o açougueiro.

aporcar y cobrir con tierra se tuerçen **oipoca** 7) como los sarmientos de uba, sino no hazen raizes.

Dos meses antes de trasplantarlas, se cortan de la madre o tronco del arbol, y otra vez se cubren con tierra despues de una lluvia. Siempre se trasplantan despues de haver llovido por Junio, Julio, Agosto.

Las plantas una de la otra han de tener quatro baras de ancho en quadro. Los hoyos han de tener una bara de profundo, y otra bara de ancho en quadro.

La yerba se haze por diziembre quando ya los retoños estan maduros y sazonados. Quando se trasplantan, despues de cortadas, cada planta se saca con la misma tierra q. se pega a las raizes con mucho tiento, y se ponen en una bolsilla de cuero para llevarlas al lugar en donde se ponen.

Quando se ponen en los hoyos, se han de pisar bien con los pies en rededor. Los hoyos no se han de llenar totalmente, dexando alo menos un pie arriba vacio para recoger las aguas, y tener la planta en la sombra en tiempo de calores.

Estancias

Para multiplicar todo genero de animales se han de hazer dos cosas:

1. La primera: todos dias a mediodia se han de poner en el corral grande las yeguas con sus hechores. Las burras con sus burros. Las mulas con sus maridos. Porque algunas yeguas, burras y mulas cachorras en la pampa no se quieren dexar subir, pero en el corral sí.

2. La segunda cosa: las crias nacidas se han de poner en un corral pequeño áparte, para quitar a las crias el guzano que causan en tiempo de calor las moscas, asentandose en el umbligo y **purape.** El qual, como suelen ser humido y hediondo, las moscas se pegan ay, haziendoles los guzanos, que despues mueren las crias.

El remedio para que no se crian dichos guzanos, es poniendoles una yerba amarga mas cuidada sobre el umbligo; no haviendo tal yerba, se les pone el estercol de vacas, o el estercol de la misma madre, o cria, dandoles um **pychy** 8) con el estercol, q., como tiene levadura y es amargo, las moscas no se asientan ay. Enfin, a todos estas crias de animales cuidando de quitarles el guzano, es el unico remedio de multiplicarlas.

Obexas

A las obexas si son mil se les hechan 300 carneros dos semanas y otras dos semanas otros 300. Á 15 de Mayo, dia de S. Isidro, con esto naçen despues del cordon de S. Francisco, que es à 4 de Octubre.

Quando despues los corderitos tienen cuerneritos parexos a las obejas, se han de apartar de las madres, porque las suelen subir, y naçen fuera de tiempo.

Quando ay muchas obexas, en tiempo que naçen las crias, a los obejeros se han de dar 4 niños para que en la pampa cuidan de los cuerbos, que les comen los ojos estando los corderitos hechados em tierra.

Mientras que ay roçio en la pampa no se han de pacentar, hasta que el sol quite el roçio, porque aquellas telillas de las arañas, que suele haver con el roçio, dañan mucho a las obexas.

En el tiempo de frio han de tener un gualcon largo cubierto el techo

7. Oipoca — se torcem.
8. Pichy — esfregar.

con paxas y hazia el viento sur el gualcon ha de estar tapado con paxa tambien.

Trasquila

Se trasquilan por Noviembre, antes los carneros, y despues las ovexas. Las de un año no se trasquilan.

Para lograr aquellos pedazos o **cure** 9) de lana, que suelen caer y no unirse con el bellon, se enbian 4 muchachos con los trasquiladores, para que los recogen, poniendo el **cure** en una bolsa o saco grande áparte de los bellones. Pues la experiencia me enseño, que de 13 sacos de bellon siempre traen un saco, y algunas vezes mas que uno de **cure** especialmente de las obexas y carneros viejos no se saca un bellon, todo es **cure**, y si los muchachos no lo cogen, todo esto se pierde de balde, y los trasquiladores como son floxos, no lo han de recoger, pisanlos con los pies, esto si.

Aquellos 4 muchachos pequeños q. en tiempo de pariçion se ponen de cuidar en cada corral de los corderitos, se les ha de encargar q. vayan siempre con las obexas para apaçentarlas, y porque suelen naçer en los paxonales, y de noche se pierden, los han de sacar fuera, en donde ay maleza.

Tambien las que nacieron oy, mañana no las han de mesclar, o juntar con las q. todavia no parieron para evitar la confusion. Portanto las que no parieron para evitar la confusion por tanto las que no parieron se apaçentan hacia el Oriente, las que parieran las han de llevar al Occidente: y por esto tambien de noche han de dormir áparte con sus madres las crias reciennaçidas.

Dos Indios de confiança han de ir con los trasquiladores. El uno, el Mayordomo, el qual mientras dura la trasquila ha de estar con los trasquiladores, contando y apontando los bellones que pone en cada (saco). El otro Indio escribano ha de ir con las carretas, q. traen la lana a la casa del Padre, trayendo juntamente el papel o cuenta de los bellones, para que el Padre la vea, y el otro Mayordomo, que está en casa, y ha de sacar de los sacos cada bellon contandolo y apuntandolo tambien, para que el Padre vea, si está el Recibo allá en la trasquila ygual con la entrega del Padre en la casa: y esto se pesa despues, y se apuntan las arrobas que cada saco tiene de lana, y con esto tambien se evitan los hurtos.

Repartición de novillos y toros a la gente

En tiempo de chacaras se han de dar los bueyes, o toros a los mismos caziques, y no a cada Indio. El cazique los ha de poner en su corral, que ha de hacer en su tierra o junto a su chácara, y todas las tardes cada vasallo ha de traer los suyos, al dicho corral, y el cazique ha de cuidar de noche d'ellos, y por la mañana los ha de dar a cada vasallo los suyos.

Todos los Domingos los han de traer al Pueblo al corral grande de los novillos, y el Corregidor con el teniente y los secretarios y procuradores los han de contar apuntando los Indios, que no traen los suyos de cada cazique. Y si el Padre Cura, o Compañero puede estar a la tarde presente, fuera mejor.

---

9. Cure — segundo Montoya "lo grueso que queda después de aver cernido la harina. Cure miri — la segunda harina después de la flor". Aplica-se aqui, provàvelmente, por analogia.

Como se han de distribuir los Indios en todas sus faenas

Para governar en lo temporal a los Indios, la experiencia de tantos Años y Pueblos me enseño, de que el unico medio y modo es dividirlos siempre en quadrilla.

En cada quadrilla no se han de poner mas, antes menos, q. diez, conforme con sus faenas, poniendo a cada quadrilla un sobrestante, o secretario, q. tenda sus Nombres en un **Vacapy** 10) escritos con el hilo de cada uno, conforme los Musicos los cuentan en los Domingos para saber los que faltan a la Missa.

Por la tarde, desques el Rosario, pedirles cuenta de cada quadrilla de lo que hicieron y los que faltaron en el trabajo cada dia.

Para esto se da a los Secretarios un papel blanco apuntando los dias de la semana. En esta forma:

Texas

Lunes	100
Martes	
Miercoles	
Jueves	
Viernes	
Sabado	

hizieron 100 texas, sacaran 50 piedras. Traxeron 90 piedras, sentaron tantas piedras. Traxeron tantos sararás etc.

Adobes

Para hacer adobes presto y muchos se leshan de hacer los carpinteros de qualquier palo los haangabas 11) o caramenguas 12) conforme el grossor. A cada Cazique un haangaba para los Indios vasallos suyos, y en cada aposento del Pueblo se hacen estos adobes para la fabrica de la casa y pateo grande del Pueblo o Iglesia arriba de las paredes de piedras. O para las casas de los Indios en lugar de la tapia francesa.

Advierto q. estos adobes no se han de hacer en los tendales de la texa por no impedir la obra de las texas ,tan necessarias en todos los Pueblos.

Para esta faena es necesario un Secretario, que solamente cuide de hacer contar cada dia las texas; otro Secretario q. cuida de sacar el barro y traerlo al Barreal.

Los mozos recien casados no Indios han de traer los toros, bueyes o vacas yucapís para pisar el barro, tres dias arreo, como se dixo arriba.

Carretillas

Sin carretillas no se hace nada en los Pueblos. Para estas carretillas no es necesario que las ruedas sean altas, y grandes, pero gruesas para que duren. De qualquier palo se hacen, y estos palos se hallan aun en las orillas de los Montes, y orillas del Uruguay arboles mui gruesos, que no servieron ni pueden servir para fábricas. Solamente

---

10. Vacapi — pele de vaca, couro de vaca.
11. Haangaba — imagem ou fôrma aqui no texto a fôrma para a fabricação do adobe.
12. Caramenguas — segundo Montoya "calabaço grande, con tapadera en que guardan sus cosillas: y asi dizen a las caxas de madera". São as mesmas formas.

son buenos para carretillas, aunque sean mui torcidos siempre tienen quanto basta para un par de ruedas. En el Monte los cortan y medio acabadas los han de traer a la casa del Padre, para que las vea, y en el pateo segundo las taladran con sus cuñas puesto en en palo en lugar de gurbias o barrenos.

Traer palos grandes al Pueblo

Para traer cada palo que sea, de los montes, antes en el mismo lugar, donde los cortaron, los han de hachear quitandoles los lados, que no sirven con la corteça; con esto no cansaran los toros o bueyes para traerlos al Pueblo, pues estando enteros son mui pesados.

Despues hacheados en el monte, los han de sacar fuera del monte a la pampa, luego arrastrandolos, o ayudandose, sacandolos en hombros: porque sacandolos con toros o buyes, es menester hacer caminos anchos desmontando tantos palos ramazones, malezas y troncos, que para hacer estos caminos, suelen tardar mucho. Si fueren canoas, o orcones grandes, es otra cosa.

Adviertese que todos los palos que traxeren al Pueblo, no se les ha de permitir, que los traigan arrastrando, sino poniendolos sobre un exe fuerte con dos ruedas. Porque desta suerte no pesan tanto, y se ahorran toros o bueyes, y en lugar de 4 juntas bastan dos, o en lugar de 8 juntas bastan 4.

En todos los Pueblos, entrando a cuidar dellos, hallé esta pessima costumbre: solia traer todos los palos arrastrandolos por el suelo con muchas juntas de novillos o toros cansandolos de balde: pero poniendolos sobre el exe con dos ruedas, por pesar menos, se ahorran los novillos, toros o bueyes.

Los toros mas presto se amansan que los novillos capados, portanto se han de capar estando ya bien domados: se les cortan las puntas de los cuernos, los mismos Indios los saben capar y no se mueren.

Quemar tejas

Para quemar bien las texas, antes de cargar los hornos, han de estar bien secos: tres dias y noches se han de humear y **motímbo** 13) antes poniendoles un fuego lento, despues con ramasones no mas se les pega fuego, y al ultimo con leña se acaban de quemar.

Para traer ramazones se pone una quadrilla de los muchachos recien casaditos, se les dá un par de toros, que arrastrando por el suelo los ponen en unos montones levantados junto a los hornos.

Para no ocupar los texas apoharas, 14) o otros Indios para cargar o descargar a los hornos, despues de quemadas las tejas: sirven los muchachos, o tambien si los muchachos estan ocupados en otras faenas, sirven las muchachas para llevar las texas del tendal a los hornos: lo mismo se hace con las tejas ya quemadas sacandolas del horno para llevarlas al Pueblo quando se hacen las casas, o a otro logar cerca de los hornos.

Antes de hacer casas nuebas, haviendo muchas texas, conviene retejar las casas viejas y sus goteras, poniendo para esto solo una quadrilla de 6 teja apoharas señalandoles las casas por Caziques que mas necesitaren de componerlas.

---

13. **Motímbo** tem o mesmo sentido que a palavra anterior "humear". **Mo** — fazer; **timbo** — fumaça, bafo, etc.
14. Los tejas apoharas: apohara — fazedor, o que faz; a palavra regida antecede à regente, como sól acontecer no guaraní. O sentido da construção é = os que trabalham na fabricação de telhas.

Viña

Las viñas en la huerta del Padre son mas seguras; aunque fuessen pequeñas, rinden lo que basta para lo que necesitan dos Padres: pues 14 años que estube en el Pueblo de la Cruz, nunca nos faltó vino, ni una vez embié a la Candelaria por vino, antes me sobraba para regalar a los Padres vezinos.

La uba para hacer vino es mejor aquella blanca del grano grande como una bala de escopeta: aunque la mollar es buena, pero tiene mucha aguaza y el vino della no suele durar mucho maximamente en tiempo de calores. Siendo asi que el vino de dicha uba blanca me duraba quatro y mas años siempre dulce. Los hoyos de los sarmientos han de ser una bara en quadro y una bara de profundo.

Los sarmientos se han de escoger aquellos, que el año antecedente dieron ubas, y son mas gruesos.

Iten, antes de ponerlos en los hojos, se han de torcer y **pocapyre**, 15), lo torcido se han de poner hechado y no levantado. Un palmo no mas con tres gemas arriba fuera.

Los hoyos no se han de llenar con tierra totalmente, porque la misma planta va creciendo y buscando el sol.

Estando los sarmientos despues de un año algo crecidos, se les pone un polorodrigón, para que crescan derechos y no torcido los troncos.

Podarlos

Se podan en la menguante de Agosto. Tres bástagos o ramas no mas se le dexan a la sepa: y a cada rama tres ojos o gemas no mas, todas las demas ramas pequeñas se les cortan, quedando las ramas mas gruesas solamente tres.

Vindemia

Las ubas se han de dexar madurar bien, no se han de cortar todas o muchas cada vez, las mas maduras se han de escoger. Cada laya dellas, cortar y poner áparte, sin mesclar la blanca con la mollar.

Despues de cortadas se ponen sobre las mesas sacadas del Refitorio o otras tablas un dia al sol, y de noche se ponen en los aposentos de los padres, para que el sol y el calor les quite aquella aguaza, haciendo las ubas como passas.

El otro dia se sacan otras vezes al sol, y de las tablas se traen al Corredor, desgranandolas, en un tacho, y estando el tacho lleno de granos, con las manos se estrujan o machucan.

Adviertese que aquelles granos que son todavia verdes, no se pongan con las maduras, ni los pudridos.

Cocimiento

Estrujidos los granos con un lienzo de dos baras de largo se exprimen en otro tacho con todo el ollage en lugar de prensa, llenando con el sumo el tacho hasta los dos clavos de las ansas: poniendolo despues al fuego, y estando herbiendo, se le quita con una concha la espuma, que sirve despues para hacer aguardiente, despues se le dá el punto dejando bajar el sumo un dedo o dos dedos, que es lo ordinario, pero si quiere que sea vino dulce, o de dura, se deja bajar hasta que el sumo en el tacho se puso algo colorado o pintado.

---

15. Pocapyre — é o participio passivo passado de poca (torcer) e significa: o que se torceu, o torcido.

Acabado desta suerte el sumo o mosto estando frio ya, se pone en la botija no llenandola para poder herbir, que durará 8 dias, y despues se tapa la botija con un pedazo de teja, y yeso y un cuero fresco bien atado.

Traséga del vino

Por fines de Abril se ha de trasegar poniendolo en otra botija, la cual se ha de limpiar muy bien con agua herbiendo puesto dentro hinoj verde e ojas de naranjo. A 24 de Junio, por dia S. Juan Baptista, se abren las botijas, y se gasta etc.

El año **1729** hice en el Pueblo de la Cruz de aquella viña aun tan pequeña 26 botijas, 8 de vino mui dulce, y las demas de vino ordinario. A cada botija se ha de poner el Nombre de un Santo, como S. Ignacio, S. Xavier, S. Isidro, Los Doze Apóstoles, con el dia del mes, que cada botija se llenó.

Lo que dije, que se han de desgranar con manos las ubas, se ha de entender, quando ay pocas, pero aviendo muchas no se desgranan sino enteras se hechan en una canoa bien limpia traendolas de las mesas despues de un dia de buen sol, pisandolas con los pies, y despues de bien pisadas, se hechan fuera los badaxos, y solo el mosto con los pellejos de los granos se saca, y se cola con el lienzo sobredicho exprimiendolo dos Indios muy bien, quedando los pellejos con los granitos dentro del lienzo totalmente sin sumo.

Lo mismo se ha de entender en donde ay un lugar o prensa para sacar el mosto, despues de sacado se pone en los tachos dandole el punto como arriba se ha dicho.

Para que no ayga tantas abispas, antes que calienta el sol, les han de quemar los corchos o casas con sus crias y guebos.

Las formigas se han de sacar hechandoles agua herbiendo, revolverlas como van quando brotan las parras, y despues de haver llovido especialmente de noche son mui vorazes, y salen à tropel.

Si salen en los corredores, o aposentos, de donde no se pueden sacar, el unico médio ay, poner sobre el agujero arenilla, o arena seca, para entretenerlas a lo menos una noche; con aquella arena seca, que va siempre cayendo, y tapandoles el camino, no pueden hacer aquellas bolillas de tierra como suelen.

Enfin, **plura magister usus vos docebit.**

Tener sandias y tunas de un año al otro

Para tener sandias todo el año sino para los padres, a lo menos para los pobres enfermos, si se siembran en la pampa, ha de ser la pampa virgen, y no usada jamas. Esto no se entiende de las toqueras de los montes.

La pampa se ha de abrir, o arar diez vezes a lo menos. Tres baras en quadro han de tener las hileras. 8 semillas se ponen. Con esta diligencia se ponen los hembos mui largos sin tocar unos con otros, y las sandias se crian mui grandes. Los Indios no lo hacen asi, por esto sus sandias son pequeñas, y aun medio crecidas, ya se las comen.

Los melones se ponen una bara y media no mas en su distancia. Las sandias se cojen siempre a la tarde, y las cogidas en tiempo de seca, antes le llover, suelen durar un año, las pequeñas colgadas duran mas que las grandes y las muy grandes aun menos duran. Asi las tenia yo siempre de un año al otro. Sembradas por fines de Septiembre son las que duran: y las sembradas por Octubre y por Fevrero, porque vienen las aguas, no duran tanto; por esto, se han de sembrar dos vezes haciendo dos sandiales, a lo menos el Padre.

Los Padres suelen tener sus corerequaras 16). À estos se dan tambien por Septiembre, y fines de Octubre semillas de sandias y melones, para que cada uno haga un Tupambaé para el Padre.

Con esto ay que dar a todos: a los muchachos, Indios, y huerfanas, y enfermos. Las tunas se han de cortar no totalmente maduras en tiempo de seca, lo mismo se ha de hacer con las primeras sandias, que han de durar, no cogiendolas totalmente maduras.

Las tunas con sus pencas se cortan y se han de colgar en el corredor al sur; se fueran colgadas en un aposento hacia el sur con la ventana siempre abierta, seria mejor, porq. en el corredor fuera, si no se cuidan bien, los muchachos de casa y los hortelanillos las suelen hurtar y comer.

Modo de sembrar maiz para que tengan choclos hasta Mayo que comer

El maiz se siembra por Julio a lo menos una chácara cada Indio, guardando otro tanto grano para el Agosto, y otro para el Mes de Septiembre.

Por Diziembre después ordinariamente no suelen tener maiz para sembrar, y así han de coger y desgranar algunas masorcas que sembraran por Julio: pues aquel maiz ja está duro y ya por Diziembre, aun algunos por Noviembre suelen tener maiz bien maduro y lo comieron.

Para esto se les han de dar tres dias siquiera en la semana. La ultima sementera es por principios de Henero y Febrero: porque en este Mes y en los siguientes al maiz no han de faltar aguas, las quales el solamente necesita, y por Mayo las dará choclos, y luego tambien tendran grano nuebo sin gorgojo para sembrar por el Mes de Julio, que presto se sigue.

No haviendo bastantes toqueras o ya mui esteriles para sembrar maiz en ellas, se han de usar las pampas o campos, y las laderas junto a las sepas de los montes, o **capaus**, 17) arandolas 6 y mas vezes bien y carpiendolas despues, como se dijo arriba, suele dar muy bien el maiz, mucho mas los Cumandas Chains, 18) que es gran sustento en la Quaresma.

Chains

Se siembran una bara y media de ancho en quadro para poder ararlos después, y quando los muchachos los cogen, no pisen con los pies las puntas de los hembos, 19) q. en pisandolas se secan y no dan más.

Estos chains suelen florecer después de cada lluvia, y hechar faenillas hasta que el frio y las demasiadas aguas las acaban.

Tabaco

El tabaco se siembra no con las manos, sino poniendo las ramas que tienen semillas sobre unos palillos, para que el viento lleve la semilla por Septiembre.

---

16. Corerequara — cog (chácara) + rerequara (guarda, responsável). Diríamos chacareiro.
17. Capau — é o que se conhece no sul do Brasil sob a denominação de capão, ou capão de mato.
18. Cumanda chain — cumanda significa — feijão, fava etc. — chain — ruga, enrugado. Um tipo de fava ou feijão.
19. Hembos — vástago, vara, aste

Trasplantar

Se transplantan en rozas nuebas estando las plantas como un palmo crecidas, siempre después de una lluvia.

Cogidas después las primeras grandes ojas, se les quitan las puntas arriba, con esto dan mucho mas ojas grandes hasta que el frio las apura.

Quando se han de atar los bueyes para el trabajo

Como las vaquerias del Mar ya se acabaron, es forzoso cuidar bien de los bueyes, novillos y toros, para que los pocos que ay en los Pueblos alo menos para hacer las chácaras de los Tupambaés y de los pobres Indios: es muy necessario q. los Padres Curas antes de la Missa ninguna de las maneras dejen que los aten o trabajen con ellos: portanto los Novirerequaras, 20) que han de dormir en cada esquina del corral grande, que son quatro Indios, para que de noche los ladrones no hurten, y maten algunos, luego el Alba antes de la Missa los han de pastorear una hora siquiera.

La razón es clara: por que si los mozos antes de Misa los atan, ya no comen todo el dia, siendo así, que todos los animales antes del Alba por el rocio que cayó, suelen comer y juntamente el rocio les sirve por bebida, y si los atan antes de Misa, no por esto van luego al trabajo, traendolos al Pueblo á sus casas, los atan acolorados los Indios, por lo cual se enflaquecen mucho y trabajaran muy poco aquel dia; conviene pues q. coman bien antes una o dos horas siquiera por la mañana antes o después de Missa.

Y es cierto que ningun Indio trabaja todo el dia de qualquer faena q. fuese, luego es mejor dejar a lo menos comer a sus mymbas. 21).

Con esto tambien entraran en la Iglesia para oyr Misa, y no tendran escusa diziendo q. el Corregidor o el Padre los manda trabajar antes de la Missa.

Antes del Rosario los han de entregar a los 4 Novirerequaras para que los pastorean antes de ponerlos en el corral, y para que esto se haga: el Padre Cura ha de mandar hacer en cada esquina, y a la puerta del corral un rancho de paja, para poder cada Indio dormir con su familla, no haviendo estos ranchos es por demas: no dormirán ay, sino en el Pueblo, y los novillos se quedarán expuestos para que los saquen, hurten, maten, y coman los ladrones.

Hilar

Esto es otra faena impertinente, pero necesaria. A las Indias se les ha de dar una libra de Algodon, o lana partida en dos medias libras, y estas han de traer dos ovillos partidos, no uno.

Con esto hilan mejor y el lienzo sale mediano, ygual y les dura mas, que si fuera grueso, mal hilado y mal tejido.

Pero para el lienzo delgado, que ha de ir a los oficios, se les dan 4 onzas no mas, para un ovillo, que hacen una media libra de algodon.

Tejer

Del lienzo mediano suelen hacer 15 baras en un dia, y delgado 8 baras, o siete; mejor es poco y bueno, que mucho y mal tejido.

---

20. Novirerequara — novi (novilho) + rerequara: os guardas dos rebanhos ou das rêses.
21. Mymba — animal doméstico, gado.

3 arrobas de hilo para urdir **heterã**, una arroba para la trama y **poarã** se dá y algunas vezes se añaden algunas libras mas para la trama.

Con estas 4 arrobas de hilo salen 200 baras y algunas vezes mas de lienzo mediano.

Para hacer buen pan aun en tiempo de frio

En tiempo de frio ordinariamente se escusan de hacer buen pan. Para hacerlo, pues, en la misma cocina, que está siempre caliente, han de hacer la levadura, y ponerla dentro de aquel hornillo, que suelen haver en las cocinas para hacer pasteles, tortas, o biscochuelos, y la harina ya amasada tambien han de poner dentro, para que se levante, cortando despues los panes bien cubiertos con bechara llevan sobre una tabla al horno de los panaderos, qual horno ha de estar antes calentado, y barrida la ceniza.

La levadura siempre ha de ser nueva, portanto cada dos dias han de renovarla. De un almud de harina salen 6, o ocho panes, conforme los Padres los quieren grandes con los chipas.

Estas son las Advertencias, q. a petición de algunos Padres nuebos me han obligado para servirlos à escribir.

Lo cual hice con mucho gusto, para que me encomiendan à Dios, que ha de ser el unico fin de nuestros trabajos, y fatigas etc.

Pues **neque qui plantat, neque qui rigat sed qui incrementum dat, Deus**.

Fecha en el Pueblo de S. Joseph dia de S. Antonio de Padua, a 13 de Junio de 1732. Muy siervo de V.as Rev.as Antonio Sepp.

ALGUMAS INSTRUÇÕES RELATIVAS AO GOVÊRNO TEMPORAL DAS REDUÇÕES EM SUAS FÁBRICAS, SEMENTEIRAS, ESTÂNCIAS E OUTRAS FAINAS

C O N S T R U Ç Õ E S

As madeiras que se usam para as soleiras chamadas sararás e que se devem cortar sempre nos minguantes do inverno, são as seguintes:

Apiterebi. Aiuí. Anguaí. Juquipitanguí. Querandí é madeira amarela. Isanguí também amarela. Para as cumieiras das Igrejas ou casa do Padre, o taxifo. Mas para as cumieiras das casas dos índios também serve o Juquipitangu.. Para os postes, o Urundaí, chamado quebra-machado, ou o taxifo.

As madeiras que se usam para os sararás também se usam para os texapiritas. Os cedros se usam em todas as cousas que devem conter ouro, ou prata e para todo gênero de tábuas e canoas. O timboí para tábuas e canoas é madeira muito grossa.

T E L H A S

Para que o barro seja bem amassado como o pão, devem entrar no barral, pelo menos durante três dias seguidos, pela manhã e à tarde, as vacas ou touros do iucap. ou sejam os bois mansos.

Com isto as telhas resultam mais fortes, sem quebrar-se no forno. As telhas, que nos lados ou na porta do forno algumas vezes, conforme o vento, costumam não queimar bem, colocam-se depois na fornalha no centro do forno.

T E L H A D O

Afim de colocar bem as telhas contra os ventarrões dividem-se em três partes: duas partes em cima e uma parte fora.

As telhas sobre as cumieiras devem ser maiores e mais largas que as dos canais, a fim de cobrir e abraçar todo o cablete ou seja o ogapirita.

As telhas do cabrante devem ter canal duplo, isto é, duas telhas grandes, porque aí se juntam as aguas

CHÁCARAS E SEMENTEIRAS. ALGODOAIS

No minguante de agôsto devem-se cortar os algodoais, e depois de cortados, se aram e, arados, os rapazes ou raparigas lhes arrancam as malezas que se criam no meio das plantas e que o arado não póde arrancar nem limpar.

Três vezes pelo menos devem-se arar, depois das plantas terem crescido um pouco até que floreçam, e sempre se lhes há de arrimar terra em redor das plantas como que aporcando-as, devido às chuvas que sóem subtrair-lhes a terra, deixando nuas as raízes, motivo por que envelhecem logo e, não dão fruto.

Nos algodoais novos, devem-se ressemear as falhas que não vingaram.

S E M E N T E I R A S

Para quaisquer sementeiras, a terra deve ser arada pelo menos cinco vezes, dizendo-se aos índios que para isto Deus deu cinco dedos, para que arem cinco vezes, pois seus arados são pobres, e em lugar de revolver bem a terra, não fazem mais do que arranhá-la.

Os trigais, se são em terra de pampa e terra virgem, ou nova, devem-se arar dez vezes, afim de revolver bem a terra.

Procede-se da mesma forma se os algodoais se plantam no pampa, e êste sem-

pre há de ser terra virgem, porque se é terra embora descansada durante muitos anos e não usada, o algodão não se cria no pampa.

Isto não se entende com as costas e coivaras dos montes; embora velhas, a terra aí é gorda e boa para semear algodão, que se deve pôr em fileiras, uma vara e meia pelo menos afastadas em cruz, para que, depois de crescidas as plantas, se possam arar e cruzar.

O MILHO

O milho do Padre ou Tupambaé também deve ser arado cinco vezes, e fazer depois os sulcos em cruz. Deve ser carpido, e revolvida a terra muitas vezes, mesmo depois que as hastes estejam em flor.

A maleza, onde não chega o arado, deve ser arrancada com a mão, ou com palêtas de vacas, que o Soórerequara, e os que partem carne hão-de recolher para os rapazes e as raparigas.

ERVAIS

As plantas que devem ser transplantadas, um ano antes de alporcar e cobrir com terra, se torcem, oipoca, assim como os sarmentos da uva, do contrário não deitam raízes. Dois meses antes de transplantá-las, cortam-se da madre ou tronco da árvore e se cobrem outra vez com terra, depois de uma chuva. Sempre se transplantam depois de haver chovido, em junho, julho, agôsto.

As plantas uma da outra hão de ter quatro varas de largura em quadro. Os buracos devem ter uma vara de profundidade e outra vara de largura em quadro.

Faz-se a erva em dezembro, quando os rebentos estão já maduros e sazonados. Quando se transplantam, depois de cortadas, tira-se cada planta com a mesma terra que se gruda às raízes, e isto com muito cuidado, e se põem numa bôlsa de couro para levá-la ao lugar do plantio.

Quando se põem nas covas, deve-se pisar bem com os pés em redor. Os buracos não se devem encher totalmente, deixando ao menos o espaço de um pé vazio para recolher as águas, e conserve-se a planta na sombra em tempo de calor.

ESTÂNCIAS

Para multiplicar todo gênero de animais, deve-se fazer duas cousas.

1. A primeira: todos os dias, ao meio-dia, devem-se pôr as éguas no curral grande com os seus baguais. As burras com os seus burros. As mulas com os seus maridos. Porque algumas éguas, burras e mulas cachorras não se deixam subir no pampa, mas no curral sim.
2. A segunda cousa: as crias nascidas devem ser postas num curral pequeno à parte, para tirar das crias os bichos que causam moscas em tempo de calor, pousando-lhes no umbigo e no purape. O qual, como costuma ser úmido e sujo, as moscas afluem aí, fazendo os bichos, que depois matam as crias.

O remédio para que não se criem ditos bichos, é pôr-lhes uma erva amarga, mas limpa, no umbigo; não havendo tal erva, se lhes põe esterco de vaca, ou o esterco da própria mãe, ou cria, dando-se-lhes um pichí com o esterco, o qual, como fermenta e é amargo, as moscas não pousam aí.

Enfim, a tôdas essas crias de animais cuidando de tirar-lhes os vermes, é o único meio de multiplicá-las.

OVELHAS

Às ovelhas, se são mil, se lhes soltam 300 carneiros duas semanas e outras duas semanas outros 300. A 15 de maio, dia de Santo Isidoro, assim nascem depois do cordão de São Francisco, que é a 4 de outubro.

Depois, quando os cordeirinhos têm corninhos semelhantes às ovelhas, devem se apartar das mães, porque as sóem subir, e nascem fora de tempo.

Quando houver muitas ovelhas, ao tempo em que nascem as crias, aos ovelheiros devem se dar 4 meninos para que no campo cuidem dos corvos que lhe comem os olhos estando os cordeirinhos deitados em terra.

Enquanto houver orvalho no campo, não se devem apascentar, até que o sol desfaça o orvalho, porque aquelas teiazinhas de aranha, que soe haver no orvalho, prejudicam muito as ovelhas.

Em tempo de frio, devem ter um galpão comprido com o teto coberto de palha e contra o vento sul o galpão deve estar tapado com palha também.

TOSQUIA

Tosquiam-se em novembro, primeiro os carneiros, depois as ovelhas. As de um ano não se tosquiam.

Para recolher aquêles pedaços de lã ou cure, que sóem cair e não unir-se com o velo, enviam-se 4 rapazes com os tosquiadores para que os recolham, pondo o cure numa bôlsa ou saco grande à parte dos velos. Pois a experiência me ensinou que de 13 sacos de velos sempre se tira um saco, e às vêzes mais de um, de cure; especialmente das ovelhas e carneiros velhos não se tira um velo, tudo é cure, e se os rapazes não o apanham, tudo isso se perde à toa, e os tosquiadores, como são relaxados, não o recolhem, antes o pisam com os pés, isto sim.

Aquêles 4 rapazes pequenos que em tempo de parição se põem a cuidar em em cada curral dos cordeirinhos, devem ser encarregados de ir sempre com as ovelhas para apascentá-las, e porque sóem nascer no meio dos macegais e de noite se perdem, devem trazê-los para fora, onde não haja maleza.

Também as que nasceram hoje, amanhã não as devem mesclar ou juntar com aquelas que ainda não pariram, para evitar a confusão. Em conseqüência, as que não pariram se devem apascentar para o Oriente, as que pariram para o Ocidente: e por isso também de noite precisam dormir à parte com as mães as crias recém-nascidas.

Dois índios de confiança devem ir com os tosquiadores. Um, o maiordomo, enquanto dura a tosquia, deve permanecer com os tosquiadores, contando e apontando os velos postos em cada saco. O outro índio, escrivão, deve ir com as carretas, que trazem a lã à casa do Padre, trazendo juntamente o papel ou nota dos velos, para que o Padre a veja, e o outro maiordomo, que está em casa, deve tirar dos sacos cada velo contando-o e apontando também, para que o Padre veja se o Recibo da tosquia confere com a entrega ao Padre em casa: e isto se pesa depois, e se apontam as arrobas que cada saco contém de lã, e com isto também se evitam os furtos.

REPARTIÇÃO DOS NOVILHOS E TOUROS À GENTE

Em tempo de chácaras, devem-se dar os bois ou touros aos próprios caciques, e não a cada índio. O cacique os deve pôr no seu curral, que deve fazer em sua terra ou junto à sua chácara, e tôdas as tardes cada vassalo deve trazer os seus ao dito curral, e o cacique deve cuidar à noite dos mesmos, e cada manhã deve restituir a cada vassalo os seus.

Todos os domingos os devem trazer à Redução, ao curral grande dos novilhos, e o Corregedor com o tenente e os secretários e procuradores os devem contar, apontando os índios, que não trazem os seus de cada cacique. E se o Padre Cura, ou seu companheiro, puder estar à tarde presente, seria melhor.

COMO SE DEVEM DISTRIBUIR OS ÍNDIOS EM TÔDAS AS SUAS FAINAS

Para governar os índios no temporal, a experiência de tantos anos e Reduções me ensinou que o único meio e modo é dividí-los em turmas.

Em cada turma não devem pôr mais, antes menos, que dez, conforme os serviços, dando a cada turma um vigilante, ou secretário, que traga os seus nomes num Vacapí, escritos com o fio de cada um, conforme os Músicos fazem aos domingos para saber os que faltam à Missa.

À tarde, depois do Rosário, pedir-lhes conta a cada grupo de 10 do que fizeram, e os que faltaram ao trabalho do dia

Para êsse fim se dá aos Secretários um papel em branco contendo os dias de cada semana, conforme segue:

TELHAS

Segunda-feira 100
Têrça-feira .....
Quarta-feira .....
Quinta-feira .....
Sexta-feira .....
Sábado .....

fizeram 100 telhas, arrancaram 50 pedras, trouxeram 90 pedras, assentaram tantas pedras, trouxeram tantos sararás etc.

ADOBES

Para fazer muitos adobes, ràpidamente, devem lhes fazer os carpinteiros de qualquer madeira os haangabas ou caramenguás conforme a grossura dos mesmos adobes. A cada cacique um haangaba para os índios seus vassalos, e em cada aposento da Redução se fazem êstes adobes para a fábrica da casa e pátio grande da Aldeia ou Igreja acima das paredes de pedra. Ou para as casas dos índios em lugar da taipa francesa. Advirto que êstes adobes não devem ser feitos nos

galpões das telhas, a fim de não impedir o fabrico destas, que são tão necessárias em tôdas as Reduções.

Para esta faina é necessário um Secretário, que ùnicamente cuide de fazer contar cada dia as telhas; outro Secretário que cuide de tirar o barro e trazê-lo ao barral.

Os moços recém-casados, não índios, devem trazer preliminarmente os touros, bois ou vacas yucapís para pisar o barro, durante três dias a fio, como já se disse.

CARRETAS

Sem carretas não se faz nada nas Reduções. Para essas carretas não é necessário que as rodas sejam altas e grandes, mas grossas, para que durem. Fazem-se de quaisquer madeiras, que ainda se encontram nas orlas dos matos e nas margens do Uruguai. São lenhos grossos que não serviram nem podem servir para construções. Só prestam para fabricar carretas, e embora sejam mui tortos, sempre contêm quanto basta para fazer um par de rodas.

No mato se cortam e meio acabados os devem trazer à casa do Padre, para que os veja, e no segundo pátio os perfuram com as suas cunhas, em lugar de trados ou verrumas.

CONDUZIR TORADAS PARA AS REDUÇÕES

Para conduzir qualquer toro que seja, dos matos, prèviamente no mesmo lugar em que os cortam os devem falquejar, tirando-lhes os lados, que não servem, com a casca; com isto não cansarão os touros ou bois para trazê-los à Redução, pois quando inteiros são muito pesados.

Depois de falquejados no mato, os devem trazer do mato para o campo, arrastando-os ou, ajudando-se, carregando-os nos ombros, porque para tirá-los fora com touros ou bois é mister abrir largos caminhos, derrubando tantas árvores ramalhudas, malezas e troncos que, para abrir tais caminhos, se perde muito tempo. Entretanto, se forem canoas ou pilares grandes, é outra cousa.

Adverte-se que todos os troncos que trouxerem à Redução, não se lhes há de permitir que os tragam arrastando-os, mas pondo-os sôbre um eixo forte com duas rodas. Porque desta sorte não pesam tanto, e se economizam touros ou bois, e em lugar de 4 juntas, bastam 2, ou em lugar de 8 juntas, bastam 4.

Em tôdas as Reduções, quando incumbido de cuidar delas, encontrei êste péssimo costume: soíam trazer tôdas as toradas arrastando-as no chão com muitas juntas de novilhos ou touros, cansando-os debalde, quando, pondo-os sôbre um eixo com duas rodas, por pesarem menos, se economizam os novilhos, touros ou bois.

Amansam-se mais depressa os touros que os novilhos capados; em conseqüência, devem-se capar estando já bem domados: cortam-se-lhes as pontas dos cornos, e os próprios índios os sabem capar, e não morrem.

QUEIMAR TELHAS

Para queimar as telhas, antes de carregar os fornos, êstes devem estar bem secos: três dias e três noites se hão de fumigar e motímbo, pondo-lhes antes um fogo lento, depois com acendalha se lhes põe fogo, e por último com lenha se acabam de queimar.

Para trazer acendalha se destaca um magote de rapazes recém-casados, dá-se-lhes um par de touros, os quais, arrastando os ramos, os põem em pilhas levantadas junto dos fornos.

Para não ocupar os fabricantes de telhas, ou outros índios para carregar ou descarregar os fornos, depois de queimadas as telhas, servem os rapazes, ou também, se os rapazes estiverem ocupados em outras fainas, servem as raparigas para levar as telhas do toldo aos fornos. O mesmo se faz com as telhas já queimadas tirando-as do forno para levá-las à Redução, quando se constroem as casas, ou para outro lugar perto dos fornos.

Antes de fabricar casas novas, havendo muitas telhas, convém retelhar-se as casas velhas e suas goteiras, dispondo para isso uma só turma de 6 fabricantes de telhas, indicando-lhes as casas por intermédio dos Caciques, que mais necessitem compô-las.

V I N H A

As vinhas na quinta do Padre são mais seguras; embora pequenas, rendem o que basta para o que precisam dois Padres: pois, durante 14 anos que estive na Redução da Cruz, nunca nos faltou vinho, nem uma só vez mandei à Candelária em busca de vinho, antes me sobrava para presentear os padres vizinhos.

A melhor uva para fazer vinho é aquela branca de bagos grandes como uma bala de escopeta: também a molar é boa, mas tem muito humor líquido, e o vinho dela não sóe durar muito, especialmente em tempo de calor. Ao passo que o vinho da dita uva branca me durava quatro e mais anos sempre doce.

Os buracos dos sarmentos devem ter uma vara em quadro e uma vara de profundidade. Quanto aos sarmentos, devem ser escolhidos aquêles, que no ano anterior deram uvas, e sejam mais fortes.

Os sarmentos, colocados nas covas, devem ser torcidos, pocapire, e o torcido se deve pôr deitado e não levantado. Um palmo, não mais, com três gemas fora, para cima.

Os buracos não se devem encher de terra totalmente, a fim de que a própria planta vá crescendo e buscando o sol.

Estando os sarmentos, depois de um ano, algo crescidos, põe-se-lhes uma estaca tutora, a fim de que os troncos cresçam direitos e não tortos.

PODÁ-LOS

Podam-se no minguante de agôsto. Três rebentos ou vergônteas se lhes deixam às cepas e não mais: e a cada vergôntea três olhos ou gemas, não mais, tôdas as demais ramas pequenas se cortam fora, permanecendo os ramos mais grossos sòmente três.

VINDIMA

As uvas devem se deixar amadurecer bem, não se devem colhêr tôdas ou muitas de uma só vez, as mais maduras se devem escolher. Cada laia delas cortar e pôr à parte, sem mesclar a branca com a molar.

Depois de colhidas se põem sôbre as mesas tiradas do Refeitório, ou outras tábuas um dia ao sol, e de noite se põem nos aposentos dos Padres, para que o sol e o calor lhes tirem aquêle humor líquido, tornando as uvas como passas. No dia seguinte se põem outra vez ao sol, e das tábuas se transportam ao Corredor, desgranando-as, num tacho, e estando o tacho cheio de grãos, com as mãos se espremem ou machucam.

Adverte-se que aquêles grãos que ainda estão verdes, não se põem com os maduros, nem os apodrecidos.

COZIMENTO

Esmagados os grãos com um pano de duas varas de comprimento, se espremem noutro tacho com todo o conteúdo, em lugar de prensa, enchendo com o sumo o tacho até os dois pregos das asas: pondo-se depois ao fogo, e estando fervendo, se lhe tira com uma concha a espuma, que serve depois para fazer aguardente; depois, se lhe dá o ponto, deixando baixar o sumo um dedo ou dois, com o que se obtém o vinho comum, porém se se quiser obter vinho doce, ou de duração, deixa-se baixar até que o sumo no tacho fique algo vermelho ou pintado.

Acabado desta sorte o mosto ou sumo, estando já frio, põe-se na garrafa sem enchê-la para que possa fermentar, o que durará 8 dias, e depois se fecha a garrafa com um pedaço de telha, e gesso e um couro fresco bem atado.

TRASFEGA DO VINHO

Em fins de abril se trasfega, colocando-o noutra garrafa, a qual se deve limpar bem com água fervendo e pondo-se dentro da mesma funcho verde e fôlhas de laranjeira. Em 24 de junho, dia de S. João Batista, se abrem as garrafas, e se gasta etc.

No ano de 1729 eu fiz na Redução da Cruz, da vinha que ali havia, embora tão pequena, 26 garrafas, sendo 8 de vinho muito doce, e as mais de vinho comum. A cada garrafa se põe o nome de um Santo, como S. Inácio, S. Xavier, S. Isidro. Os Doze Apóstolos, com o dia do mês em que cada garrafa se encheu.

O que disse, que se devia desgranar com as mãos as uvas, deve-se entender quando há poucas, porém havendo muitas não se desgranam, mas inteiras se deitam numa canoa bem limpa, trazendo-as das mesas depois de um dia de bom sol, pisando-as com os pés, e depois de bem pisadas, se põem fora os bagaços, e só o mosto com as cascas se retira, e se cola com o pano sobredito espremendo-o dois índios muito bem remanescendo as cascas com os grãozinhos dentro do pano totalmente sem sumo. Da mesma forma se procederá onde houver um lagar ou prensa para extrair o mosto, depois de extraído põe-se nos tachos, dando-se-lhe o ponto, como acima se explicou.

Para que não haja tantas vespas, antes que o sol esquente, cumpre destruir-lhes os cortiços ou casas com suas crias e ovos.

As formigas devem ser combatidas com água fervendo, revolvendo-as como vão quando brotam as parras; depois de haver chovido, especialmente de noite, são muito vorazes, e surgem em tropel.

Se saem nos corredores, ou aposentos, de onde não se pode arrancá-las, um único meio existe: colocar sôbre o buraco de saída argila, ou areia seca, para entretê-las pelo menos uma noite; com aquela areia sêca, que vai sempre caindo, e tapando-lhes o caminho, não podem fazer aquelas bolinhas de terra que costumam.

Enfim, o mestre Uso vos ensinará o resto.

CONSERVAR MELANCIAS E TUNAS DE UM ANO A OUTRO

Para se ter melancias durante todo o ano, senão para os Padres, pelo menos para os pobres enfermos, se se semeiam no pampa, deve ser o pampa virgem, e não usado jamais. Isto não se entende das coivaras dos montes.

O pampa deve ser aberto, ou arado, dez vêzes pelo menos. Três varas em quadro devem ter as fileiras. 8 sementes se põem. Com esta diligência os caules se desenvolvem muito sem tocar uns nos outros, e as melancias resultam muito grandes. Os índios não fazem assim, por isto suas melancias são pequenas, e quando ainda meio crescidas, já as devoram.

Os melões se plantam uma vara e meia de distância um do outro. As melancias se colhem sempre de tarde, e as colhidas em tempo de sêca, antes de chover, costumam durar um ano; as pequenas dependuradas duram mais que as grandes e as muito grandes duram ainda menos. Assim as tinha eu sempre de um ano a outro.

As semeadas em fins de setembro são as que duram, mas as semeadas em outubro ou fevereiro, porque sobrevêm as águas, não duram tanto; por êsse motivo, cumpre semeá-las duas vêzes, fazendo dois melanciais, pelo menos para o Padre.

Os Padres costumam ter os seus chacareiros. A êstes se entregam também em setembro e fins de outubro sementes de melancias e melões, para que cada um faça um Tupambaé para o Padre.

Tem-se com isto o bastante para dar a todos: aos rapazes, índios, órfãos, e enfermos.

As tunas devem ser cortadas não totalmente maduras em tempo de sêca, o mesmo se deve fazer com as primeiras melancias, que hão de durar, não colhendo-as totalmente maduras.

As tunas com suas pencas se cortam e se devem dependurar no corredor ao sul: se fôssem dependuradas num aposento ao sul com a janela sempre aberta, seria melhor, porque expostas no corredor, se não se cuidam bem, os rapazes de casa e os hortelãezinhos as sóem furtar e comer.

MODO DE SEMEAR MILHO PARA QUE TENHAM MILHO VERDE ATÉ MAIO PARA COMER

O milho se semeia em julho uma chácara pelo menos cada índio, guardando outro tanto de grão para agôsto, e outro para o mês de setembro.

Em Dezembro, por via de regra, não tem mais milho para semear, e assim podem colher e desgranar algumas espigas que semearam em Julho: pois aquele milho já está duro e já em Dezembro, alguns mesmo em Novembro, costumam ter milho bem maduro, e o comerão.

Para isto se lhes deve dar ao menos três dias na semana. A última sementeira é em princípios de Janeiro ou Fevereiro: porque neste mês e nos seguintes ao milho não hão de faltar águas, das quais êle únicamente necessita, e em Maio dará espigas, e logo terão assim grão novo sem gorgulho para semear no mês de Julho, que se aproxima.

Não havendo bastantes roças ou já muito estéreis para semear milho nelas, cumpre utilizar os pampas ou campos, e as ladeiras junto às orlas dos matos, ou capões, arando-se bem 6 ou mais vezes e capinando-as depois, como se disse acima; assim dará muito bem o milho e mais ainda os Cumanda Chains, que são o grande sustento na Quaresma.

C H A I N S

Semeiam-se uma vara e meia de largura em quadro para poder ará-los depois e para os rapazes que os colhem não pisaram com os pés as vergônteas, pois que, pisadas, secam e não dão fruto.

Êstes chains costumam florescer depois de cada chuva, e deitam pimpolhos até que o frio e as demasiadas chuvas os acabam.

T A B A C O

O tabaco se semeia não com as mãos, mas colocando as ramas que teem sementes sôbre uns espetos, para que o vento espalhe a semente aí pelo mês de Setembro. Transplantam-se em roças novas estando as mudas do tamanho de um palmo, sempre depois de uma chuva.

Colhidas depois as primeiras folhas grandes, cortam-se-lhes as pontas, e com isto darão muito mais folhas grandes até que o frio as sazone.

QUANDO SE DEVEM ATAR OS BOIS PARA O TRABALHO

Como as Vacarias do Mar já se acabaram, cumpre cuidar bem dos bois, novilhos e touros, para que os poucos que existem nas Reduções bastem ao menos para fazer as chácaras dos Tapambaé e dos pobres índios.

E' necessário que os Padres Curas antes da Missa de forma alguma deixem que os atem ou trabalhem com êles: em conseqüência, os novirerequaras, que devem dormir em cada esquina do curral grande, os quais são quatro índios, para que de noite os ladrões não furtem ou matem alguns, logo ao alvorecer antes da Missa os devem pastorear uma hora pelo menos.

A razão é clara: pois se os moços antes da Missa os atam, deixam de comer todo o dia; sendo que todos os animais antes da Aurora, devido ao orvalho que tombou, costumam comer e ao mesmo tempo o orvalho lhes serve de bebida, mas se os atam antes da Missa, nem por isto vão logo para o trabalho, trazendo-os para as suas casas na Redução, atam-nos os índios, pelo que se enfraquecem muito e trabalharão pouco aquele dia; convem, pois, que, pelo menos durante uma ou duas horas, comam bem pela manhã, antes ou depois da Missa.

E' certo que nenhum índio trabalha todo o dia em qualquer faina que seja, logo é melhor deixar pelo menos comer os seus mimbás (animais domésticos).

Com isto entrarão também na Igreja para ouvir Missa, e não terão desculpa dizendo que o Corregedor ou o Padre os mandou trabalhar antes da Missa.

Antes do Rosário os devem entregar aos 4 novirerequaras para que os apascentem antes de encerrá-los no curral, e para que isto se faça, o Padre Cura deve mandar fazer em cada esquina e na porta do curral um rancho de palha, para poder cada índio dormir com sua família; não havendo estes ranchos, será um desastre: não dormirão alí, mas na Redução, e os novilhos ficarão expostos a que os desviem, furtem, matem, e comam os ladrões.

F I A R

Este é um trabalho impertinente, mas necessário. Às índias se dará uma libra de algodão, ou lã partida em duas meias libras, e as fiadeiras devem devolver dois novelos partidos, não um.

Desse geito fiam melhor e o pano sai mediano, igual e lhes dura mais do que se fosse grosso, mal fiado e mal tecido.

Mas para o pano leve, que deve ir às oficinas, se lhes darão sómente 4 onças para cada novelo, o que corresponde a meia libra de algodão.

T E C E R

Do pano mediano costumam fazer 15 varas por dia, e do delgado 8 varas, ou sete; melhor é pouco e bom, do que muito e mal tecido.

3 arrobas de fio para urdir heterã, uma arroba para a trama epoarã se dá e algumas vezes se ajuntam algumas libras mais para a trama.

Com estas 4 arrobas de fio saem 200 varas e algumas vezes mais de pano comum.

PARA FAZER BOM PÃO MESMO EM TEMPO DE FRIO

Em tempo de frio ordináriamente se escusam de fazer bom pão. Para fazê-lo, pois, na mesma cozinha, que está sempre quente, cumpre fazer o levedo e pô-lo dentro daquele forninho, que sóe haver nas cozinhas para fazer pasteis, tortas, ou biscoitos e a farinha já amassada deve também ser posta dentro, para que se levante, cortando depois os pães bem cobertos com bichará para levá-los sôbre uma tabua ao forno dos padeiros, o qual forno precisa ser préviamente aquecido, e a cinza varrida.

O levedo deve ser sempre novo, portanto cada dois dias deve ser renovado. De um almude de farinha saem 6 ou oito pães, conforme os Padres os queiram grandes ou pequenos.

Estas são as Instruções que, a pedido de alguns Padres novos, me obrigaram a escrever para lhes servirem.

O que fiz com muito gosto, para que me recomendem a Deus, que há-de ser o único fim de nossos trabalhos e fadigas etc.

Pois neque qui plantat, neque qui rigat sed qui incrementum dat Deus. (Nem o que planta é alguma coisa, nem o que rega: mas é Deus, que dá o crescimento. — 1.ª carta de S. Paulo aos Coríntios, cap. 3.º, vers.culo 7.º).

Datada da Redução de S. José, no dia de Santo Antônio de Pádua, em 13 de Junho de 1732. Mui servo de Vas. Revmas.

Antônio Sepp

Abstract.

These "Advertisements about the temporal administration of the reductions, their buildings, plantations, ranches, and other occupations", written by Father Anton Sepp, SJ., for some unexperienced fathers of the mission who had asked for them, appear now for the first time in their Spanish original, together with a Portuguese translation.

The title of the chapters always indicates the subject treated, and thus we have on hand a book for ready reference and consultation. Just a few examples: The types of wood for the different kinds of construction; the way of making tiles; the way roofs should be built fields; and plantations; cotton, maize, yerba mate; the ranches and feeding of the cattle, the way of dealing with sheep; the distribution of the heifers and bulls to the people; the distribuition of the different jobs among the indians; the fabrication of bricks hardened in the sun; the way of building carts; the way of taking the lumber trres out of the forest; the burning of tiles; the vineyard: its pruning ad vintage, the boilling of must for containing to much water, the decantation of vine; the way of having watermelons and nopals all year long; the he way of planting maize in order to have green maize until the month of may the way of planting the beans called cumandá-chai; the sowing and transplanting of tobacco; when one should yoke the oxen for the work; spinning and weaving; the way of making good bread even during cold weather.

These advertisements were written in the reduction of St. Joseph, in Argentina, on the 13th of June, 1732.

RESUMÉ

Ces "Avertissements concernant le gouvernement temporel des réductions en ce qui touche les constructions, les semences, les fermes et les diverses activités". ont éte écrits par le Père Antonio Sepp, S. J., à la demande de quelques Pères inexpérimentes de la mission. Ces "Avertissements" apparaissent ici dans leur original espagnol avec traduction portugaise.

Les titres des chapitres indiquent les matières traitées. Nous avons en main un livre que nous pouvons consulter sans cesse. Voici les titres indiquant les matières traitées:

le bois pour les différents genres de construction;
la façon de faire les tuiles et de construire les toits;
les terrains défrichés, et les plantations;
les cotonneries, le mais. les paturâges;
les fermes et le soin du bêtail; le soin des moutons, la tondaison;
la répartition des bouvillons et des taureaux entre les habitants;
la répartition des Indiens dans tous les travaux;
la fabrication des briques crues;
la construction des charrettes;
la façon de sortir les troncs de la forêt;
la cuisson des tuiles;
la vigne: da taille de la vigne, les vendagens, la décoction du mout trop aqueux.
la décantation du vin;
la culture des pastèques et des nopals pendant toute l'annés;
la manière de semer le mais pour récolter du mais vert comestible jusqu'au mois de mai;
la plantation du harricot appelé "cumanda chain";
la semence et la transplantation du tabac;
le temps et la façon d'atteler les boeufs pour les travaux;
le filage et le tissage;
la façon de faire du bon pain même par temps froid;

Ces notes on été écrites dans la réduction de São José, Argentine, le 13 juin 1732.

UM NAUFRÁGIO NAS PRAIAS DO TRAMANDAÍ, LITORAL SUL-BRASILEIRO

Arnaldo Bruxel, S. J. — Buenos Aires.

O jesuíta brasileiro, P. Arnaldo Bruxel, sócio fundador do Instituto Anchietano de Pesquisas, nosso diligente colaborador, tendo pesquisado durante dois anos nos arquivos europeus, regressou ao Brasil com uma farta colheita de documentos, como êle mesmo expôs no fascículo I de PESQUISAS, pág. 14-67. Em outubro de 1957 partiu a Buenos Aires para novas investigações históricas, sobretudo de documentos referentes à Companhia de Jesus e ao velho Rio Grande do Sul, nos riquíssimos arquivos rio-platenses. Como o pessoal dos arquivos argentinos lhe facilita tudo e a messe é enorme, publicaremos hoje um punhadinho das suas descobertas para instrução dos leitores de PESQUISAS. Conforme nos escreve, descobriu material completamente desconhecido e de capital interêsse, sobretudo para os rio-grandenses.

A Redação.

Dizia o primeiro Governador do Rio Grande de São Pedro, Dom Diogo Osório Cardoso, numa carta, datada do Rio Grande de São Pedro, em 22 de agôsto de 1749, e dirigida ao Tenente de Dragões, Dom Francisco Bruno de Zabala:

— As fortunas se encontram ao acaso, e por mais diligências que eu fizesse, não encontraria eu outra, de que ficasse tão satisfeito...

Assim também nós, embora ocupados na pesquisa da imensa documentação, que direta ou indiretamente se refere ao antigo Rio Grande do Sul, e que se acha em arquivos rioplatenses, dizemos que nos achamos muito satisfeitos em poder apresentar aos leitores alguns documentos que nos descobrem a nobreza de coração dos primeiros moradores lusos do antigo Rio Grande do Sul, já que essas fortunas e êsses tesouros muitas vêzes se acham cobertos no entulho da papelada oficial, tanto hispânica como portuguêsa, tanto jesuítica como da parte contrária...

Temos o prazer de oferecer nesta pequena contribuição uma página da antiga nobreza e cavalheirismo dos primeiros povoadores lusos do Rio Grande, protótipos da alma cavalheiresca dos gaúchos dos nossos pampas do sul. Em outro trabalho daremos, se Deus quiser, o depoimento de muitas testemunhas de vista sôbre a nobreza dos primitivos

caciques guaranis, que habitavam em nossas campanhas gaúchas antes da entrada dos missionários da Companhia de Jesus.

Salvo engano, trata-se no caso do naufrágio nas praias de Tramandaí dos primeiros jesuítas que palmilharam as praias do nosso Estado entre Tramandaí e Rio Grande, no dia 11 de janeiro de 1744, depois de naufragar na altura de Tramandaí, na madrugada do dia indicado.

Na noite antecedente encalhara ali a nau francesa Duc de Chartres, em que iam trinta missionários da Companhia de Jesus, 25 dêles destinados à Província do Chile e 5, que se haviam antecipado ao grosso de sua tropa, se dirigiam ao Paraguai, para trabalhar nas missões, que em número de Trinta Povos se espalhavam por ambas as margens do Uruguai e Paraná.

Parece-nos digna de divulgação algo maior esta página em que tanto brilha o lado humano de beleza e nobreza de coração dos fundadores lusos do Rio Grande, que então não contava mais de sete anos de existência, e também porque encontramos muitos centenares de documentos, referentes à preparação dessa expedição missionária nos colégios de Espanha, e também porque, segundo as palavras iniciais da carta de Diogo Osório Cardoso, afirmando que as fortunas se encontram ao acaso, também nós, precisamente no momento em que preparávamos a versão portuguêsa da carta, que relata o naufrágio, encontramos duas cartas do mesmo Governador Dom Diogo Osório Cardoso. Por falta de literatura não sabemos se são inéditas ou não. Acham-se no Archivo General de la Nación em Buenos Aires, na Secção Companhia, e serão publicadas em outra parte dêste Anuário de Pesquisas.

A carta do padre Melchior Strasser, S. J. acha-se publicada no Neue Weltbott, e o microfilme dêste texto alemão deve estar na nossa microfilmoteca em São Leopoldo, a qual no momento, é inacessível para nós, já que nos achamos em Buenos Aires. Servimo-nos pois da tradução espanhola do mesmo texto publicada pelo padre Juan Muehn S. J., supondo que esta seja correta.

Aurélio Porto publicou um fragmento na 2.ª parte da sua História das Missões Orientais do Uruguai, pág. 154-157.

E' conhecido que a velha Espanha não tinha missionários suficientes para a imensa faixa de índios pagãos que se extendia, por assim dizer em duas imensas linhas de polo a polo, de ambos os lados do espinhaço cordilheirano, que marca a linha mais alta das três Américas: do Norte, Centro e Sul, e se esgalhava ainda pelas Ilhas do Atlântico e Pacífico, da mesma maneira como o pequenino gigantesco Portugal missioneiro não podia atender sòzinho a sua gigantesca tarefa civilizadora.

Levados pois pelas súplicas dos velhos soldados da cruz, encanecidos já na sua conquista espiritual, tanto Portugal como Espanha, em boa hora apontaram as suas imensas searas de cristianização aos missionários estrangeiros da Companhia de Jesus, pois que em tôdas as Províncias e Colégios da Companhia esperavam jovens e velhos generosos, a palavra da partida.

Encontram-se no arquivo central da Companhia de Jesus em Roma mais de 15.000 cartas "indípetas", ou seja de homens da Companhia que pediam ser mandados para as linhas da frente, constituídas pelas missões entre pagãos, por encontrar-se aí mais ocasião de "distinguir-se, possìvelmente pela efusão do sangue, nas pelejas do Divino Rei e Capitão, aos olhos da Rainha e de tôda Côrte Celestial..."

Das nossas selvas e campanhas americanas partiam os velhos e

experimentados recrutadores para as plagas dalém-mar, a fim de escolher entre os bons que se ofereciam espontâneamente, os melhores, já que só êstes eram aptos para lutar nas linhas da frente.

Mas ao lado desta tarefa recrutadora que tôda se movia na esfera do ideal, havia outras coisas que "procurar" para êstes Procuradores Gerais.

Da grande expedição missionária, relacionada com êste naufrágio, que pretendemos tornar mais conhecida, existe, como acima dissemos, uma grande cópia de documentos no Archivo General de la Nación, a qual um dia nos poderá servir para debater o tão discutido e geralmente tão mal interpretado problema econômico da emprêsa missioneira da Companhia de Jesus. Desta documentação transparece a luta de cinco e mais anos do Padre Juan José Rico, que com o velho Padre Diego Garvia, fôra "procurar" a sua missão e se via detido tantos anos pelos corsários ingleses, que infestavam todos os mares do mundo, e cujo temor finalmente causou o naufrágio da embarcação francesa, em que se haviam adiantado 30 missionários, e que deram à costa em frente às praias do Tramandaí. (Veja mapa pág. 4)

O tempo e o espaço disponível não nos permitem explorar agora a documentação tão instrutiva sôbre o manejo de dinheiro nas mãos da Companhia. Basta-nos indicar alguns dos tópicos principais, e assinalar as notícias que chegavam a Madrid e a Puerto de Santa Maria, em Cádiz, onde se preparavam as naus da missão, notícias que falavam desta ou daquela nau capturada pelos corsários ingleses... As tremendas dificuldades econômicas do Procurador, que devia pagar centenas e centenas de contas que lhe vinham dos colégios onde estudavam os seus "paraguaios e indianos"... As longas tramitações para enfim poder contrabandear alguns recursos de Buenos Aires à Colônia, da Colônia ao Rio de Janeiro, do Rio de Janeiro, por meio dos bons amigos da Companhia que dirigiam a Companhia de Macau, para Lisboa, e de Lisboa para Madrid. em rolos de moedas escondidas no meio de louça de China... Lutas com Procuradores e Reitores de Colégios, que pensavam que na América se encontrava a "patacaria" no meio da rua, e que portanto não perdoavam um único real, que lhes devesse o Procurador, cujos "paraguaios" estudavam em seus colégios... Lutas na procura de candidatos, dos quais sempre ocorriam alguns que depois de comer uns anos à custa da missão, se "desgraciavam", abandonando o ideal e a batina... Correrias por fábricas de vidro, de porcelana, de tecelagem, etc, etc., para achar oficiais peritos nas artes e de "buenas costumbres" que estivessem prontos a trabalhar tôda a sua vida por amor de Deus, ensinando aos índios as suas artes na qualidade de irmãos coadjutores... Lutas com as alfândegas, que depois de três dias de correrias estafantes, deixavam sair de Barcelona os carros que levavam apetrechos para Madrid e Cádiz, e que na porta mesma da cidade se lembravam que faltava ainda a principal assinatura, gorgeta daqui e gorgeta para lá, tudo minuciosamente apontado, para pôr em movimento a morosa burocracia... Propinas sobretudo a muitos funcionários reais e de alta categoria para lubrificar o rechinante burocratismo e obter mais ràpidamente os despachos necessários, sobretudo para a célebre Cédula Grande de 1743, a melhor e mais favorável, que se deu em favor da liberdade dos oprimidos aborígenes, garantindo-os duma vez para sempre contra a escravização pessoal e opressão tributária.

Apontam-se escrupulosamente as libras de rapé, tôdas as arrobas de chocolate, os jogos de louça branca ou colorida e mesmo as finíssimas camisas romanas, mandadas à espôsa dum Ministro. que no meio das

vagas revoltas de ataques e contra-ataques contra a obra da Companhia nas suas reduções levantara a sua voz decisiva em favor dos oprimidos, cuja causa advogava o Procurador do Paraguai...

E também se acha uma boa propina para o Ministro que despachou favoràvelmente a licença de substituir por novos recrutas os que se sabia haverem perecido no naufrágio "frente ao Rio Grande" entre Buenos Aires e a Ilha de Santa Catarina.

Não nos queremos alargar mais. Deixemos aos geógrafos averiguar mais exatamente o lugar do naufrágio. Mas parece-nos provável, que se tenha dado nas imediações do atual balneário de Tramandaí, por várias razões. Primeiro porque a carta diz expressamente que os postos portuguêses informaram que quatro léguas terra a dentro do naufrágio, ficava a guarda do Tremendi, que certamente é o nosso moderno nome Tramandaí. Do lugar do naufrágio caminharam para o sul uns dez dias, com 4 léguas "cortas" diárias, o que daria uma distância de uns 200 e tanto Kms, onde encontraram a guarda de "Buchura", que certamente seria o que os mapas de turismo marcam com o nome de Bojurú, que fica mais ou menos nesta distância. Daí chegaram em um dia de marcha ao Estreito, e com mais outro dia à margem do Rio, onde em uma embarcação passaram para o Rio Grande. Parece pois que não há engano, quando na epígrafe destas páginas se fala de naufrágio nas praias do "Tramandaí".

Acrescentamos a seguir a carta que relata o naufrágio e depois daremos em retradução as duas cartas do Governador Dom Diogo Osório Cardoso, que se encontram em: Archivo General de la Nación 9-6-10.I, 320.

Carta do R. P. Melchior Strasser, S. J., missionário em Chile, ao padre Jacó Dedelly, da Província da Alemanha Superior.

Introdução

Buenos Aires, aos 15 de setembro de 1744.

Reverendo em Cristo Padre: A constância e conformidade com que suportei, em minha viagem à América, a desgraça do naufrágio e suas tristes conseqüências, é fruto da sólida instrução, que V. R. me deu como meu primeiro mestre de vida espiritual e me infiltrou com tanto cuidado no meu primeiro ano de noviciado em Landsperg.

Perdi tudo no mar exceto a vida. E quando com dificuldade alcancei a costa e estive a ponto de perder também a vida, lembrava-me do que V. R. tanto nos havia inculcado, quando ainda éramos principiantes no noviciado. Pois nos exortava sempre à confiança que devíamos ter na Providência de Deus, mesmo nos casos mais difíceis e desesperados. Durante todo o tempo conservei a tranqüilidade, e quando as coisas em mar e terra se prestavam com pior cara, maior era a confiança que cobrava, e mais me confirmava na esperança de bom êxito.

Não creio que V. R. tomará a mal, que lhe conte por extenso os maravilhosos caminhos, pelos quais a divina Providência me salvou a mim e mais alguns outros do naufrágio, e nos preservou da fome e nos conduziu a um pôrto com felicidade. Esta narração servirá de consolação e confôrto a quantos a lerem ou escutarem.

A partida

No dia 8 de novembro de 1743 embarcamos no "Duc de Chartres". Eram trinta missionários da nossa Companhia com alguns centenares de outros passageiros. Vinte e seis dos missionários estavam destinados para o Chile, os restantes para o Paraguai. Emprendemos a viagem à América, com intenção de saltar em Buenos Aires, que está situada na bôca do Rio de la Plata, na Província do Paraguai.

A primeira parte da viagem foi infeliz para nós, pois tivemos que abandonar a âncora maior, que havia penetrado com demasiada profundidade. Também se foram três marinheiros, que cairam ao mar, enquanto se ocupavam em recolher a vela maior. Além disso corríamos perigo de virar o barco e de perecer nas ondas, que nos batiam e nos acometiam ferozmente por um lado da embarcação, que levava demasiada carga e além disso mal distribuída. Depois que se remediou êste perigo por uma distribuição melhor das mercadorias, continuamos os seguintes dias a viagem com vento pela popa e com tanta felicidade, que no dia 15 vimos passar à nossa direita as Canárias e no dia 25 as Ilhas do Cabo Verde.

Antes de chegar ao trópico do Câncer tivemos forte calor, de sorte que a ração de água não bastava para aplacar a sêde. Em troca não houve calor no Trópico nem no Equador, que passamos no dia 18 de dezembro. Nesta ocasião os marinheiros fizeram os seus brinquedos acostumados e nosso Padre Procurador lhes distribuiu, em nome de tôda a expedição, a soma de vinte pesos mais ou menos.

Desde a linha do Equador chegamos em 17 dias, isto é, quatro de janeiro do corrente ano de 1744, ao trópico do Capricórnio, e teríamos chegado ao têrmo feliz de nossa viagem até Buenos Aires em setenta dias, se pouco depois não nos desse alcance a desgraça.

Até agora tudo estava bem no barco e sem desordem alguma. Tôdas as horas estavam bem reguladas e distribuídas para a oração, exame, leitura espiritual e outros exercícios. Com freqüência tínhamos uma alocução a todos os passageiros e todos os dias na oitava de São Francisco Xavier. Neste ministério sobressaía o Padre Procurador, que era o orador ordinário. Todos os dias se celebrava uma missa, e só três vêzes tivemos que omiti-la por causa da agitação do mar. Nos domingos e dias de festas se celebravam duas missas e então se distribuia a comunhão aos demais. Isto se fazia em nosso camarote, que estava no meio do barco, para não estorvar o bom andamento do ofício que costumava celebrar o capelão do barco na capela destinada para isto.

Dava gôsto ver a união fraternal que reinava entre os missionários, apesar de serem de nacionalidades diferentes. A mesma concórdia havia entre os demais passageiros, que tinham um só coração e um mesmo sentir. Acrescia a liberalidade de nosso padre Procurador, que não nos deixava sentir nenhuma escassez em comida e bebida, pois todos os dias, recebíamos um bom copo de vinho e carne e pão fresco na mesa.

Muito nos divertiram as competências entre alguns peixes, sobretudo dos bonitos e dos peixes voadores, que com afinco se fazem guerra uns aos outros. Desde a clarabóia do nosso camarote observávamos, como o primeiro perseguia ao segundo, e como êste, acossado, se valia de suas asas, e saltava para voar sôbre as ondas, onde caía nas garras de certa ave de rapina que os perseguia.

Os pescadores também nos distrairam com a pesca dos bonitos, que estavam sempre atarefados na destruição dos peixes voadores. O pes-

cador ata no anzol uns farrapos de pano em forma de peixe espada, com duas pequenas plumas em vez das asas. Atira tudo ao mar e o bonito, pensando que é o voador, se lança sôbre aquilo e cai nas garras da ave de rapina que é o homem, que o tira da água, com precaução e habilidade.

Pescaram exemplares de sete a oito libras, e também trouxeram alguns à nossa cozinha. O sabor da carne não é muito inferior à do dourado.

Naufrágio

Continuamos agradàvelmente com semelhantes passatempos até o dia 10 de janeiro, sempre em alto mar e avançando com rapidez. Como já havíamos passado a ilha de Santa Catarina e nos achávamos em 21 graus de latitude, o capitão deu ordem de parar, a fim de ver se descobria algum pôrto por aí. A causa de interromper tão feliz viagem foi a notícia que recebeu em carta um dos passageiros, de que dois navios de corso da Inglaterra , haviam saído em direção a Buenos Aires e nos esperavam para a pilhagem de tudo que se levava. Para escapar dêste perigo, pensava o capitão, buscar por aí algum seguro refúgio, donde pudesse despachar alguns a Castilhos, situada em 34 graus de latitude, para obter aí uma informação mais segura.

No dia 10 pela noite se dirigiu com a proa para terra. Mas como o vento nos era favorável como nunca, mandou arriar a vela principal, e continuar só com quatro para não encalhar em alguma penha ou banco de areia ocultos naquelas costas desconhecidas. Mas foi inútil essa precaução. Estávamos já perto demais da costa, sem que o soubesse o capitão e os demais oficiais de bordo. Esta ignorância nos havia de acarretar a desgraça durante esta mesma noite do dia 10 de janeiro de 1744.

No dia onze, pelas quatro e meia da madrugada, uma onda abriu a janela da câmara secreta do barco e penetrou com grande fúria em seu interior. É que já nos achávamos sôbre terra, e um vento impetuoso, com fúria indescritível, nos empurrava mais e mais para o banco de areia. Ouvíamos uma após outra, as acometidas cada vez mais fortes das ondas, de modo que esperávamos de um momento para outro a destruição do barco e com ela a nossa morte também.

Talvez fui eu o primeiro que, em nosso compartimento, se deu conta do perigo, e gritei em voz alta: — Naufrágio! Confissão e penitência! Todos os padres e irmãos da Companhia se confessaram, e o padre Procurador em nome de todos fêz um voto a São Francisco Xavier, de jejuar três dias agora, e depois tôda a vida na vigília de sua festa, se nos salvava dêste perigo.

Fora, no convés do barco, tudo era confusão e desordem. Uns corriam para o nosso camarote para confessar-se. Outros discutiam como poderiam salvar a sua vida, que já estava quase desenganada. Como sair desta infeliz embarcação e chegar a salvamento em terra? Outros se reanimavam com a esperança de que o vento e as ondas amainariam. Que com a luz do dia o piloto nos salvaria do perigo. Uns 29, entre os quais estavam também o padre Diogo Moreno, e o escolástico Cipriano Boiset, desataram um bote, lançaram-no ao mar, e conseguiram alojar-se a bordo dêle e alcançar, depois de longa luta com as ondas enfurecidas, a praia salvadora.

Os outros que estávamos no barco, esperamos a madrugada, e vimos a costa, que em meu entender não distava mais que um tiro de

fuzil. Examinamos também o barco e o modo como havia encalhado. Não estava em cima de pedras senão de um banco de areia, o que nos dava esperança de que não desapareceria tão ràpidamente, senão que se afundaria lentamente na areia, dando-nos tempo de salvar-nos de qualquer maneira.

A bordo tínhamos ainda a lancha que é maior que o bote. Procuramos deitá-la ao mar, para que os náufragos, em grupos diferentes, pudessem alcançar a costa. Mas quando, após incríveis esforços, conseguimos baixá-la foi agarrada pela impetuosidade do vento e das ondas e tropeçou na ponta da âncora. Desfez-se miseramente e com ela tôda a nossa esperança de salvação.

Ficava-nos ainda um último meio de salvar o barco da submersão. Devíamos cortar o mastro grande e o da popa ou parte posterior, e atirar à água os canhões do lado em que se inclinava a embarcação, para assim restabelecer o equilíbrio do barco. O comandante deu as ordens e tudo se fêz com a maior presteza. Visto que nem isto surtiu efeito algum, voltou-se o comandante com cara triste para os passageiros, pronunciando as fatídicas palavras: — "Agora salve-se cada qual como puder!" Com isto tirou sua roupa, atirou-se à água e alcançou a costa com felicidade. Muitos imitaram esta valente atitude, mas nem todos com o mesmo resultado, porque muitos foram arrebatados e tragados pelas ondas.

Restavam os que não sabiam nadar, e segundo o conselho do capitão trataram de encontrar algum meio de salvação. Todos estavam reunidos na ponte, donde se costuma governar a embarcação. Era o único lugar seguro que ainda nos ficava, porque as ondas ja varriam o resto do barco em tôdas as direções.

Não havia mais nenhuma embarcação, pois o bote estava em terra, e a lancha se havia destroçado. Restavam ainda dois últimos recursos. O primeiro era servir-se dos mastros cortados que ainda andavam nadando por aí perto do navio encalhado. Podíamos experimentar de alcançar com êles a costa. O segundo meio era fazer uma espécie de balsa com alguns mastros menores, de que havia grande provisão. Podia-se fazer uma espécie de embarcação e com ela tentar a travessia, que certamente não carecia de perigos. A primeira proposta foi abandonada unânimemente, porque ninguém queria expor-se a tanto perigo de vida na tentativa de salvá-la, especialmente depois que um dos mais experimentados marinheiros disse que nem todos chegariam vivos à costa. O segundo alvitre agradou a todos e imediatamente puseram mãos à obra, e com bom resultado, porque quase todos, que se aventuraram à balsa, tiveram a felicidade de escapar da morte.

Como também eu salvei a vida em uma destas balsas, quero descrevê-la pormenorizadamente. Tomamos dois troncos das árvores, que se usam para mastros. São mais grossos e algo mais fortes do que as lanças, que na Alemanha usam os agricultores em seus carros de carga, quando vão recolher feno ou as colheitas dos cereais. Unimos êstes dois troncos com tábuas bem seguras com pregos e grandes cabos de cânhamo, mas com tal distância entre os dois troncos, que os passageiros pudessem agarrar-se seguramente com ambas as mãos nos dois troncos. Nas duas extremidades atamos dois cabos compridos. Com uma se devia puxar para a terra a balsa. E com a outra devia poder voltar para o navio encalhado.

Construimos duas destas balsas. Na primeira esquecemos de atar o cabo na extremidade posterior da balsa, e não se fêz senão uma via-

gem para a terra. Com a segunda, porém, se efetuaram três viagens, mas com resultados bem diversos como passo logo a descrever.

Os primeiros que tentaram alcançar a costa nesta ponte flutuante, estiveram três vezes em perigo de vida, porque com a violência das ondas a balsa se virou três vezes em cima dos passageiros, afundando-os nas águas revoltas. Mas conseguiram agarrar-se outra vez a esta ancora de salvação e por fim chegaram à costa desfalecidos e meio mortos. Entre êstes não estava nenhum membro da Companhia de Jesus, já que com razão previamos que o barco não se afundaria tão depressa, e quisemos deixar aos passageiros seculares a primeira ocasião de pôr-se a salvo.

Chegados à praia os primeiros, puxaram a balsa para o navio os que nele haviam ficado, e dispuseram-se para a segunda travessia. Entre os passageiros iam dois escolásticos, chamados Lourenço González e Ambrósio Gómez. O mar estava tão embravecido, que os infelizes, lutaram quase duas horas com as ondas furiosas, — nosso Ambrósio até perdeu os sentidos — sem poder avançar e assim tiveram que regressar ao barco.

Durante a sua volta rezava eu, de cór e sem livro, como melhor me foi possível, a Prima do Breviário daquele dia. Notei então que o escrivão do barco, de nacionalidade francêsa, se tirava as roupas com a intenção de saltar na balsa vazia. Juntaram-se-lhe o piloto maior e mais quatros outros. Senti um impulso especial e pedi ao padre Procurador licença para ir com êles, o que me concedeu imediatamente.

Foi com grande emoção que me despedi do resto de meus companheiros. Tirei tôda a roupa menos as calças. Pendurei no pescoço o rosário e um Agnus Dei e desci do convez à balsa. Quiseram vir ainda dois irmãos Joaquim Ergizia e Antonio Geisler. Chegaram, porém, tarde, porque os tripulantes já haviam largado a balsa. Meus companheiros pediram que eu rezasse a Nosso Senhor pela sorte feliz da nossa travessia tão perigosa, enquanto êles dirigiriam e adiantariam a balsa com pequenas taboinhas, já que não dispunham de remos. Cantei no meio dêles a ladainha de Nossa Senhora. Êles trabalharam com denodo e como estavam práticos nesta ocupação, se houveram com tanta perícia, que percorremos a metade do nosso caminho sem maior perigo de ser desalojados dos nossos assentos, quando alguma onda nos colheu e nos arrojou para o alto. Mas na segunda metade do caminho aumentou o perigo. Sobreveio tão grande fúria nas ondas, que se virou a balsa e nós fomos despejados dos nossos lugares. Mas, graças a Deus, pudemos recuperar sem detença o nosso posto, com perda, infelizmente, das taboinhas para remar. Tivemos pois que aproveitar quanto possível as palmas das mãos para seguir remando, abandonando-nos ao sabor da indômita ressaca, que entretanto nos ia levando mais e mais para a praia.

Faltavam sòmente uns sete passos para tocar em terra. Da praia correu um para nos ajudar, e atreveu-se a entrar na água até o pescoço. Neste momento as furiosas ondas descarregaram o resto de seu furor contra nós, virando uma segunda vez a balsa. Mas já ninguém pensava em agarrar-se novamente aos troncos, sinão em alcançar a nado a costa que estava tão perto. Pusemos nela os pés, pelas nove da manhã, arrastando com grande trabalho o cabo que retinha a balsa errante.

Eu havia perdido nesta última luta com o mar, a camisa e as calças. Tive pois que ocultar-me de alguma maneira na areia da praia, até que o padre Moreno me trouxe alguma roupa. Ainda que foram tão grandes

os esforços, e terríveis e espantosos os trabalhos que passei, não senti nenhum malestar nem me assaltou febre alguma. Não experimentei nenhum outro prejuizo da saúde, a não ser um derrame de água pelas narinas.

O terceiro e último transporte chegou à praia pelas duas horas da tarde, devido a um contratempo lamentável que houve. Tal qual como nós, quando já estávamos perto da costa, também a êles se lhes virou a balsa. Salvaram-se todos, menos o padre José Tolpeit, que era missionário da Companhia de Jesus, nascido no vale de Puster, Província da Áustria. Êste padre estava muito debilitado que não pôde alcançar outra vez a balsa, nem pôr os pés na praia. Morreu tragado pelas ondas. Também seus companheiros não estiveram muito longe da morte, porque quando os estávamos arrastando juntamente com a balsa para a praia, rompeu-se o cabo em que puxávamos, e as ondas os levaram à grande distância. Era curto demais o cabo com que a balsa estava ligada ao navio, de modo que êste cabo não os deixava ir à costa. Não havia pois nenhuma esperança de pôr os pés em terra.

Nestas circunstâncias não lhes restava outro meio senão cortar o segundo cabo que estava entre a balsa e o navio, expondo-se ao mesmo tempo ao perigo de serem arrastados sabe Deus para onde pelas ondas enfurecidas. Mas com isto cortaram também, aos que ainda estavam no navio, a última possibilidade de alcançar terra firme a bordo da frágil balsa. A mão de Deus os conduziu à terra. Entre os salvos estavam o escolástico Lourenço González, e dois irmãos, Joaquim Ergizia, muito extenuado e Pascual Ausmendi, que se sentia ainda forte e tinha todos os seus vestidos. Todos os mais, com exceção de uns poucos, por inescrutável disposição de Deus, foram devorados pelas ondas.

Quando os infelizes, que estavam no barco, perceberam que jamais voltariam a ter uma balsa, que era o único meio de salvação, içaram uma bandeira branca e romperam ao mesmo tempo em soluços comovedores, clamando aos céus e pedindo misericórdia e ajuda, e nós, que estávamos na praia, ouvíamos com bastante clareza os seus gritos e lamentos.

Eu, profundamente comovido pelo perigo de 24 de meus irmãos da Companhia, e de quarenta passageiros seculares que ainda estavam no barco, chamei o capitão, o piloto e outros experimentados marinheiros, para ver que meio podíamos empregar para ir em auxílio dos infelizes. Propus que se deitasse ao mar o bote em que os primeiros nos havíamos salvado, e intentar com tôdas as fôrças, de chegar à infeliz embarcação e recolher a bordo alguns dos náufragos. Mas todos foram de parecer que nem o meio que eu propunha, nem meio outro algum seria capaz de evitar a catástrofe naquelas circunstâncias. Só a mão da onipotência divina podia dar socôrro e que era êste que devíamos implorar com a oração comum de todos, a fim de que a misericórdia de Deus amparasse aquêles desgraçados. Voltámo-nos todos para o barco e entoamos as ladainhas de Nossa Senhora. E como já começava em cima de nós a escuridão da noite, nos retiramos todos algum tanto da praia com a desolação no coração.

Como passariam os infelizes esta noite no barco? Será mais fácil imaginá-lo do que descrevê-lo. Don Juan de Mansilla foi o último dos que se salvaram e de uma maneira bem maravilhosa, como logo referirei. Relata esta testemunha de vista, que os nossos se convidaram uns aos outros para a ceia grande, a última ceia que o Pai dos Céus lhes preparava talvez para esta mesma noite. Prepararam-se para a viagem à eternidade, renovando as confissões que haviam feito e pra-

ticaram outros atos apropriados para as circunstâncias. O padre Ravenal, que era nosso Procurador, fêz ainda esta noite uma confissão geral de tôda a sua vida ao padre José Wittner.

A maior parte dos seculares, à vista da penetração cada vez maior de água no barco, se retiraram para a câmara superior, defendendo-se quanto podiam contra as águas furiosas. Pelas três da madrugada do dia 13, que era domingo, a quebrantação, numa última furiosa acometida varreu todo o barco arrancando tôda a parte superior. Nesta ocasião as vagas revoltas arrebataram a muitos, que não podiam mais resistir à violência. Outros cortaram o mastro, que ainda havia na parte anterior, ataram-se fortemente ao tronco e se arrojaram com êle ao mar, para tentar de escapar da morte segura no barco, com um meio tão perigoso e duvidoso.

Êstes últimos, em número de nove, foram arrojados à praia pela quebrantação e se viram sãos e salvos finalmente na tarde dêsse dia, auxiliados por nós, que já estávamos na praia. Um dêles estava morto, e os outros pareciam mortos também, mas voltaram logo a si pouco depois. O que a mim me causava mais pena e aflição, era que entre êstes salvos não se achava nenhum da Companhia. E saber que, se bem ainda estariam com vida, estavam porém completamente exaustos de fôrças pela prolongada luta contra as ondas, que a morte lançava contra êles.

Todos estávamos profundamente comovidos por esta triste situação. Por fim se resolveu o mestre Boiset com um outro homem secular a subir no bote e ir em auxílio dos que estavam em extrema necessidade. Era desprezar a própria vida. Por isso os marinheiros experimentados lhes representaram a segura ruína, a que se lançavam, além da inutilidade do sacrifício para os necessitados, e porque estas representações não bastaram para levá-los a desistir duma empresa, mais filha do ímpeto do que da razão, foi preciso retê-los à força.

Já que não havia mais nenhum outro meio de salvação, tivemos que abandonar aquêles infelizes à Divina Providência, e redobrar nossas orações ao céu para que os salvasse. Para demonstrar nossa compaixão, repetimos as orações que no dia anterior tínhamos feito, e antes de retirar-nos da praia para o descanso da noite, encomendamos encarecidamente a Deus a necessidade em que se achavam, e que tanto no barco como nós na praia fàcilmente podíamos avaliar.

Quão intranquilo e sôlto tenha sido o nosso sono durante essa noite, se pode deduzir do fato de havermos percebido claramente a voz do Senhor de Mansilla, que cantava o Te Deum no meio da quebrantação e já estava perto da costa. Levantamo-nos e acudimos em seu auxílio.

Foi com espanto que se nos deparou êste homem, que era extraordinàriamente grosso e gordo. Estava deitado de costas e deixava-se empurrar pelas ondas em direção à praia. Contou-nos que uma hora antes da meia noite, achava-se êle agarrado a um poste no convez do navio, para não ser arrancado pelas águas como os outros o haviam sido pela fúria espantosa das ondas. De repente foi arrancado também êle e atirado ao mar. Mas teve a felicidade de poder tirar a camisa e deitar-se de costas nas águas revoltas. Disse que várias vêzes foi mergulhado e virado em torvelinhos, mas que os mesmos remoinhos o traziam outra vez à tona, de modo que por uma extraordinária graça de Deus, escapara das fauces da morte, depois de três horas de luta com as águas. Referiu que todos os outros tiveram a desgraça de serem varridos do convez em sua presença, pela violência do mar, que o invadia, e todos tragados pelo mar furioso.

O número de vítimas ascende a 54 homens, trinta seculares e o resto jesuitas, a maior parte espanhóis. Dos alemães se afogaram os padres Paulo Weit, Francisco Tuerck, Mathias Pfeifer, Mathias Bugent, Júlio Wittner, José Tolpeit, Ernhaus, etc. e os irmãos Antônio Geisler, Jacó Horn. Simon Hoecht, etc. Deus lhes conceda a paz eterna.

Salvamo-nos seis da Companhia, a saber o padre Moreno e eu; os mestres Boisset e González, e os irmãos Ergizia e Ausmendi. Devemos agradecer de modo especial a Deus, por haver-nos salvo. Mas também temos que rezar para que Deus nos preserve de morrer de fome, nesta região deserta e desamparada, e para que nos leve com felicidade ao fim da nossa destinação.

A praia, a que tão maravilhosamente chegamos depois do nosso naufrágio era arenosa, e, a julgar por tudo que se via, exposta a muita borrasca, e constante açoite do mar, pois em parte alguma achamos rastro de homens ou de animais. Era desabitada e talvez até esta data não havia sido pisada por nenhum viajeiro. Temíamos morrer de fome neste deserto. E si o mar não se mostrasse generoso, subministrando-nos os alimentos que haviam ficado no porão do navio encalhado, corríamos perigo de ter que afastar-nos mais do nosso caminho, pois estávamos em uma região desconhecida, ou também de cair nas mãos de alguma tribo de bárbaros. Mas sucedeu logo nos primeiros dias que a Divina Providência, que nos havia salvo das águas, também nos trouxe os alimentos do navio. e nos conduziu bondosamente, em nossa viagem por terra, por caminhos tão maravilhosos como Vossa Reverência verá na continuação cronológica do meu diário.

Depois do nosso infeliz naufrágio do dia 11 de janeiro, ocupamo-nos nos dias 12 e 13, parte em enterrar os mortos que o mar arrojava à praia, parte em recolher os víveres que o mar havia varrido do interior do navio e vinha atirando sôbre a praia.

Entre os mortos que eu mesmo com minhas mãos enterrei na areia da praia foi o primiero o padre João Gallego, o segundo foi o senhor Bartolo, que era o oficial de bordo, que no convez nos havia afirmado com tanta certeza de que todos nos salvaríamos. Procurei o cadáver do padre Tolpeit, com grande ância, pois em minha frente fôra arrebatado e tragado pelas ondas. mas não apareceu nem neste dia que era domingo, nem no dia seguinte, o que me surpreendeu muitíssimo, pois quase todos os cadáveres das vítimas já haviam aparecido.

Na segunda-feira de manhã juntaram-se-me mais alguns outros homens, e continuamos a prestar o último ato de caridade aos naufragados, que se haviam afogado. O trabalho era tão excessivo, que ao meio dia nos achamos todos sem fôrças para continuar e tivemos que interromper os enterros, deixando para mais tarde o do nosso padre Procurador, cujo cadáver havíamos achado a maior distância. Entre os muitos seculares que havíamos enterrado nesta manhã da segunda-feira, estava também o irmão Santiago Hoern, que era de minha Província e estava destinado ao Chile.

A viagem pela praia

Depois da comida fui chamado com todos os outros para uma consulta geral. Não se podia esperar mais nada do navio. Por outra parte, estávamos numa região desabitada e desconhecida. Resolveu-se pois enviar imediatamente uma expedição terra a dentro. Esta expedição havia de examinar a constituição da região em que nos achávamos, e

averiguar se estávamos entre féras e selvagens, ou entre cristãos portugueses, ou o que nos parecia mais provável, numa ilha desabitada.

O capitão e o piloto afirmaram que se tratava de uma ilha desabitada, por haver-nos sobrevindo a desgraça entre os graus 30 e 31 de latitude. Julgavam que, segundo algumas cartas, a Ilha de Santa Catarina ficava ao norte, e o Rio Grande do Sul, o qual em sua desembocadura na parte mais estreita tinha três léguas. Opinavam por conseguinte que nos devíamos dirigir em uma destas duas direções.

A sorte caiu sobre mim. Por unânimidade de votos fui escolhido com mestre Boiset e irmão Ergizia. Juntaram-se também muitos espanhóis e a maior parte dos franceses para fazer a tentativa e empreender sem demora a viagem terra a dentro.

Eu, antes de meter-me a caminho, me confessei e reconciliei com Deus. Meus companheiros, em número de 44, levaram boa provisão de víveres, pois não sabíamos se os havíamos de encontrar durante a viagem.

Durante estes três dias, as ondas haviam penetrado em todos os compartimentos do navio e haviam varrido e arrojado ao mar todos os víveres que trazia. Mas no porão, onde se amontoavam as mercadorias e a rica provisão da missão do Chile, ainda não havia conseguido penetrar. A praia assemelhava um lugar de acampamento destruído e destroçado. Na praia jaziam amontoados muitos barris, caixas e baús, em parte destruídos, em parte ainda intactos, cheios de vinho, rozoli (licor composto de aguardente, canela e assucar), farinhas, amêndoas e outras coisas semelhantes. Havia além disso chouriços, cebolas, galinhas que se haviam afogado, frangos e até um porco que ainda vivia. Tudo isto era de muito proveito naquela extrema necessidade. Quando estava tudo pronto para a viagem, despedimo-nos dos demais, e começamos a marcha ao longo da costa do mar. Eu dirigia a expedição, rezando o rosário, a que todos respondiam em voz alta, e com grande confiança na intercessão da Mãe de Deus. O caminho nos levava ao lugar em que jaziam os cadáveres do padre Procurador e do padre Ernhaus, a quem demos sepultura.

Depois de duas ou três horas encontramos um riacho de águas claras e frescas, e pensávamos passar alí a noite. Mas alguns que haviam penetrado mais terra a dentro para buscar lenha, descobriram um capãozinho encantador, que excitou a nossa curiosidade. Encaminhamo-nos todos para lá e depois de fortalecer-nos com um bom trago de vinho e uma torta, que havíamos feito, passamos a noite ao relento e deitados sôbre a terra nua. Mas não durou muito que o céu se encapotou, rompendo finalmente em uma chuva torrencial, que caía ao ribombar de terríveis raios e trovões.

Na madrugada do dia 14 resolvemos ficar aí até o meio dia, examinando entretanto melhor a região que nos cercava, para o que mandamos vê-la quatro homens. Mas os quatro não voltaram no tempo que se lhes havia fixado. Por isso, despachamos outros dois, e mais tarde mais outros dois. Um dêstes últimos, quando já estavam longe, nos fêz sinal para que lhes seguíssemos também. Não julguei acertado empreender aquela viagem fiado ùnicamente neste sinal. Por isso escolhi um dos companheiros de viagem que havia demonstrado mais capacidade, e mandei-o examinar melhor as cousas e dar-nos o sinal de prosseguir sòmente depois de ter indício certo de povoação ou rancheria.

Como também êste nos chamasse pouco depois, empreendemos a marcha através de uma planície, coberta de macega alta e espessa, o que nos causou tanto trabalho que mal podíamos avançar. Víamos di-

ante de nós uma manada de animais, um banhado profundo e um bosque de palmeiras, a ater-nos à afirmação de um dos companheiros. Não descobrimos porém rasto algum de homem ou de casa humana. Por isso não nos atrevemos a penetrar mais terra a dentro, sem fazer antes uma consulta entre todos os presentes.

O piloto, que estava conosco, pôs diante de mim um mapa marítimo, e me demonstrou que desde alí ao Rio Grande havia trinta léguas. Mas que, se não se podesse vadear o passo, para seguir viagem, havia de haver duzentas léguas de caminho. Pelo contrário para Santa Catarina o caminho era melhor, pois tinha só setenta léguas de distância. Acrescentuou que aquêles que quisessem ir para Santa Catarina, seguissem sempre pela praia e não se apartassem muito dela, e que os que queriam ir para o Rio Grande deviam seguir o caminho em que estávamos, que os conduziria para aquêle lugar.

Como eu soubesse que os franceses seriam do primeiro grupo, pois que da Ilha de Santa Catarina encontrariam mais fàcilmente ocasião de voltar à Europa, que de qualquer outro ponto situado nos domínios de Espanha, os aconselhei que se separassem de nós e voltassem para trás. Eu por mim persisti na minha primeira resolução de continuar o caminho até o Rio Grande e Buenos Aires.

Os franceses de fato voltaram para a costa e por justas razões tive que ceder às suas insistentes súplicas, de dar-lhes por companheiro de viagem o irmão Ergizia. Comigo ficaram alguns espanhóis. Êstes, ao entrar-lhes a dúvida de se nos bastariam as poucas provisões para uma viagem de trinta ou duzentas léguas, deram-me a entender bem claramente, que tinham mui pouca vontade de continuar a viagem empreendida, e que êles preferiam voltar com os franceses à costa, e dali tentar outro caminho para o Rio Grande. Cedi às suas insistências, voltei e chegamos à meia noite debaixo de uma chuva torrencial, ao sítio em que havíamos acampado ùltimamente.

A viagem pela praia

No dia 16 pela manhã separaram-se os franceses de nós, prontos para a viagem a S. Catarina. Resolvemos esperar para o dia seguinte, e empreender nossa viagem no dia 17. Tanto os franceses, como nós, tínhamos que dar nossa palavra de honra aos que por fraqueza ou por inchação das pernas não pudessem seguir viagem, de que, desde a primeira povoação em que topássemos, se lhes havia de mandar ajuda, e que todos seriam levados ou ao Rio Grande ou à Ilha (de Santa Catarina). Os que ficaram pediram ao Padre Superior que eu ficasse com êles para sua consolação. Mas eu dependia do padre Moreno, que era nosso Superior, e êste julgou que não era conveniente que uma expedição que se havia reduzido a seis indivíduos, se reduzisse ainda mais. Por isso me deu ordem de partir com todos os demais no dia seguinte.

Dia 17 pela manhã partimos todos da praia, o padre Moreno, eu, os mestres González e Boisset, e o irmão Ausmendi, mais oito espanhóis seculares, cada um com seu fardo nas costas. Por ser esta a primeira vez que eu carregava um saco de farinha, não sabia como haver-me com êle. Mas não tardei em ajeitar-me com êle.

Como teria olhado estupefato, quem me visse nesta estranha figura, com um saco de farinha às costas, um porongo atado ao cinturão, com vestidos pequenos demais, e sapatos desiguais, feitos à fôrça de ligadura!

Tudo isto era fácil de suportar. Mas era difícil viajar por sendas desconhecidas, sem guia, e sem saber quantos dias, semanas ou meses duraria a viagem, e sem saber donde tirar o que havíamos de comer, sem saber se os rios podiam ser vadeados e como se havia de fazê-lo. Estas incertezas nos teriam deprimido mais, se não tivéssemos pôsto nossa confiança na Divina Providência, que conduz os nossos passos maravilhosamente.

Avançamos um grau pela costa do mar sem sair do nosso caminho. A praia tinha sempre uma largura de cinqüenta passos, e a areia não era movediça. As jornadas que fazíamos eram reduzidas, e constavam só de umas quatro léguas, porque estávamos muito carregados e não nos podíamos alimentar bem. Nos primeiros dias fazíamos uma espécie de tortas, isto é preparávamos uma massa, que depois achatávamos e extendíamos sôbre brazas até que se secasse e estivesse de alguma maneira cozida. Mas como desta maneira gastávamos muita farinha, começamos a fazer uma espécie de sopa sem azeite e sem sal, pois êste era substituído pela água do mar. Mais apetitoso nos pareceu entretanto um caldo ou sopa de caracóis do mar ou mariscos que cozinhávamos com água. Êstes animais os encontrávamos em tôda parte da praia, bastando cavar um palmo de profundidade na areia. Ah! Quantas vêzes nos dizíamos uns aos outros: enquanto encontramos os mariscos não havemos de morrer de fome. Pareciam-nos bem saborosos, quer crus, cozinhados ou assados. Os mariscos foram uma das principais causas de não nos querermos apartar da costa do mar.

A vasilha em que preparávamos nossas comidas se reduzia a uma cafeteira velha, a uma lata em que antes havia estado tabaco, e um recipiente de cobre, que encontramos no terceiro dia de viagem. Havíamos levado também duas bacias de madeira. As conchas dos mariscos nos serviam de colher e de copo, e nêle tomávamos, até o último dia da viagem, um pouco de aguardente que íamos poupando. Descansávamos ao ar livre, junto ao fogo, que procurávamos conservar aceso durante tôda a noite, para afugentar os tigres e outros animais. Até o sexto dia de viagem ainda encontramos cadáveres de jesuítas e seculares, que haviam sido nossos companheiros no barco. Mas já estavam tão decompostos, que não foi possível reconhecê-los nem dar-lhes sepultura pelo cheiro desagradável que exalavam.

Cada dia escolhíamos por guia de nosso caminho algum santo do calendário. No dia 24 de janeiro, que era uma quinta-feira, caiu a sorte sôbre São Rafael, que nos enviou para nossa mesa uma carpa de 16 libras. Como a Tobias havia enviado um peixe, também para nós nos fêz encontrar uma carpa. Ao mesmo tempo pescávamos alguns "fermejuelos" na palma da mão, e preparamos uma saborosa comida e ceia e ainda nos ficou sobrando para a primeira refeição do dia. Em outro dia a amorosa Providência de Deus nos fêz deparar outra pesca parecida. Pois encontramos um atum na praia que ainda estava fresco, e que durante dois dias nos forneceu abundante comida.

Havíamos já feito sete dias de marcha e calculamos, que em breve devíamos encontrar o Rio Grande, que a juízo do piloto estaria a trinta léguas do ponto em que havíamos naufragado. Mas continuamos ainda o oitavo, nono e décimo dia de viagem, e não encontramos nem rasto do Rio que procurávamos.

Entrou-nos pois a suspeita, de que tanto o capitão, como o piloto se haviam enganado em calcular o ponto do nosso naufrágio entre os graus 30 e 31, e que talvez havíamos encalhado ao sul do Rio Grande e não ao norte como se pensava. Neste caso, o Rio Grande estaria à

nossa retaguarda. Entre outros argumentos prováveis desta última opinião, aduziu um o seguinte que ao seu parecer era decisivo. Dizia que os "fermejuelos" de que havíamos comido grande abundância nos últimos dias, se apanhavam com a mão no Rio de la Plata. Donde concluia que já estávamos longe do Rio Grande, e perto de Castilhos, aonde poderíamos chegar no dia da Purificação, e oferecer novamente o santo sacrifício do altar.

Com estas dúvidas continuamos nossa peregrinação no dia 27 de janeiro, que era uma segunda-feira, debaixo da proteção de São Luís, que havíamos escolhido para protetor daquele dia, que já era o undécimo da nossa viagem. Foi tão feliz êste dia, que ainda naquela mesma manhã nos demos conta do ponto em que nos achávamos, e para onde devíamos dirigir os nossos passos durante o resto da viagem.

O bondoso santo se valeu de mim como instrumento para tirar tôda a comitiva da angustiosa dúvida em que estava. Êstes sentiam um apetite especial por carne de tartaruga, que até o presente não havíamos tido ocasião de ver e apreciar. E eis que pelas nove da manhã se apresenta na praia uma tartaruga marítima de um quintal (50 kgs). Não havia dúvida alguma que o bondoso santo queria satisfazer a nossa fome e ao mesmo tempo condescender com o inocente desejo dos náufragos. Todos se atiraram sôbre o bicho, e enquanto êles o preparavam para a mesa, subi a uma coxilha bastante elevada, que estava ali perto, donde poderia observar, a bastante distância, os arredores daquela região.

Olhei com cuidado para todos os lados, e vi de longe uma pequena choupana coberta de palha. Minha alegria foi tão grande que gritei: Casa! Casa! e não me fiando de meus olhos gritei que todos subissem à coxilha para ver aquilo. Êles largaram tudo quanto levavam, até mesmo a carne da tartaruga que tanto haviam desejado, subiram o morro e logo se lançaram também em direção à casa, apesar de ter que atravessar uns banhados cobertos de espessos juncais. Já estávamos perto da choupana, quando dela saiu um homem a tôda pressa. Montou a cavalo e se afastou, apesar de nós levantarmos um lenço branco, atado numa vara comprida. Nós, porém, não fizemos caso do incidente e continuamos denodadamente a caminhar para a casa. Cinco ou seis cães sairam a ladrar em tôrno de nós, anunciando com isto nossa chegada aos donos da morada.

Por fim, um se atreveu a sair. Mas não quis responder a nenhuma de nossas perguntas, até que acertamos a perguntar se era cristão. — "Sim, cristão". — nos respondeu. Oferecemos-lhe alguns presentes. Então saiu e trouxe queijo e leite e nos deu a entender que nos achávamos em terra de portuguêses, em uma choça da guarda, chamada Buchura, em que costumavam abrigar-se um oficial com alguns soldados e índios, e que desde aí se podia andar em dois dias até o Rio Grande. Apesar da alegria de tão boa nova, voltei ao lugar em que havíamos deixado nossas coisas, e os portuguêses, com muita cortezia nos deram quatro cavalos para levar nossas coisas a Buchura. Levamos também alguns pedaços da carne de tartaruga, que tem o gôsto parecido com a carne de terneiro. Mas não chegamos a comer muito da tartaruga, porque os portuguêses, entretanto, haviam carneado um novilho na choça da guarda, preparando a carne para comer.

Quando chegamos de volta a Buchura com o nosso equipamento, sairam ao nosso encontro o capitão, o capelão, e um francês do nosso barco, e me receberam com tôda a amabilidade. Admirado eu da maravilhosa Providência de Deus, que parecia brincar conosco, exclamei,

cheio de alegria: "Haec dies quam fecit Dominus". Êste dia, 27 de janeiro, é o dia do Senhor, o dia da nossa salvação e vida. Se não nos tivesse saído ao encontro a prêsa inesperada da tartaruga, teríamos continuado nossa viagem. Nem eu nem nenhum outro teria subido no morro, e nem teríamos descoberto a guarda portuguêsa de Buchura. Minha alegria aumentou ainda mais ao encontrar-me com todos aquêles que nós havíamos visto obrigados a deixar ao longo da costa, por haverem adoecido nos pés, e ao saber os meios maravilhosos de que Deus se servira para levá-los até aqui. Os franceses, que no dia 16 dêste mês haviam começado sua marcha para a Ilha de Santa Catarina, depois de haver andado na costa um trajeto de umas trinta léguas, haviam chegado a um sítio, chamado Guarda do Sena, e haviam topado ali com um oficial e a guarda portuguesa, e lhe haviam referido nossa lamentável sorte e a dos que haviam ficado na praia. O nobre cavalheiro se dirigiu com alguns soldados ao sítio da desgraça e levou todos os desamparados à sua guarnição, e desde ali trouxera alguns a Buchura, e depois juntamente conosco ao Rio Grande. Os franceses, porém, foram levados a Santa Catarina, para onde viajaram até com certa comodidade, porque seu caminho passou pelas guarnições portuguesas, de que está cheio todo o trajeto até Santa Catarina.

Não faz mais que sete anos que os portugueses têm suas guarnições nesta costa. E a primeira, chamada Tremendi não dista mais de quatro léguas do lugar do naufrágio. Se no primeiro dia de nossa marcha terra a dentro, tivéssemos continuado uma hora mais na mesma direção, teríamos dado com ela. Não se pode culpar disso a carta do Piloto, como se não fôsse exata. Porque como era já mais antiga, não podia ter indicadas as últimas guarnições portuguesas, nem o piloto podia ter notícia daquilo.

Montevidéu e Buenos Aires

No dia 28 partimos de Buchura, e pela noite chegamos ao Estreito. No dia seguinte pelas quatro da tarde chegamos finalmente ao tão desejado Rio Grande. Cruzamos o rio sôbre uma pequena barca, e pelas cinco horas chegamos à povoação do Rio Grande, que está situada na margem do outro lado. Desde êsse ponto Rio Grande se chama também Rio Grande de São Pedro. Em São Pedro nos recebeu cavalheirescamente o comandante do Pôrto, dando muitas mostras de compaixão para conosco que havíamos naufragado, e com generosidade nos ofereceu pousada para essa noite. Como nós tínhamos manifestado grande desejo de ir visitar naquele dia ao Senhor Governador Dom Diogo Osório Cardoso, que tinha casa a meia légua portuguesa dali, levaram-nos num carro de bois ao Governador, quem com alegria inacreditável, com carinho e afabilidade nos obsequiou como se fôssemos hóspedes de maior categoria.

Para que pudéssemos descansar e recobrar as fôrças perdidas, assinalou-nos uma casa que antes havia sido habitada por dois padres capuchinhos, e em que havia nessa ocasião um capelão castrense com dois soldados. Todos os dias nos apresentavam na mesa carne fresca e bom pescado. Comíamos com apetite, mas quanto mais comíamos, mais fome tínhamos. A causa dêste fenômeno poderia ser os bons ares, ou que esta comida não é tão nutritiva como a de Espanha.

Êste bom acolhimento que se nos dispensou, devemos atribuí-lo em parte ao Rei de Portugal, e em parte ao próprio Governador daqui. Sua Majestade ordenou a todos os seus oficiais reais destas partes, que a

todos os náufragos se dê grátis carne, farinha e pescado. Assim o experimentamos agora nós, e antes o haviam experimentado uns ingleses, que há dois anos naufragaram no Estreito de Magalhães, no cabo de Hornos, os quais depois do naufrágio haviam construído uma embarcação com os restos da nave desgraçada, e haviam arribado aqui em extrema necessidade, e foram socorridos abundantemente com tôda a classe de víveres.

Ao senhor Governador, porém, devemos agradecer tão longa e tão cortês hospedagem, porque com sua bondade e solicitude para com nossa Companhia de Jesus, nos enchia todos os dias, especialmente aos missionários, com exquisitas galas e dádivas, não sendo necessário deixar-se levar a isto pelas ordens reais. Pouco depois, à nossa partida para Buenos Aires, nos emprestou quinhentos pesos, para que nos pudéssemos refazer de alguma vestimenta e prover-nos dos mantimentos necessários para a nossa viagem. Ajudou-nos também, por seu pedido ante o Visitador episcopal, que por nossa felicidade naquela ocasião se achava no Rio Grande. Permitiu-nos êste celebrar a santa Missa, o que em vão havíamos pedido ao cura-pároco do lugar. Porque debaixo de severas penas eclesiásticas, sua Senhoria Ilustríssima do Rio de Janeiro, havia proibido, que permitisse a qualquer sacerdote extranho, secular ou religioso, a celebração da santa Missa em sua igreja.

O dia primeiro de fevereiro, um sábado, foi para mim o dia em que pela primeira vez subi ao altar na América. Nunca jámais o esquecerei em tôda a minha vida. Como nossa partida daqui se atrasasse algo mais do que estava previsto, enviamos dois de nossos companheiros ao lugar do naufrágio, para ver se o mar havia arrojado à praia todo o carregamento, e também o que estava encerrado no porão e pertencia à missão do Chile. Êles, porém, voltaram com a triste notícia de que na práia não haviam visto nada de tôda a nossa bagagem, que com tão crescidos gastos se havia reunido na Europa, e que provàvelmente jazia no fundo do mar dentro do bojo da infortunada nau. Bendito seja o nome do Senhor! Tanto mais expeditos lutadores seremos para continuar a nossa viagem.

Enquanto os dois expedicionários iam e voltavam da sua missão, entretive-me em estudar, com auxílio de pessoas entendidas, o Rio Grande, as povoações e tribos situadas em suas margens e tôda a costa que se extende desde os 30 gráus até ali. Sinto muito ter descuidado a oportunidade que tinha de copiar um mapa novo e perfeito de todos os rios, Rio Grande, e Rio de Janeiro, que tive o prazer de ver na casa do Governador. As cartas que tive que escrever para a Europa logo nos primeiros dias depois de nossa chegada, me privaram do tempo que teria necessitado para copiar êsse belo mapa e empacotá-lo logo para mandá-lo a Lisboa: nos restantes dias já era tarde. Espero que a côrte de Lisboa publique êsse mapa, para proveito de todos os navegantes.

Os habitantes da povoação do Rio Grande me contaram o seguinte. A comarca em que agora vivem faz apenas sete anos que era uma horrível selva emaranhada, em que se refugiavam, além de inumeráveis papagaios, também grande quantidade de tigres ferozes. Os papagaios se aninham no ôco das árvores altas. Os tigres se refugiaram mais terra adentro. Mas contudo em quase cada casa dos moradores havia uma ou duas peles de tigres, que colocam em cima do assento das cadeiras.

Junto a êste rio, mais para o norte, há além disso outra povoação, que, porém, está formada tôda de gente mais pobre, a qual, embora só conste de cristãos, é tão pobre que não pode manter um pároco, pelo que os atende espiritualmente o pároco de São Pedro. Êste, cada ano

durante a quaresma, se traslada para alí a fim de ouvir as suas confissões. Esta viagem dura oito dias, e se faz à moda portuguesa, que é a todo galope do cavalo.

Do outro lado desta povoação estão os limites das reduções do Paraguai, das quais a mais próxima é a de São Miguel. Mas não há comércio entre êles. Porque todo o que passa de um lado para outro do Rio se considera como hostilidade por ambos. Para o sul há outro São Miguel, que também se chama Chuí, que dista apenas três léguas da povoação espanhola de Castilhos. Desde êsse ponto há uma viagem de quase cem léguas até Montevidéu, que está no lado de cá do Rio de la Plata. Na outra banda, a umas quarenta léguas de distância ,está Buenos Aires, aonde, com o favor de Deus, nos encaminharemos prontamente, numa caravana de carretas, puxadas por bois.

A cidade de São Pedro, chamada também Rio Grande São Pedro, por causa do Rio a cuja margem se acha, foi fundada recentemente e não tem mais de sete anos. Por ocasião da guerra entre portugueses e espanhóis, que se puxaram pelos cabelos nestas partes da América, foi defendida com baluartes, paliçada e canhões. Conta umas 1400 almas, e dista duas léguas da desembocadura do rio nas águas do mar. O sítio é salubre, a terra fecunda, em que tudo cresce fàcilmente e depressa e sem grande trabalho para o lavrador. Topamos com uvas maduras, melões, e melancias e outros muitos frutos americanos, de que comemos todos os dias sem perigo algum de contrair febres ou outras enfermidades. As casas são muito pobres e miseráveis, piores que as das aldeias da Baviera, e tanto o palácio do Senhor Governador ,como a nossa capelinha, têm sómente telhado de palha. Os moradores também não estão seguros de outra infelicidade, por se verem quase sepultados pela muita areia, que o vento acumula ao redor dêles.

Tôda a costa, entre Rio Grande e o ponto em que havíamos naufragado, não tem nome algum, nem na carta marítima, nem no mapa terrestre, porque é muito desconhecida. Mas sem calúnia alguma bem podia ser chamada Costa Brava e Desastrosa, porque sempre está com alguma borrasca, e já tem deitado a perder muitas embarcações. Em São Pedro ouvíamos de longe os rugidos e bramidos do mar, apesar de estarmos a duas léguas de distância.

Montevidéu e Buenos Aires

Por fim, quando tudo estava preparado para a viagem, pedimos licença ao Senhor Governador, e saimos da cidade de São Pedro a caminho de Montevidéu, de onde se passará pelo rio a Buenos Aires. Felizmente chegamos alí, com a graça de Deus, sãos e salvos, no dia 14 de abril. Se me metesse a descrever nossa viagem, e as cidades de Montevidéu e Buenos Aires, e o Rio de la Plata, repetiria inùtilmente o que Vossa Reverência já teria lido em cem passagens do "Neue Weltbott". Por isso passo em silêncio tudo isto. Mas antes de terminar quero anotar ainda uma que outra coisa de interêsse.

No dia 3 de março observamos o céu estrelado e vimos na constelação da Baleia, um formoso cometa, que foi visível até fins de junho. Em Montevidéu vimos dois barcos dos que em 1742 haviam empreendido viagem para os mares do sul, e que por uma tempestade haviam sido destroçados. Um dêles não era mais do que um confuso montão de madeiras, que não tinha mais utilidade, que o proveito num fogão de cozinha. O outro, pelo contrário, chamado Ásia, era de extraordinária grandeza e formosura, e havia sido renovado e arrumado para uma

viagem à Espanha ou ao Peru. De Buenos Aires também vieram alguns mineiros, que descobriram, nesta banda do Rio de la Plata, duas minas de ouro. Mas uma das que encontraram era realmente de ouro, ao passo que a outra era de mercúrio.

Nestas partes temos as coisas andando novamente muito revoltas. No mês de junho último renovaram suas piratarias os selvagens, e a doze léguas daquí mataram a 12 espanhóis e a outros 21 levaram prisioneiros. Era um grupo de 600 indivíduos. O comandante daquí mandou um destacamento de 60 cavalarianos em perseguição dêles, os quais mataram a 50 dos índios. Partiremos daquí, acompanhados de outros viajantes, em 50 carretas e com uma boa escolta. Deus, que tão maravilhosamente nos salvou do naufrágio, nos há de proteger também nesta viagem por terra, e conduzir-nos pelos admiráveis caminhos da sua Província, ao Chile, têrmo de nossa viagem e de nossos anelos. Sirva-se V. R. de acompanhar-nos com suas orações, que assim iremos com maior segurança.

Encomendo-me humildemente em suas orações.

Buenos Aires, aos 15 de setembro de 1744.

Servo e filho em Jesus Cristo.

Melchor Strasser, S. J.

Missionário em Chile.

—O—X—O—

Abstract.

The French ship Duc de Chartres, in her voyage to Buenos Aires, ran on shore on the sandy coast of Rio Grande do Sul, Southern Brazil Besides French and Spanish passengers, there were 30 Jesuits on board.

Father Melchior Strasser of the Society of Jesus, one of the six Jesuits who escaped death, describes in all details the super-human efforts to save the shipwrecked; the drowning of his 26 fellow Jesuits; the marching of the Frenchmen, who had been saved, to Santa Catarina, where they were taken care of in a most friendly way by the Port [illegible] training twelve days march along the sandy coast until the first Portuguese outpost near the estuary of the Lagoa dos Patos; the unexpected friendly reception by the Portuguese governor Cardoso in the newly founded town of Rio Grande and finally the help given by Cardoso in their travelling on by oxcart all the way till Montevideo. The letter written by Father Strasser was translated into Portuguese by A. Bruxel, S. J.

ZUSAMMENFASSUNG

Auf seiner Reise nach Buenos Aires strandete am 11.1.1744 der französische Segler Duc de Chartres an der sandigen Küste von Rio Grande do Sul, Südbrasilien. An Bord befanden sich 30 Jesuiten, nebst einer Anzahl französischer und spanischer Passagiere. P. Melchior Strasser aus der Gesellschaft Jesu, einer der sechs einzigen Jesuiten die dem Tode entgingen, beschreibt ausführlich all die übermenschlichen Anstrengungen, um die Schiffbrüchigen zu retten, den Untergang seiner 26 Mitbrüder, den Abmarsch der französischen Geretteten nach Santa Catarina, wo sie von den portugiesischen Einwohnern auf das freundlichste aufgenommen wurden; den 12 tägigen mühevollen Marsch durch den sandigen Strand nach dem Süden, bis zum ersten portugiesischen Posten nahe der Mündung der Lagoa dos Patos; die gegen alles Erwerten gute Aufnahme seitens des portugiesischen Gouverneurs Cardoso in der neugegründeten Stadt Rio Grande, und zuletzt die Hilfe Cardosos' für die Weiterreise in Ochsenwagen bis Montevideo. Der deutsche Brief P. Strasser's wurde von P. Bruxel ins Portugiesische übertragen.

PANICO NOS VICE-REINOS ESPANHÓES ANTE O TRATADO DE 1750

Arnaldo Bruxel, S. J.

E' conhecida a troca de territórios entre Espanha e Portugal, que se devia fazer pelo Tratado de 1750. É conhecido também o consumado tino político dos portugueses de aproveitar a presença duma princesa portuguesa no trono da Espanha ao lado dum rei que os atuais historiadores hispano-americanos, quando menos, chamam de inépto, aproveitar dizemos para obter um tratado, que passo a passo prometia darlhes tôda a margem oriental do Uruguai. Questão à parte era a questão dos índios guaranis dos Sete Povos, que sem competente compensação não poderiam ser despojados da sua legítima propriedade, ou se lhes deveria deixar a liberdade de passar a outra coroa. E consta pelo livro do Padre Juan Escandón, sôbre a transmigração dos Sete Povos, (para cuja edição em português estamos esperando uma boa oportunidade) que os jesuitas espanhóis perguntaram, (evidentemente com a indecisa intenção de aproveitar a eventual licença), se os Sete Povos poderiam passar para a Corôa de Portugal, já que sabiam de antemão que os índios não se haviam de dobrar às boas à violenta transmigração, desde seus magníficos campos, roças e povoações para os banhados e desertos que ainda restavam nas terras realengas disponíveis, no lado ocidental do Uruguai ou na banda sul do Ibicuí...

Se os ministros da Côrte espanhola estavam intimidados ou subornados ou pensavam ùnicamente nos seus ascensos com o favor da Rainha Dona Bárbara, que dominava completamente seu Real Espôso espanhol, é outra questão que é lá com êles. O segrêdo com que trabalhavam é indício seguro de que não contavam com a aprovação da nação e muito menos com os homens encanecidos no serviço da pátria, que eram os do Real Conselho de Índias, que só foram cientificados quando o negócio já não tinha mais remédio.

Abstemo-nos por hoje completamente de emitir juizos acêrca das diversas atitudes. Julgamos entretanto necessárias as precedentes linhas para publicar a seguir o primeiro documento sôbre o tratado de Limites de 1750, que encontramos no Archivo General de la Nación em Buenos Aires, entre os documentos referentes à Companhia de Jesus. Por êle se vê o pânico entre os altos funcionários do Vicereino de Lima, os quais todos a uma louvam a corajosa atitude da Companhia em informar ao Rei dos prejuizos, que traria para Espanha a execução do Tratado, mas que por sua parte não se atrevem a mandar nada por escrito desta sua opinião a Espanha, por mêdo da Rainha e do Primeiro Ministro.

Como são de louvar os jesuitas portugueses, tanto os de Portugal como os do Brasil, que se alegravam do engrandeciemnto da possessão

portuguesa por meio do Tratado, assim o são evidentemente, e mais ainda, os jesuítas espanhóis que estavam ao lado de sua pátria, como os portugueses e brasileiros estavam ao lado da sua. A questão dos índios podia e devia ser regulada à parte, e provàvelmente o teria sido muito bem, se em vez de comissários, tanto Reais como da Companhia totalmente desconhecedores das condições locais, se tivessem escolhido para a execução do Tratado funcionários e missionários encanecidos na lida com as coisas americanas.

E dizemos que tanto mais são de louvar os jesuítas espanhóis, porque êles arriscaram, por assim dizer, a cabeça ao intentar esclarecer a Côrte adormecida, quando todos os outros, pelo menos nos princípios, se calavam por mêdo de ver truncada a sua carreira.

Damos a seguir a carta do padre Baltasar de Moncada, que é autor de vários livros e foi provincial na Província do Peru. Responde ao padre Viceprovincial Juan Domingo Massala da Província do Paraguai, sôbre a impressão e resultados dum informe do Viceprovincial e consultores da Província do Paraguai, ao Vicerei do Peru, que, ao que parece, desconhecia completamente o assunto. Supomos que os superiores da Província do Paraguai sabiam da coisa, por haver-lhes escrito o Padre Geral da Companhia e o Rei da Espanha para que fôssem providenciando de mais longa data a transmigração.

. . . . . .

Archivo General de la Nación, 9-6-10.I,448. — Buenos Aires

Meu padre Reitor e Viceprovincial Juan Domingo Massala.

Pax Cristi.

A carta de Vossa Reverência, datada de 14 de março (de 1751) chegou a Potosi no dia 3 de maio e no dia 4 a remeteu para esta cidade de Lima o padre Simão Baylina, com um próprio, que chegou aquí no dia 25 de maio, às nove horas da noite. Passou ao palácio a fim de entregar ao senhor Vice-rei a carta de Dom Ventura Santalices, e logo me trouxe os papéis de Vossa Reverência. E vistos os papéis falei a Sua Excelência, pela manhã quando fui atender à sua confissão, e estava já prevenido pela carta de Dom Ventura. Às nove horas repeti a sua Excelência a minha visita e lhe levei a carta de Vossa Reverência e o dilatado informe que Vossa Reverência e sua consulta faziam e as Cédulas Reais, que vinham inclusas. A carta que Vossa Reverência me escreveu a mim, reservei-a para tempo oportuno, e havendo visto sua Excelência a gravidade do assunto, tratou de propô-lo no Conselho (ponerlo en Acuerdo) e ver as providências que convinha tomar em negócio tão árduo. Pediu-me que se fizessem com urgência quatro cópias, as quais entreguei depois de dois dias. Vi e falei a cada um dos senhores Ministros e os preveni com a eficácia que me era possível, acêrca de todos os detrimentos que se seguiriam para o Reino, se se afetuava êsse Tratado. Todos e cada um dêles reconhecia e confessava que era exatamente como eu representava. Mas depois de tudo isto se mantinham firmes em dizer que era disposição da Côrte que nada havia comunicado a êste superior govêrno, e que assim não se podia absolutamente mandar suspender a execução dêste mandato Real. Entreguei depois a carta que Vossa Reverência me escreveu, ao Senhor Vice-rei, e formei um memorial em que pedia por justiça que se desse a providência que

no informe se suplicava. Tudo se leu no Conselho e todos e cada um dos ministros louvaram grandemente o informe, reconheceram e confessaram a razão que havia, e o que seguiria ao Reino, mas depois de tudo isto saiu sòmente o auto na forma que Vossa Reverência verá na cópia que incluo juntamente com o memorial que apresentei. E tudo se remeterá ao Rei, menos a carta que Vossa Reverência me escreveu a mim, porque nesta não lhes parecia bem o parágrafo que começa: Temos por cousa quase certa que, êste tratado se concertou sem que tivesse notícia O Real Conselho de Índias.

E receiaram que na Côrte se levasse a mal dizer que não se consultava com ministros tão sábios matérias de tanto pêso. Todos os documentos se remetem ao Govêrno de Buenos Aires, para que lá o comunique com os senhores Comissários que vêm para esta permuta de territórios, onde Vossa Reverência o poderá ver e reconhecer se for necessário, porque não sei se poderei conseguir uma cópia da carta que Sua Excelência escreve ao Senhor Governador, como consegui uma cópia do auto incluso do Conselho (Acuerdo).

Meu padre Reitor, falemos claro. Todos e cada um dos senhores Ministros reconhecem a razão, confessam e gritam a perda do reino, publicam a lealdade da Companhia, mas depois de tudo têm mêdo ao Ministro e à Rainha, e nada se atrevem a mandar por escrito. Já me aconteceu dizer claramente a um senhor Ministro: se era ser leal vassalo conhecer o prejuízo do Reino e não opor-se com fortaleza ao que suceda? Não dão resposta a isto, e fincam o pé em que a Côrte nada participou a êste Govêrno, e que não se podem opôr ao que é mandado da Côrte, e para o que ela manda comissários particulares para executá-lo.

Até aqui tenho querido dar a Vossa Reverência relação exata de tudo que se fêz e que nada omiti nesta diligência, nem passo nem trabalho que conduza à maior glória de Deus, honra desta santa Província, bem do Reino e serviço do Rei. Deus acolha bem tudo isto e Vossa Reverência pode estar certo, que quanto puder, me empregarei com muito gôsto, no obséquio da Companhia, desta santa Provincia, e de Vossa Reverência. Agora só espero as cartas do Senhor Vice-rei para fechar estes papéis e remetê-los em duplicata, já pelo correio, já pelo próprio que o trouxe, para que se acelere e se assegure. O correio de Quito se acha nesta cidade, e procurarei que por êle se remeta a Cartagena o informe que faz o Vice-rei para a Côrte. Há de remeter cópia do informe de Vossa Reverência, mas receio que nada há-de expressar de seu próprio sentir por mêdo do Primeiro Ministro e dos demais que intervêm para dar o Reino aos portugueses.

* * *

Minha confiança se estriba sòmente nas orações, que tôda esta santa Província faz a Deus Nosso Senhor, por mão de Maria Santíssima, às quais agrego as minhas ainda que tíbias, e as de muitas almas fervorosas, às quais as tenho pedido. E ainda estriba minha confiança na resistência que farão os índios guaranis à esta entrega, pois sendo tão aversos aos portugueses, não duvido que antes se deixarão matar, ou fugirão aos matos, antes de entregar-se ao domínio dos portugueses. E no humano estriba minha esperanca nos informes que darão Vossas Reverências e nas diligências que farão com os Reais Comissários, pois êstes como imediatos, e como detentores do poder, poderão obrar por lá com menos embaraço, que os de cá, e executarão o que acharem por mais conveniente ao serviço de Deus e del Rei. Vossa Reverência e esta santa Província recebam meu bom afeto e desejo de servi-los,

e mandem-me o que se lhes oferecer, pois tudo farei com o empenho que pede a minha obrigação e meu afeto.

E eu fico suplicando à Sua Divina Bondade que lhes dê consolação e alento e os tire com felicidade de tão grande tribulação.

Mui servo de Vossa Reverência e em tudo muito afecto, e desejoso de o servir

Baltasar de Moncada.

NOTA — Aparece claramente que a assinatura de Moncada é autógrafa pela letra serrilhada como a dum velho que treme. Pelo livro do P. Juan Escandón, sôbre a transmigração dos Sete Povos, se tornam patentes três fatos reais: 1. Que os missionários e superiores perguntaram aos Reais Comissários sôbre a possibilidade de conservar os índios nos seus povos, e passá-los à Corôa de Portugal, já que, segundo o temor dos Padres paraguaios e a esperança do jesuíta peruano Moncada, os índios dos Sete Povos, só depois de resistência sangrenta, sairiam da bela terra de seus pais e avós para os desertos e banhados a que os queriam mandar. — 2. Torna-se também evidente que os portugueses aquartelados em Santo Ângelo, depois da derrota dos Sete Povos, com seu modo de proceder, minuciosamente descrito em Escandón, inspiravam tudo menos aversão aos guaranis dos Sete Povos, de modo que êstes diziam que os antigos bandeirantes portugueses, sim, havido sido ruins, mas que os atuais eram diferentes. — 3. Também se evidencia nas páginas de Escandón que Gomes Freire e todos os seus subordinados fizeram tudo quanto podiam para reter os índios que pudessem no lado oriental do Uruguai, dizendo-lhes que, ainda que servissem aos portugueses como vaqueiros de suas estâncias, pelo menos se conservariam nos seus próprios "pagos".

"San Sepe" em 1751.

ARNALDO BRUXEL, S. J.

Muita poeira tem levantado ùltimamente a história de Sepé Tiarajú. A uns se atribuiu a vontade de negar-lhe até a existência histórica, o que seria um disparate, que não se pode supôr em gente que folheou alguns livros e alguns documentos. Outros são acusados de querer dar-lhe um valor histórico que realmente não tinha. Seu valor histórico está em ter lutado até a morte contra os dois rolos compressores que avançavam sôbre a sua terra, situada na zona de litígio entre dois Grandes. Real é seu valor como figura centralizadora de lendas e folclore, que posteriormente nele se cristalizaram. Uns até pensam que a voz do povo o quis pôr entre os santos do céu, chamando-o São Sepé.

Achamos em nossas pesquisas no Archivo General de la Nación em Buenos Aires uma carta do Vice-governador de Santa Fé Dom Francisco Antônio de Vera Muxica, de 14 de março de 1751, portanto anterior a qualquer feito ou façanha de Tiarajú, em que êste Tenente de Governador, fala da estância de Japejú **"que llaman de San Sepe"**. A estância do Japejú, segundo os mapas das estâncias que publica Furlong em sua Cartografia Jesuítica do Rio de la Plata, estava compreendida entre os rios Uruguai e Ibicuí com o seu afluente meridional Ubirapuitã e o Rio Queguav, situada, mais ou menos no meio da República

Oriental do Uruguai. Portanto, nessa zona deve ter havido em 1751 uma estância menor dentro da grande estância do Japejú, que se chamava **San Sepe,** se é que não era a própria estância grande que se chamava San Sepe, já que o texto, que publicaremos logo a seguir ,em versão portuguesa, não decide claramente entre uma e outra coisa. O fato principal é que em 1751 já havia uma estância San Sepe, e São Sepé não tem que ver nada com José Tiaraju.

O documento se encontra no Archivo General de la Nación, ... 9-6.10.I,426. A carta se dirige ao superior das Missões, que era o padre Bernardo Nussdorfer.

Reverendíssimo Padre Superior, Bernardo Nussdorfer.

Mui Reverendo padre e meu senhor. Acompanha esta (carta) o adjunto "pliego" (carta dobrada e fechada: não se usavam envelopes nem selos naquele tempo) do Senhor Governador e Capitão Geral, dirigido a que destas Doutrinas façam guerra aos índios infiéis charruas, que executaram a hostilidade, que por sua carta lhe participa Sua Senhoria, na outra banda do Rio Paraná, jurisdição desta cidade. E ainda que foram alcançados êsses bárbaros por nossa gente, e mortos 24 dêles, e cinco de suas mulheres, trazendo prisioneiros sete de sua chusma, e recuperados os cativos cristãos que levaram, menos três, que em sua fuga lograram escapar (levar consigo) com parte da cavalhada que igualmente roubaram. E segundo o rumo e o que confessam os prisioneiros, seu destino é para a estância do Japejú, **que chamam San Sepe,** deve receiar-se que prossigam na sua ousadia, pelo que estimarei muito que Vossa Reverência, dê as providências necessárias para que sejam perseguidos pela gente de armas dessas Doutrinas, para impedir sua fuga, que eu daqui não omitirei nenhuma diligência conducente a solicitar o castigo dêsses velhacos até exterminá-los, se se logra um encontro com êles. Servindo-se Vossa Reverência de participar-me o rumo que tomarem os índios dêsses povos, que seria conveniente que os buscassem por uma e outra banda do Uruguai, assegurando a Vossa Reverência que o número de ditos índios infiéis não passa de quarenta. que são os únicos que escaparam da função passada .Espero informacão (razón) de V. R., e muitas ordens de seu agrado para exercitar a minha pronta vontade no obséquio de V. R., cuja vida rogo a Deus Nosso Senhor, que a guarde os muitos anos que desejo.

Santa Fé, março 14 de 1751.

Mui Reverendo Padre

Beija a mão de Vossa Reverência,

seu maior servidor

Francisco Antônio de Vera Muxica.

Se parecer bem à discreção de V. R. que lhe mande desta cidade um espanhol para ser chefe dos ditos índios, o farei quando vier o seu aviso, enviando com êle também alguns acompanhantes .

A NOBREZA DOS CACIQUES GUARANIS DO PRIMITIVO RIO GRANDE DO SUL

Arnaldo Bruxel, S. J. — Buenos Aires

Há muitas opiniões errôneas acêrca da vida social e cultural dos guaranis ou tapes do antigo Rio Grande do Sul, e sôbre as mudanças introduzidas pelos missionários da Companhia de Jesus.

Apresentamos hoje o depoimento jurado de quatro testemunhas não religiosas, que passaram mais ou menos a vida, lidando com guaranis, e de nove velhos missionários, a maior parte dos quais ajudou a tirar os índios do seu estado de infidelidade ao cristianismo, durante a primeira era de conversão, bruscamente truncada pelos bandeirantes paulistas, e continuaram cuidando dos mesmos índios na banda ocidental, até que por 1688 começaram a voltar para a banda oriental e a fundar os Sete Povos das Missões.

Por falta de tempo e de espaço deixamos aos estudiosos de sociologia e etnografia as análises que se poderiam fazer sôbre a matéria principal e acidentalmente apresentada por estas treze testemunhas de vista.

A ocasião da presente informação foi o fato de alguns gananciosos quererem obrigar os caciques e seus filhos a prestar o trabalho mais ou menos escravo da mita nos povos que estavam encomendados ou a pagar o impôsto que pagavam ao rei os povos não encomendados a particulares, sendo que, por lei, de ambas as coisas estavam isentos. Por isso, os interessados começaram a espalhar a falsidade de que não houve caciques entre os gentios guaranis, senão que os padres missionários a seu bel-prazer nomeavam caciques para subtrair o maior número possível de índios à mita e ao tributo. Diziam que todos os índios eram da mesma ralé, todos eram vis e não havia distinção entre êles, e que viviam como brutos animais à sombra das árvores...

Contra esta agressão, que, como tantas outras mentiras teria cobrado foros de verdade, se não se lhe contradissesse, se dirigem os depoimentos das treze testemunhas, que hoje pedimos vênia de apresentar aos leitores de Pesquisas, vertidas, porém, ao português para maior facilidade da leitura. O texto castelhano se encontra no Archivo General de la Nación, em Buenos Aires, com a cota que mais abaixo indicamos, o qual já se acha também em nossa filmoteca para o Arquivo de Pesquisas.

Concedemos à crítica que esta informação evidentemente é interessada. Mas daí se segue apenas que devemos estar com os olhos abertos quanto à sinceridade das afirmações. E cremos sinceramente que os grandes cristãos que eram os quatro leigos, quase todos já no fim de sua longa vida, não iriam comprometer tôda a sua carreira interior

por um juramento deliberadamente falso. E quanto a enganar-se, poderia dar-se êste caso quando interpretam fatos, mas não quando enunciam simplesmente os fatos experimentais que presenciaram.

E em grau muito superior vale isto dos nove velhos missionários. Não é razoável supor que, tendo sacrificado tudo na sua vida por um ideal, que estava pôsto na outra vida, e depois de terem passado uma vida cheia até os bordos de renúncias e sacrifícios pela mesma esperança da vida eterna... não é razoável supor, repetimos, que agora no fim de tudo fôssem arriscar-se a perder tudo por um juramento deliberadamente falso. Todos êles dizem que foram mandados dar testemunho por seu superior e isto com preceito de santa obediência ou seja sob obrigação de pecado mortal de obedecer. Mas esta medida de fôrça da parte do superior era destinada a vencer a resistência que os velhos beneméritos sentiam de falar das próprias coisas, e isto para rebater uma calúnia tão evidentemente falsa que até parecia ridículo responder a ela, e para obrigá-los a dizer **tudo** o que soubessem do assunto, quer fôsse para confirmar, quer para desmentir o que inquiriam as perguntas do interrogatório.

Embora pois se devam usar sempre com cautela as informações por interrogatórios preestabelecidos, julgamos que no caso vertente podemos fiar-nos das testemunhas, pelo menos quanto aos fatos que enunciam em suas afirmações. Quanto à interpretação causal, social etnográfica, etc. dos fatos, naturalmente são filhos de seu tempo.

* * *

"Archivo General de la Nación, Buenos Aires, Sección Colonial. Compañía. 9-6.9.3, **594.**

Fólio 594.

Informação em favor dos caciques da nação guaraní, em que se prova ter havido sempre caciques.

Cópia dos autos da informação, feita a pedimento do padre Francisco Díaz Taño, para esclarecer que todos os povos ..... têm seus caciques porque havendo-se ..... uma voz comum de que os ditos povos não haviam tido os tais caciques, senão que eram uns índios bárbaros, se achavam ..... os ditos índios naquele terror. Datada em 22 de março de 1658.

Fólio 595.

O padre Francisco Díaz Taño da Companhia de Jesus, e seu procurador Geral para Roma e a Côrte de Sua Majestade, com vêzes e faculdade de Provincial da Companhia de Jesus nesta Província do Paraguai. Tucumã e Rio de la Plata, como consta do poder e patente de que fêz demonstração ante Vossa Senhoria, apresento-me naquela via e forma que mais lugar tem em direito, em nome dos índios e caciques, que os religiosos da Companhia de Jesus converteram à nossa santa fé católica, e obediência de Sua Majestade, nas Províncias do Paraná, Itatines e "Uruay", como defensor dêles e protetor, por ser pessoas indefesas e recém-convertidas, que gozam do privilégio de miseráveis, e tê-los a seu cuidado e cargo os ditos religiosos da Companhia, sendo pais espirituais dêles e seus curas e digo:

Que algumas pessoas opostas a ditos índios e caciques das ditas

Províncias, e inimigas da paz e quietude públicas, e da conservação dos ditos índios e doutrinas, que os ditos religiosos administram, espalharam a voz nunca ouvida até agora, dizendo que entre os índios das ditas Províncias não há caciques nenhuns, nem índios nobres, mas que todos são uns índios vis e mitaios (trabalhadores forçados e sem paga) e tributários, e que em sua gentilidade jamais tiveram superior algum ou caciques, nem entre êles ..... cacique foi reconhecido e tratado como tal, mas que eram

Fólio 595 verso.

uns índios bárbaros que viviam esparramados como veados pelos matos e rios, sem habitação, nem casa, nem povoação, nem chácaras (plantações), e que por isso todos eram iguais e vis e duma só e a mesma ralé, e como tais deviam ser tidos e tratados, sem guardar-se para com nenhum dêles privilégio de nobre ou isenção de serviço (trabalho) ou taxa (impôsto).

E sendo isto notòriamente falso e contra tôda a verdade, calúnia e invenção diabólica, para destruir as Províncias e aquelas Doutrinas, porquanto nenhuma de quantas nações se conhecem nestas Províncias, se conhece como possuidora de maior govêrno, nem que estime mais os seus caciques e superiores, e mais os ame e lhes obedeça, reconhecendo-os como pessoas nobres, e entre êles de dignidade e superiores desde a sua gentilidade, onde vivem em parcialidades e povos distintos, sem que um cacique reconhecesse o de outra parcialidade por seu superior, vivendo com seus súditos e vassalos com soberania, segundo seu natural modo de viver.

O que reconheceram os espanhóis e primeiros conquistadores e povoadores destas ditas Províncias, e assim, ainda que veio muita gente nobre de Espanha naquela ocasião, e não trazendo consigo mulheres, e reconhecendo a nobreza e autoridade dos ditos caciques, casaram-se com suas filhas, como é notório, conservando sempre sua nobreza em suas pessoas e filhos, que sempre gozaram das preeminências e privilégios de nobres, honrando-os

Fólio 596.

Sua Majestade com autos, e hoje em dia os ditos caciques são estimados por tais pelos descendentes dos ditos povoadores, e guardam sua nobreza desde sua infidelidade, com sucessão de pais a filhos, como é notório, e os governadores todos destas ditas Províncias os estimaram e como tais, honrando-os com o apelido de nobres, que usam os espanhóis, chamando-os Dom Fulano, etc. como consta dos padrões e matrículas antigas e dos títulos que lhes têm dado de capitães e corregedores, e de informações, certificações e demais autos que apresento com o juramento e solenidade que é necessário.

E nos títulos, tanto antigos, como modernos, se expressam os caciques de que se faz alguma mercê (a um espanhol benemérito), dizendo: — Faço-vos mercê de tal cacique com seus súditos e vassalos, e no padrão geral, que fizeram os primeiros povoadores com o fim de repartir as encomendas, se faz menção dos caciques, que havia com seus súditos e vassalos, e os próprios encomendeiros chamam ainda hoje em dia aos caciques e seus filhos com o nome de nobres, dizendo-lhes Dom Pedro ou Dom Fulano, cousa tão assentada e notória que dispensa qualquer prova.

Por onde consta quão alheio da verdade foi, e é o dito boato e calúnia

Fólio 596 verso.

e quão perigoso, se os ditos caciques chegarem a saber da calúnia e que se intentava fazê-los mitaios e tributários e índios plebeus e vis, como os chamam aos que não são caciques, e podia-se temer uma ruína e dano muito grande para estas Províncias, de que convém dar conta à Sua Majestade, e assim convém que Vossa Senhoria como pessoa a quem toca a paz e quietude pública e conservação destas Províncias e das Doutrinas e índios, que se sirva mandar fazer uma informação jurídica da nobreza dos ditos índios, e que sempre tiveram caciques e superiores, e das demais honras que os governadores lhes têm feito, como a tais, para que Sua Majestade e Real Conselho de Índias seja informado da verdade, e que ditos caciques sejam amparados em sua nobreza e autoridade, como até aqui, e para que se faça a dita informação com tôda clareza, apresento o interrogatório pelo qual se devem examinar as testemunhas com a mesma solenidade.

Portanto, a Vossa Senhoria peço e suplico mandar ver êste meu escrito e o que tenho alegado, que sòmente tem em mira o serviço de Sua Majestade, bem destas Províncias e conservação dos ditos índios e doutrinas, e conforme a isto mandar fazer a dita informação, que peço. E verificado que tudo é verdade,

Fólio 597.

como o refiro, se faça informe a Sua Majestade para que conste da verdade, e dê as ordens, que fôr servido dar, em que os ditos índios receberão justiça, o que em seu nome peço e juro o que é necessário em direito, e que se faça uma cópia autorizada dos títulos originais que tenho apresentado para juntar a esta informação, e se me restituam os originais, para resguardar os direitos dos ditos índios. E para isto etc.

Francisco Díaz Taño.

Auto.

Na cidade de Trinidad, Puerto de Buenos Aires, em vinte nove dias do mês de janeiro, de mil seiscentos cinqüenta e nove anos, ante mim Don Pedro Baigorri, Governador e Capitão Geral destas províncias do Rio de la Plata, se apresentou esta petição, e depois de vista, tive-a por apresentada e os "recaudos", informações, títulos e demais autos de que nela se faz menção, e mandei que se faça a informação que pede o Reverendo Padre Procurador Geral Francisco Díaz Taño, da Companhia de Jesus para os efeitos, que alega e expressa, e que as testemunhas sejam examinadas pelo teor das perguntas do interrogatório apresentado, e porquanto estou ocupado em coisas do serviço de Sua Majestade, defesa e fortificação desta cidade, dou comissão para a dita informação para que a faça e examine

Fólio 597 verso.

as testemunhas, ao almirante Dom Eugénio de Castro, meu Tenente Geral, e depois de feitas, que ma traga, e em sua conformidade se faça

a Sua Majestade a informação que pede a matéria. Assim o provei e mandei ante mim e duas testemunhas por não haver escrivão público nem Real os quais firmaram comigo.

Dom Pedro de Baigorri.
Test. **Juan Ximénez Trincado.**
Test. **Dom Pedro Igarra de Gaete.**

(Depoimento das Testemunhas)

Testemunha: O capitão Luiz de Saias de Me.no (Medrano)

Na cidade Trinidad Puerto de Buenos Aires, aos quinze dias do mês de fevereiro de mil seiscentos e cinqüenta e nove anos, eu, o Almirante Dom Eugênio de Castro, Teniente General de Governador a Justiça e Guerra desta dita cidade e Província por Sua Majestade, em virtude da remissão que acima me foi feita pelo Mestre de Campo Dom Pedro de Baigorri, Governador e Capitão Geral desta Província, para a informação que oferece o Reverendo padre Procurador Geral da Companhia de Jesus, Francisco Díaz Taño, apresentou diante de mim por testemunha ao Capitão Luiz de Zaias de Medrano, do qual recebi juramento por Deus Nosso Senhor e um sinal da cruz, que fêz na forma do direito, debaixo do qual prometeu dizer verdade, e sendo-lhe perguntado o teor do interrogatório apresentado, que lhe foi lido, disse o seguinte:

Fólio 598.

1) À primeira pergunta lhe foi perguntado, se tinha notícia da nação dos guaranis, que há nesta Província e se conhece o modo de viver que têm, e tiveram desde a sua gentilidade, disse esta testemunha, que fazia o tempo de quarenta anos, que anda no meio dessa nação, a cujas terras foi muitas vêzes como capitão de campanha que é desta Província, e que compreende a língua guarani e teve muitas notícias do modo de viver dessa nação, conservando-se desde a sua gentilidade em povoações com suas casas, sujeitos a caciques que os governam, e isto muito antes que os religiosos da Companhia de Jesus entrassem a reduzi-los à nossa santa fé, e obediência de Sua Majestade, como hoje o estão e conhecem e ouviu dizer aos antigos que esta nação não idolatrou, nem se chegou a saber tivesse ídolos, como outras nações e isto responde.

2) Da segunda pergunta disse que sabe como nela está contido, por causa da experiência, que como disse tem, por ter andado no meio desta nação e ter reconhecido ser verdade tudo que contém a dita pergunta. E isto responde.

3) À terceira pergunta, disse que sabe que ditos índios desde a sua infidelidade viveram e vivem em seus povos e ajuntamentos de moradores

Fólio 598 verso.

diferentes, onde têm suas casas e sementeiras, vivendo cada cacique com seus vassalos, sem conhecer ali naquele tempo outro superior e na-

quelas partes e hoje também os reconhecem com a sua sujeição de vassalos de Sua Majestade. E isto responde.

4) À quarta pergunta disse que a sabe como nela está contido, e que é público e notório que os primeiros conquistadores e povoadores destas Províncias não haviam trazido mulheres de Espanha, reconhecendo a nobreza dos ditos caciques, se casaram com suas filhas, e conservaram sempre a estimação de nobres, que, posta a causa, houve sua Majestade por seus filhos e descendentes, dando-lhes como foi o Adelantado destas Províncias Don Juan de Vera y Aragón, e outros ofícios de qualidade, e isto o sabe porque um dos ditos conquistadores foi seu avô, dêste declarante, e seu pai foi povoador desta dita cidade, e isto mesmo consta das ordenanças destas ditas Províncias, onde se faz menção do dito. E isto responde.

5) À quinta pergunta disse que é verdade tudo que contém, e que para repartir os ditos índios e dar a encomendas em nome de Sua Majestade, aos ditos conquistadores, se fizeram as matrículas e padrões

Fólio 599.

cada um pelos caciques que havia com seus vassalos, e ao avô dêste declarante, lhe deram uma encomenda na dita forma e o mesmo se fêz aos demais conquistadores. Remete-se aos ditos padrões, matrículas e títulos de encomenda. E isto responde.

6) À sexta pergunta disse que sabe a dita pergunta como nela está contido, o que desde o princípio, que se povoaram estas ditas Províncias, os governadores dela e os encomendeiros trataram aos ditos caciques como a pessoas nobres, dando-lhes o título de Dom como se achará nos padrões e matrículas que fizeram nas visitas, e enquanto à visita, que fêz o Governador Dom Jacinto de Láriz, não esteve presente êste declarante, mas teve notícia de que passou assim. Remete-se aos títulos que lhes deu na visita que fêz dos ditos povos. E isto responde.

7) À sétima pergunta disse, que os ditos caciques estimam muito sua nobreza e dignidade, porque são muito respeitados de seus vassalos que os estimam muito, e lhes davam de presente tudo que achavam, e poderia dizer muito êste dito declarante nesta parte e contar casos singulares por haver estado entre êles tanto tempo

Fólio 599 verso.

e tê-los governado como capitão de guerra de campanha, e tem por certo de que, se lhes tirassem os caciques, se haviam de inquietar muito e muito mais seus vassalos, pela estima que lhes têm, com o que havia de suceder uma grande ruína nestas Províncias porque são índios de altivez (presumpción) e conhecem a estima em que se acham. E isto responde.

8) À oitava pergunta disse que entende e tem por certo que os que disseram que aquêles índios guaranis viveram como feras sem povoações nem sementeiras, e sem reconhecer cacique ou superior, não têm notícia nem conhecimento desta nação, ou foram movidos por alguma grande paixão, ou interêsse particular porque tem aquilo por um disparate. E isto responde.

9) À nona pergunta disse que é testemunha, que a conhece, como

nela está contido. E que os ditos caciques são os que conservam, sustentam e defendem seus povos e terras de seus inimigos, assim de índios bárbaros, como dos portugueses rebelados do Brasil, defendendo aquelas fronteiras como é público e notório. E êste declarante viu em tempo do Governador Dom Francisco de Avendaño, que trouxeram presos a esta cidade uma quantidade de portugueses, que tinham aprisionado numa derrota, cujo caudilho era

Fólio 600.

Francisco Leite, que vinha ferido numa perna dum balaço, e antes de chegar a esta cidade, chegou êste declarante junto a êles quando os vinham trazendo presos, e falou com êles e soube da derrota que ditos índios lhes haviam inflingido, e daí passaram a esta cidade e estiveram presos no cárcere público. E sabe e é notório, como ditos caciques acudiram à defesa da cidade de Santa Fé, contra os índios rebelados do Calchaqui, em duas ocasiões, na primeira entrou êste declarante com o exército, fazendo ofício de Ajudante, e desta segunda sabe que sujeitaram com grande valor todo aquêle vale dos inimigos. Remete-se aos testemunhos que lhes deram os cabos e Governadores. E atualmente estão nesta cidade e pôrto de Buenos Aires cento e cinqüenta soldados. Os cento e trinta são arcabuzeiros e os outros vinte frecheiros. E êste declarante como capitão de guerra de campanha saiu com êles por ordem do Governador Dom Pedro de Baigorri a reconhecer as costas da outra banda dêste Rio de la Plata em direção ao Brasil, onde aporta o inimigo, e indo comigo os ditos caciques com seus vassalos que escolhi para ir comigo, deixando de lado os soldados espanhóis, que o dito Governador me dava,

Fólio 600 verso.

por ser os ditos índios mais ágeis para os rios, para os matos e campanhas, que havíamos de passar, onde procederam com muito valor e cuidado. E com sua ajuda tomamos prisioneiros a um francês, de quem se tomou declarações dos desígnios do inimigo, e de como tentava invadir êste pôrto. E em outras ocasiões, que saiu depois a reconhecer aquela costa e logo a buscar madeira para fortificar a dita fortaleza, em que reconheceu esta testemunha o grande fervor que os ditos índios e caciques tinham para o serviço de Sua Majestade e quão amigos são dos espanhóis. E isto responde.

10) À décima pergunta disse, que tudo que disse e declarou é público e notório. E que esta testemunha ficou admirado da pontual obediência e grande zêlo que têm os ditos índios e caciques do serviço de Sua Majestade. Que isto é pública voz e fama e a verdade, que diz debaixo do juramento, que fêz em que se reafirma e ratifica.

E sendo-lhe lida esta sua declaração, disse que estava bem e fielmente escrita, e que tem a idade de sessenta anos mais ou menos.

E a firmou comigo, o dito Teniente General e duas testemunhas, que estiveram presentes e foram o Alférez Juan Francisco Trindade e Juan

de Villera, neste papel comum, em que se fazem os despachos por falta de papel selado, conforme se acordou para tais ocasiões.

Passou diante de mim por falta de escrivão público e Real.

Fólio 601.

Dom Eugênio de Castro.
Luiz de Saias de Medrano.

Test. **Juan de Villera.**
Test. **Juan Ximénez Trincado.**

Testemunho de Felipe de Peralta.

Na cidade de la Trinidad Puerto de Buenos Aires, aos dezoito dias do mês de fevereiro de mil seiscentos e cinqüenta e nove anos, eu, o Almirante Dom Eugênio de Castro, Teniente General de Governador, a Justiça e Guerra desta dita cidade e Províncias por Sua Majestade, em virtude da remissão e comissão acima a mim feita, pelo Mestre de Campo Dom Pedro de Baigorri, Cavaleiro do Hábito de Santiago, Governador e Capitão Geral desta Província do Rio de la Plata, para a informação que pede se faça o Padre Procurador Geral da Companhia de Jesus, Francisco Díaz Taño, com o fim de se averiguar a verdade sôbre os índios e caciques do Paraná e Uruguay e demais da dita nação guarani, apresentou por testemunha a Felipe de Peralta, morador desta cidade, do qual recebi juramento por Deus Nosso Senhor e um sinal da Cruz na forma do direito, debaixo do qual prometeu dizer verdade, e sendo perguntado pelo teor do interrogatório, apresentado para o dito efeito, disse o seguinte.

1) À primeira pergunta disse que desde setenta anos mais ou menos,que foi quando

Fólio 601 verso.

teve uso da razão, conhece a dita nação guarani e conhece muito bem a sua língua, por ter tratado e comunicado muito com êles. E isto respondeu.

2) À segunda pergunta disse que sabe que esta nação sempre teve caciques a quem obedecem os demais, a quem chamavam Abarubichá, e que aos vassalos de ditos índios os chamavam Ababoya, e que os ditos cacicados sucediam de pais a filhos e como tais caciques eram e são entre êles estimados. E isto respondeu

3) À terceira pergunta disse que sabe que os da dita nação guarani viveram sempre em povoações, obedientes a seus caciques e só a êles reconheciam ali por seus superiores. E que tinham suas chacaritas e plantações, com que sustentavam as suas famílias, e tudo isto, como o referido, o sabe pela comunicação que com êles tem tido. E isto responde.

4) À quarta pergunta disse que não a sabe, mas que se remete ao que constar por autos, e no caso de haver sido, o que diz a pergunta,

achava que seria a causa, porque os ditos índios chamavam aos espanhóis, seus encomendeiros, cherobaia, que significa em espanhol: meu cunhado, e os encomendeiros costumam chamar aos ditos caciques do mesmo modo, e também usam os espanhóis

Fólio 602.

chamar aos ditos índios Chetuti, o que quer dizer em língua espanhola irmão de minha mãe. E isto responde.

5) À quinta pergunta disse, que no tempo em que se encomendaram e repartiram os ditos índios por encomendas, que foi aos princípios do descobrimento e povoação destas Províncias, se fizeram os padrões e encomendas pelos caciques, que havia da dita nação, dizendo em nome de Sua Magestade os Governadores que davam e faziam as ditas encomendas: — Damo-vos o cacique Fulano com tôdas as suas famílias e vassalos, sôbre o que se remete aos títulos e encomendas e padrões que neste assunto constarão dos arquivos e papéis apresentados, quanto a êste ponto. E isto responde.

6) À sexta pergunta disse que sabe como os senhores Governadores fizeram e fazem sempre estimação dos caciques como a caciques e a muitos dêles chamam Dom Fulano. E o demais que contém a pergunta não o sabe por não haver estado na visita, que fêz o Governador Dom Jacinto de Láriz e se remete aos padrões e títulos em razão do que contém a pergunta, os quais deu o dito Governador e continuam a dar os Governadores. E isto responde.

Fólio 602 verso.

7) À sétima pergunta disse que sabe pela experiência, que tem dêstes índios, que estimam muito o nome de caciques, e tem por certo que se se lhes tirasse o nome e ofício de tais, haveriam de sentir muito e muito se inquietariam, por haver-lhes ..... que está na posse de ditos títulos de caciques e ser entre êles coisa de muita honra.

8) À oitava pergunta disse que tem por certo, que os que vão contra o que contém a dita pergunta, a saber de que os ditos índios não vivem em povoações, nem têm caciques, não têm notícia da dita nação. E isto responde.

9) À nona pergunta disse que sabe por tê-lo ouvido dizer e visto nesta cidade, que os ditos índios das reduções, que estão a cargo dos religiosos da Companhia de Jesus, acudiram com seus caciques aos socorros, que foram necessários para pacificar os índios do Vale de Calchaqui e Caracaras desta Província que se haviam rebelado em tempo do Governador Dom Mendo de la Cueva y Benavides, e que atualmente estão nesta cidade cento e cinqüenta índios com seus caciques a chamado do Governador desta Província

Fólio 603.

todos êles escopeteiros com suas armas de fogo e alguns frecheiros, por causa do receio que houve de que o inimigo viesse a êste pôrto, e sabe que a defesa que têm os ditos índios em suas reduções para com os inimigos portugueses, que vêm inquietá-los por São Paulo, é por serem ditos índios governados por seus caciques para a defesa, que a têm feito bem.

E também viu nesta cidade a seis ou sete portugueses em tempo que governava Dom Francisco de Avendaño, que haviam apresado os ditos índios numa peleja, que tiveram pelas fronteiras de São Paulo. Os quais foram remetidos presos a esta cidade. E tudo que disse é verdade, e pública voz e fama, e o afirma debaixo do juramento que tem feito. E sendo-lhe lida esta sua declaração disse que era verdadeira, e que estava bem escrita, e que tem oitenta anos pouco mais ou menos, e o assinou comigo, o dito Teniente General, diante de quem, e de testemunhas passou, por falta de escrivão público e Real. E vai neste papel comum, por falta de papel selado e por ser neste que se despacha nesta Província, de acôrdo com o permitido nesta razão.

Dom Eugênio de Castro
Felipe de Peralta
Test. **Juan de Villoera**

TESTEMUNHO DO CAPITAO JERÔNIMO DE BENAVIDES

Na cidade de Trinidad Puerto de Buenos Aires, em vinte dias do mês de fevereiro de mil seiscentos e cinqüenta e nove anos, eu, o Almirante Dom Eugênio de Castro, Tenente General de Governador a Justiça e Guerra

Fólio 603 verso.

desta cidade e Província por Sua Majestade, em virtude da comissão e remissão acima a mim feita, pelo Senhor Mestre de Campo Dom Pedro de Baigorri, Cavaleiro do Hábito de Santiago, Governador e Capitão Geral desta Província do Rio de la Plata, para a informação que pede se faça o Reverendo Padre Procurador Geral da Companhia de Jesus, Francisco Díaz Taño, com o fim de averiguar a verdade sôbre os caciques das Províncias do Paraná e Uruguai e demais da nação guarani,

apresentou por testemunha ao capitão Jerônimo de Benavides, morador desta cidade, de quem recebi juramento por Deus Nosso Senhor e um sinal da Cruz na forma do direito, debaixo do qual prometeu dizer verdade, e sendo interrogado segundo o teor do interrogatório apresentado para êste efeito disse o seguinte:

1) À primeira pergunta disse que tem notícia e conhece os índios da nação guarani e sabe como viveram em sua gentilidade, e que conhece muito bem a língua dos ditos índios, com o que tem farta notícia dos mesmos índios. E isto responde.

2) À segunda pergunta disse que sabe ser assim como nela está contido e que dita nação guarani tem e teve desde a sua infidelidade caciques e índios a quem reconhecem como a superiores, a quem chamam Abarubicha, e em muitas ocasiões, estando em sua presença, os viu disputar de sua genealogia e descendência, dizendo como descendiam de tais

Fólio 604.

linhagens e caciques, fatos pelo qual se conhece que herdam os cacicados de pais a filhos, e que os estimam e são estimados por esta causa como tais. E isto responde.

3) À terceira pergunta disse que sabe ser verdade como nela está contido, e que estando algumas vêzes em suas terras para conquistá-los, no tempo do Mestre de Campo Dom Cristóvão Arévelo chegaram a um povo da dita nação guarani, onde viviam os ditos índios com seus caciques em casas, e povoação (vecindad) e tinham suas chácaras e sementeiras de que se sustentavam, e sabe que êstes caciques governavam seus vassalos e súditos, sem reconhecer nenhum outro superior e sabe que o maior dano que se lhes podia fazer nesta conquista e com que os obrigavam a render-se, era talar-lhes as sementeiras e comidas. Isto usava fazer o Governador Hernandarias de Saavedra quando entrou na Província do Paraná. E isto responde.

4) À quarta pergunta disse que sabe ser verdade como nela está contido, e é público e notório que os primeiros conquistadores e povoadores destas Províncias, quando vieram da Espanha, não trouxeram mulheres, e os caciques da dita nação guaraní lhes ofereceram suas filhas para mulheres, e alguns de ditos povoadores, reconhecendo neles sua nobreza, apesar de ser gente principal e muito nobres os ditos conquistadores, as aceitaram e alguns se casaram com elas conservandc em seus filhos e descendentes esta estimação

Fólio 604 verso.

e Sua Majestade os honrou com ofícios honrosos da República, dando-lhes hábito de Santiago, como ao Adelantado Dom Juan de Vera y Aragón, sempre se trataram como nobres os ditos caciques e seus descendentes e dêste parentesco procede o costume dos índios chamarem aos espanhóis Cherobaia, o que quer dizer meu cunhado. E os espanhóis dizem aos índios Chetuti, que quer dizer meu tio irmão de minha mãe, e também os índios velhos costumam chamar aos descendentes daqueles primeiros conquistadores Cheuyia, o que quer dizer: meu sobrinho, filho de minha irmã, como é notório. E isto responde.

5) À quinta pergunta disse, que sabe e é notório que todos os títulos e encomendas, que viu fazerem os governadores em nome de Sua Majestade, aos ditos Conquistadores e povoadores, diziam assim: — Encomendo-vos tal povo de índios, nomeando-o pelo seu nome com o nome do cacique Fulano, nomeando-o também com seu nome, com tantos vassalos. E remete-se aos títulos das ditas encomendas e aos padrões e matrículas que sempre se fizeram por casas e caciques. E isto responde.

6) À sexta pergunta disse que a sabe verdadeira, porque viu várias vêzes como os governadores e seus tenientes e várias Justiças, honraram a ditos caciques e os têm tido por nobres e muito principais e de qualidade, chamando-os Dom Fulano, etc. E enquanto à

Fólio 605. ...

visita que fêz o Governador Dom Jacinto de Láriz disse que não esteve presente, mas que se remete aos autos da dita visita e títulos que dito governador deu aos caciques e aos demais títulos que os Governadores lhes deram. E isto responde.

7) À sétima pergunta disse que, como disse, os índios todos desta nação guarani estimam muito a sua nobreza e cacicados e as linhagens de que procedem, estimando ter sido filho e descendente de tal cacique antigo e julga que se os quisessem privar desta dignidade e fazê-los

índios boyas e vis como êles dizem, iguais aos seus vassalos, se poderia temer uma mui grande ruína nestas Províncias por ser índios valentes e guerreiros e estimar muito e ter já conhecida sua nobreza. E isto responde.

8) À oitava pergunta disse que tem por certo, pelo que acima tem declarado, que os que disseram que os ditos índios não viviam em povoações, nem tinham casas nem sementeiras, nem caciques, nem superiores, vivendo debaixo dos matos, sem casas nem caciques nem chácaras nem sementeiras, de que se sustentavam, não têm tido notícia nem conhecimento da dita nação nem de seu modo de viver, ou os moveu alguma paixão para afirmar tal coisa por ser

Fólio 605 verso.

verdade o contrário. E isto responde.

9) À nona pergunta disse que sabe, que os que governam os ditos povos são os ditos caciques e êles os conservam e animam a defender-se de seus inimigos, e não fazem os ditos índios senão o que os caciques lhes mandam, e é notório que em tempo do Governador Dom Mendo de la Cueva y Benavides desceram alguns caciques com seus vassalos, convocados de dito Governador para castigar os índios rebelados do Calchaqui e no ano passado de mil seiscentos e cinqüenta e sete, baixaram outros muitos caciques com seus vassalos das ditas Províncias do Uruguai e Paraná, chamados pelo Senhor Governador Dom Pedro de Baigorri a socorrer a cidade de Santa Fé que estava em perigo pelos mesmos índios do Calchaqui, que se haviam rebelado, fazendo um grande castigo nos malfeitores e sujeitando aquêle vale. O mesmo fizeram com os índios Caracaras que infestavam a cidade de Corrientes, vindo a seu castigo e entrando na sua terra com o General Dom Cristóvão de Garay, e hoje se acham nesta cidade muitos caciques, que vieram em sua defesa por causa da esquadra francesa, que a queria invadir. E os ditos caciques guaranis se esmeraram nesta ocasião, animando os seus vassalos. Remete-se às testemunhas que

Fólio 606.

das ditas ações e outras semelhantes lhes deram os cabos e Governadores. E isto responde.

10) À décima pergunta disse que tudo que declarou, é a pura verdade, e público e notório e assim afirma e o diz debaixo do juramento que fêz, em que se ratifica. E sendo-lhe lido o que disse e declarou, disse que estava bem e fielmente escrito, e que tem a idade de setenta anos pouco mais ou menos e o assinou comigo o dito Tenente Geral e duas testemunhas que estavam presentes e o viram assinando neste papel comum por não haver papel selado, de acôrdo com o decretado e por falta de escrivão público e Real, sendo testemunhas Luís de Villegas, e Dom José Gil de Negrete.

Dom Eugênio de Castro
Jerônimo de Benavides
Test. **Luís de Villegas**
Test. **Dom José Gil de Negrete.**

TESTEMUNHO DE DOM MARTIN DE VERA Y ARAGÓN

Na cidade de Trinidad Puerto de Buenos Aires, aos catorze dias do mês de março de mil seiscentos e cinqüenta e nove anos, eu, o Almirante Dom Eugênio de Castro, Tenente General de Governador e Justiça e Guerra desta dita cidade por Sua Majestade, em virtude da comissão acima a mim feita, pelo Senhor Mestre De Campo Dom Pedro de Baigorri, Cavaleiro do Hábito de Santiago, da ordem de Santiago,

Fólio 606 verso.

Governador e Capitão General desta Província do Rio de la Plata, para a informação que a pedimento do Procurador Geral da Companhia de Jesus, Francisco Díaz Taño, se está fazendo com o fim de averiguar a verdade se os caciques da nação guarani das Províncias do Paraná e Uruguai são verdadeiros caciques ou não, se apresentou por testemunha o capitão Dom Martin de Vera y Aragón, morador desta cidade, do qual recebi juramento por Deus Nosso Senhor e um sinal da Cruz em forma de direito, debaixo do qual prometeu dizer verdade no que se lhe perguntar, e sendo perguntado ao teor do interrogatório apresentado para êste efeito, disse o seguinte.

1) À primeira pergunta disse que tem notícia da nação guarani, tanto de notícia como de vista quando entrou naquelas Províncias com o Governador Dom Jacinto de Láriz no ano de mil seiscentos e quarenta e sete, a visitá-los e chegou a saber do modo em que viviam e como antes haviam vivido. E isto responde.

2) À segunda pergunta disse que a sabe e que entrou com o dito Governador Dom Jacinto de Láriz, andou com êles por todos os povos e reduções que estão a cargo dos religiosos da Companhia de Jesus, e viu como

Fólio 607.

os índios reverenciavam a seus caciques e os estimavam e os chamavam Abarubicha, que quer dizer superior e senhor com distinção dos que não o são e aos que chamavam ababoya, e viu como diante do dito Governador se juntavam os ditos caciques em lugar diferente dos demais índios, pondo-se diante de todos, como pessoas principais e de maior estimação entre êles e se alguém faltava, o diziam ao Governador, dizendo que faltava tal cacique, e o chamavam, dando-lhes estimação de tal, e ouviu dizer várias vêzes como alguns moços e meninos eram filhos de caciques principais que haviam falecido, pelo qual julga que os ditos índios sempre tiveram superiores e caciques. E isto responde.

3) À terceira pergunta disse que o que entendeu é que os ditos índios sempre viveram em povoações, com casas e plantações, porque quando estava marchando com o dito Governador naquela visita, viram muitas chácaras e sementeiras e casas onde viviam e no povo a que chegavam, achavam que ditos caciques tinham umas casas compridas, onde vivia cada um com seus vassalos e a gente de seu "aillo" .... e soube ser êste o modo em que vivia esta nação. E isto responde.

4) À quarta pergunta disse que tem tido

notícia do que aconteceu com os primeiros conquistadores e povoadores e que nesta pergunta se propõe e que isto é notório. E isto responde.

5) À quinta pergunta disse que a sabe por notícia e que se remete aos títulos de encomendas, que os Governadores davam nesta ocasião e as matrículas e padrões que se fizeram com a visita, que se continuaram. E isto responde.

6) À sexta pergunta disse que a sabe como nela está contido por haver êste declarante acompanhado ao Governador Dom Jacinto de Láriz na visita que fêz às ditas Províncias do Paraná e Uruguai e viu como os ditos Governadores honravam muito aos caciques, dando-lhes títulos de capitães dos povos, e de guerra, e fazendo-os alcaides ordinários, e mandando que todos os índios os tivessem por pessoas nobres com o título de Dom, chamando-os Dom Fulano e os títulos, que lhes deu de capitães mandou pôr e escrever, mandando a todos os outros índios, que os chamassem assim sob pena de serem castigados, e que se remete à visita que fêz o dito Governador e aos títulos, que deu, assim de justiça, como de guerra. E isto responde.

No documento não aparece a pergunta 7.

8) Na oitava pergunta disse que tem por certo que os que disseram que a dita nação guarani e índios delas viviam.

Fólio 608

como veados, sem povos, nem casas, nem sementeiras, e sem reconhecer a superior cacique, não haviam tido nem tinham notícia nem conhecimento de ditos índios, ou que os havia movido alguma paixão. E isto responde.

9) À nona pergunta disse que é coisa certa e sabida e notória, que os que animam os seus povos e os defendem de seus inimigos são os ditos caciques porque êles são os que os animam e governam e os demais índios não fazem outra coisa senão o que seus caciques lhes mandam e ordenam, e não só defendem os ditos índios guaranis as suas terras, povos e fronteiras, quando os portugueses rebelados do Brasil intentaram entrar nestas Províncias do Paraguai e Rio de la Plata, como é notório, fazendo-os fugir e voltar atrás, e em presença desta testemunha, os caciques do Povo de Bororé representaram diante do Governador o modo como acometiam a êsses inimigos, duas vêzes na terra e uma vez no Rio, fazendo suas entradas, acometimentos e saídas, com grande destreza e aplauso do dito Governador, que disse várias vêzes que aí tinham os governadores um bom socorro de soldados para o que acontecer no serviço de Sua Majestade, e defesa, e a esta testemunha lhe consta assim por ser público e notório, como por vista de olhos, que os caciques destas

608 verso

Províncias e seus vassalos acudiram em várias ocasiões, a chamado dos Senhores Governadores, para a defesa das cidades circunvizinhas, como o foram para a cidade de Assunção, Corrientes e Santa Fé, castigando aos índios rebelados que as invadiam, e atualmente é público e notório que o Mestre de campo Dom Pedro de Baigorri, Cavaleiro da ordem de Santiago, Governador e Capitão destas Províncias do Rio de la Plata, tem nesta cidade um bom troço de ditos soldados índios guaranis, nos quais tem muita confiança pela fidelidade que sempre tiveram, e estimação de ser vassallos del Rey Nosso Senhor Felipe Quarto,

que Deus guarde, afeto que não só chegou a conhecer nos homens, senão também nas mulheres, porque perguntando-lhes o dito Governador Dom Jacinto de Láriz na dita visita, de quem eram vassalos, e a quem reconheciam por seu rei e senhor, não só os índios responderam com grande afeto, que era a Majestade de Nosso Rei e Senhor Felipe Quarto, senão que as mesmas índias responderam a mesma cousa a gritos e com grande afeto e o demonstram cada dia mais, na obediência que guardam com muita pontualidade a tudo, que lhes mandam os Governadores, de que têm testemunhos grandes e certificações, que lhes deram os ditos Governadores e cabos

Fólio 609

a que se remete. E isto responde.

10) A décima pergunta disse, que era público e notório tudo que disse e referiu, e que é certo e verdadeiro e que assim o afirma e diz debaixo do juramento que fêz, em que se ratifica. E sendo-lhe lida sua declaração e dito, disse estar bem e fielmente escrita e que tem quarenta e oito anos pouco mais ou menos e o firmou comigo, o dito Tenente General, e duas testemunhas que estavam presentes e o viram firmar, neste papel comum por não haver papel selado, nem escrivão público nem Real.

Dom Eugênio de Castro.
Dom Martim de Vera.
Test. Juan Ximénez Trincado.
Test. Tomaz de Rojas de Acevedo.

* * *

INTERROGATÓRIO

Interrogatório e perguntas, pelas quais devem ser examinadas as testemunhas na informação, que pede o Padre Procurador Geral da Companhia de Jesus, Francisco Diaz Taño, em favor dos índios caciques das Províncias do Paraguai, Paraná, Itatines e Uruguai da nação guarani.

1) Se conhecem e têm notícia da dita nação guarani e sabem o modo de viver que têm e tiveram desde a sua gentilidade.

2) Se sabem que a dita nação guarani desde sua infidelidade tiveram e têm superiores e caciques, a quem obedecem e que os governam,

609 verso

a quem todos os índios chamam abarubicha, diferenciando-os dos demais índios vassalos e inferiores, a quem chamam ababoya e êstes cacicados e superioridade as herdam de pais a filhos, e são por isso estimados.

3) Se sabem que os ditos índios da nação guarani das ditas Províncias e caciques viviam e vivem em seus povos e povoados diferentes, onde têm suas casas e sementeiras, se conhecem nelas outro superior, que não seus caciques.

4) Se sabem que quando chegaram, a estas Províncias os primeiros Conquistadores espanhóis e povoadores delas, não tinham trazido da Europa as suas mulheres, reconhecendo a autoridade e nobreza dos

ditos caciques se casou muita gente nobre com suas filhas, conservando sempre sua nobreza, a cujos filhos e descendentes Sua Majestade honrou sempre como a nobres, dando-lhes hábitos e outros benefícios de qualidade da república.

5) Se sabem em confirmação do dito, que quando os primeiros povoadores houveram de repartir as encomendas dos índios, e fizeram os padrões da terra, os foram empadronando a todos conforme os seus caciques, e superiores, de cada povo, e as encomendas e títulos delas, que deram, diziam: Damo-vos em encomenda Real o Cacique Fulano, com todos os seus vassalos e súditos. Digam o que souberem e remetam-se as ditas matrículas, padrões e títulos.

6) Se sabem que todos os Governadores das ditas Províncias trataram a todos os caciques como nobres, dando-lhes apelido de tal, e chamando-os Dom Fulano, etc. E na visita Geral que fêz o governador Dom Jacinto de Láriz nas ditas Províncias do Paraná e Uruguai, reconhecendo esta autoridade e nobreza nos ditos caciques, os foi escolhendo para alcaides e capitães dos povos, que ia visitando, e chamando-os Dom Fulano, e dando-lhes títulos disto, e mandando aos demais índios que os chamassem com êste título, e se não o fizessem seriam castigados. Digam o que souberem e remetam-se aos ditos títulos e as visitas e padrões, que os governadores fizeram onde se expressa o que levo dito.

7) Se sabem que os ditos caciques estimam tanto a sua dignidade e nobreza, que se se lhes quisesse tirar e fazê-los índios boyas e vis como êles dizem aos que não são caciques, se pode temer uma grande inquietação neles, vendo-se desonrados, e muito mais se pode temer em seus vassalos pela estima que têm de seus caciques.

8) Se sabem e têm por certo, que os que disseram que os índios da nação guarani viviam como feras espalhadas pelos matos e campos, sem povoados, nem sementeiras, nem conhecer superior.

610 verso

nem caciques, não disseram a verdade, nem tinham inteira notícia desta nação, ou os moveu alguma paixão ou interêsse particular.

9) Se sabem que os que conservam os povos, e os sustentam e defendem, de seus inimigos, assim de índios como dos rebelados do Brasil, em cujas fronteiras estão situados, são os ditos caciques das Províncias do Paraná e Uruguai, e não só defendem seus próprios povos, senão que sendo chamados pelos Governadores para castigo dos índios rebelados do Vale do Calchaqui Caracaras, hometes e guaicurus, e a defesa das cidades destas Províncias.

E finalmente estão nesta cidade de Buenos Aires. Digam o que souberem, e remetam-se aos testemunhos, que de seus serviços lhes deram os governadores destas ditas Províncias.

10) Digam o demais que souberem, etc...

A Vossa Senhoria peço e suplico, que, dando por aprovado êste interrogatório, se sirva mandar que sejam examinadas as testemunhas que houverem de declarar na dita informação pelas ditas perguntas, como tenho pedido, em que se fará a Sua Majestade um grande serviço, informando-o da verdade, e aos ditos índios favor e justiça, que peço, e para o dito efeito juro o que é necessário em direito, em seu nome, etc. Francisco Díaz Taño.

No dito dia, mês e ano, aos vinte e nove do mês

Fólio 611.

de janeiro de mil seiscentos e cinqüenta e nove anos, apresentou-se diante de mim, o dito Governador Dom Pedro de Baigorri, Justiça Maior e Capitão Geral das ditas Províncias do Rio de la Plata, e o dei por apresentado e mandei que pelas perguntas do dito interrogatório sejam examinadas as testemunhas que forem examinadas. Assim o proví e mandei ante mim e duas testemunhas, por não haver escrivão público nem Real, os que firmaram comigo.

E o firmei.

Dom Pedro de Baigorri.
Test. Juan Ximénez Trincado
Test. Dom Pedro Igarra de Gate.

APRESENTARAM-SE NOVE CERTIFICAÇÕES DE NOVE RELIGIOSOS, JURADAS E COMPROVADAS

O padre Francisco Díaz Taño da Companhia de Jesus, e seu Procurador Geral a Roma e a Côrte de Sua Majestade, em nome das Províncias do Paraguai e Rio de la Plata, ante Vossa Mercê me apresento naquela via e forma que mais há lugar em direito

e digo que para prova e confirmação da verdade de que a nação guarani e índios desta Província do Paraná e Uruguai, e demais daquelas Províncias de nação guarani, têm e tiveram sempre verdadeiros caciques desde a sua infidelidade,

faço apresentação de nove certificações juradas de religiosos da dita Companhia de Jesus, que andaram ocupados na conversão e doutrina e ensinamento dos ditos índios, durante muitos anos e entraram em suas terras e povos quando

611 verso

eram ainda infiéis e os reduziram à nossa santa Fé e obediência de Sua Majestade. que afirmam como testemunhas de vista, como os acharam em seus povos e do modo. como viviam, em obediência de seus caciques, que os governavam e tudo o mais que vêm nas ditas certificações juradas dos ditos religiosos, que sendo como são todos servos de Deus, e de vida exemplar, e de conciência timorata, são dignos de todo o crédito, as quais certificações vêm comprovadas do R. Padre Reitor do Colégio de Buenos Aires, bem conhecido por sua pessoa, dignidade e letras. dos quais todos faço a dita apresentação, com o juramento e solenidade necessária em direito.

Portanto a Vossa Senhoria peço e suplico se sirva dar por apresentadas as ditas certificacões autorizadas na dita forma, e mandar que se agreguem à informacão, que sôbre esta matéria ante Vossa Mercê se está fazendo, para que conste da verdade, no qual os ditos índios receberão justica, e eu em seu nome, a qual peço, e para isso juro o necessário em direito, etc.

Francisco Díaz Taño.

Em vinte e seis dias do mês de fevereiro de mil seiscentos e cinqüenta e nove, se apresentou a petição acima pelo padre Procurador

Geral da Companhia de Jesus, Francisco Díaz Taño, ante mim o almirante Dom Eugênio de Castro, Tenente de Governador a milícia, justiça e guerra desta cidade

Fólio 612.

de Trinidad Puerto de Buenos Aires, e a tive por presentada, e as certificações, que apresentou juradas e comprovadas do Padre Cristóvão Gómez, Reitor do Colégio da Companhia de Jesus nesta cidade, ao qual dou fé que conheço e que, ao parecer, é sua letra e firma, e o sêlo com que vêm seladas é o de seu ofício, e mandei que se agregassem as informações que se estão fazendo em favor dos caciques das Províncias do Paraná e Uruguai e doutrinas que estão a cargo dos ditos religiosos.

Dom Eugênio de Castro
Test. Juan Ximénez Trincado
Test. Tomaz de Rojas e Acevedo

* * *

PRIMEIRA CERTIFICAÇÃO DO PADRE PEDRO MOLA

Certifico, eu, Padre Pedro Mola, cura dêste povo de Corpus Cristi, que êstes índios guaranis desde a sua infidelidade viviam em seus povos em casas compridas ..... a seu gôsto, com reconhecimento a seus caciques, que êles chamam Abarubicha, nos quais povos estive muitas vêzes, enquanto se reduziam ao povo assinalado para reduzir-se, na qual ocupação gastei muitos anos, ajudando a fundar dez povos, e assim muitas vêzes os visitei cuidando de seus enfermos, e de que se reduzissem a povo, e o eficaz meio que havia para isto, era ganhar a seus caciques com dádivas de roupa e resgates, com o que se faziam povos muito numerosos.

612 verso

Um chegou a ter mais de duas mil e duzentas famílias, que destruiram os corsários do Brasil. E esta sujeição e obediência aos caciques é tão grande, que para negociar coisas muito difíceis, como retirar povos inteiros e passá-los a outra parte a povoar-se em outra Província, para livrá-los dos sobreditos corsários, não se tinha que fazer mais do que falar com os caciques e logo se executava. Isto o tenho experimentado muitas vêzes. E si consta de que algum índio foi cacique, reconhecem-no por tal. Sucedeu que quisessem levantar algum índio a cacique por ser alentado, e não o terem permitido os de sua casa, reconhecendo pelo contrário ao menino, filho do cacique morto. Sucedeu-me começar uma obra, em bem do povo e queixando-me eu de que a gente não acudia bem à obra, um índio principal me aconselhou, que se eu queria fazer a obra, a facilitasse primeiro com os caciques, e assim me saí bem, que depois de negociar a coisa, que se pretendia, com os caciques, se alcançou o que queria com facilidade. E é certo que estando mal com o cacique, se chega a estar mal com todos, e estando ganho o cacique, ganhos estão todos os seus vassalos.

E por ser isto verdade o juro in verbo sacerdotis. Dada neste dito povo de Corpus Cristi, em quinze dias do mês de março de mil seiscentos e cinquenta e oito.

Fólio 613.

Pedro Mola, sacerdote da Companhia de Jesus.

O padre Cristóvão Gómez da Companhia de Jesus, Reitor do Colégio da dita Companhia na cidade de Buenos Aires, certifico e dou fé, como o padre Pedro Mola, de quem vai firmada esta certificação, é tal religioso da Companhia de Jesus, e que é sua assinatura e letra. E é um dos padres que andam ocupados na conversão, doutrina e ensinamento dos índios das Províncias do Paraná e Uruguai.

E o firmei de meu nome e selei com o sêlo de meu ofício neste dito **Colégio de Buenos Aires**, em dezesseis dias do mês de fevereiro de mil seiscentos e cinquenta e nove.

Cristóvão Gómez.

* * *

CERTIFICAÇÃO DO PADRE DIOGO DE SALAZAR

Por ordem do padre Silvério Pastor, superior das doutrinas do Paraná e Uruguai, eu, padre Diogo de Salazar, da mesma Companhia, declaro que havendo estado nas Doutrinas mais de quarenta anos, e feito várias entradas aos povos dos infiéis, estavam em suas casas e povoações e nelas reconheciam os índios vassalos a seus caciques e que êstes eram tidos por tais, e ainda digo que se um espanhol visse as casas dos índios tão bem feitas, se admiraria disto. Eram respeitados nas ditas povoações os caciques em tão alto grau, que um dêles, no pôsto

613 verso

em que estávamos fazendo uma igreja, sem ter gente que nos pudesse defender, e vindo uma grande multidão de infiéis para nos matar ao padre José Cataldino, ao padre Antônio Ruiz e a mim, só com sair ao seu encontro, sem a sua gente, os dissuadiu do intento um cacique chamado Arichu Tapacani. Item digo que podia aduzir vários casos para apoiar êste parágrafo de que vivem em povoações os ditos índios guaranis, que ao presente doutrinamos... seus verdadeiros caciques, chamados em sua língua com êste nome Abarubicha. Mas para não causar enfado aos que lerem esta minha declaração, os omito, contentando-me com concluir êste ponto, que os sucessores dos ditos caciques são também verdadeiros caciques e ao presente são tidos por tais e respeitados e obedecidos de seus vassalos. E por ser verdade tudo que tenho referido e declarado acêrca dêste ponto, o juro in verbo sacerdotis, na redução da Candelária dêste Rio do Paraná, em treze dias do mês de janeiro de mil seiscentos e cinquenta e oito.

Diogo de Salazar.

O padre Cristóvão Gómez... (como acima para o padre Pedro Mola)

CERTIFICAÇÃO DO PADRE JOSÉ OREGIO

Pax Cristi, etc. Eu, padre José Oregio, digo que estive quarenta e um anos nestas reduções, e tenho ido por tôdas elas, e tenho cuidado

delas, e por êste motivo fui muitas vêzes a seus povos antigos para batizar a uns e confessar a outros no tempo das suas enfermidades, e tenho estado detidamente neles, segundo o pedia a necessidade. E suas casas são muito boas, todos sujeitos a seus caciques, que em sua língua chamam Cherubicha, e quando morre o cacique, sem nenhuma controvérsia sucede e sucedia o primogênito da mesma maneira como sucedem outros senhores naturais, e sempre lhes tiveram e têm o mesmo respeito, e está alheio de tôda verdade dizer que viviam debaixo de árvores e que viviam como brutos ou como veados. E pelo preceito que me pôs meu superior o padre Silvério Pastor tudo que disse neste papel o firmo e juro in verbo sacerdotis. José Oregio

Nesta Doutrina de Santo Tomé em vinte

614 verso

e três dias do mês de maio de mil seiscentos e cinquenta e oito.

José Oregio

O Padre Cristóvão Gómez... (como acima para o padre Pedro Mola)

* * *

CERTIFICAÇÃO DO PADRE JUAN SUÁREZ DE TOLEDO

O padre Juan Suárez de Toledo, religioso professo da Companhia de Jesus, que exerce ofício de cura em uma das doutrinas que estão a cargo dos religiosos da mesma Companhia no Uruguai, chamada Concepción, por mandato expresso de meu superior, padre Silvério Pastor, religioso também da mesma Companhia, e superior de todos os padres e das ditas reduções do Uruguai e Paraná, para que com juramento diga a verdade no seguinte:

Digo e certifico que me consta, pela larga experiência e grande do espaço de trinta e três anos, que faz que estou e moro entre índios guaranis, que há entre êles verdadeiros caciques, que chamam em sua língua Abarubicha, a quem respeitam e obedecem à sua moda, o que é tão claro como

Fólio 615.

o fato de haver índios nestas partes e é coisa sabidíssima por tôda a costa do Brasil, a qual habitam índios tão parecidos aos destas Províncias, que em seus costumes se diferenciam tão pouco, como em sua língua e se entre outras nações mais bárbaras que estas, se conhecem e não há espanhol que com razão o possa negar, como se vê em guaicurus, paiaguas, charruas, chanas, calchaquis e muitas outras, a cujos caciques reconhecem e sempre têm reconhecido os governadores destas Províncias, fazendo-lhes favores e honras particulares, como consta, porque querem agora negar que esta nação dos guaranis não os teve nem os têm?

O Governador que foi do Porto Dom Francisco Céspedes, fêz muita honra ao cacique Neenguiru, a quem eu conheci bem, e era muito principal entre os do Uruguai, quando o Venerável padre Roque González o levou com outros ao pôrto de Buenos Aires, para que dessem a obediência ao dito Governador, e vindo a estas partes Dom Gabriel de Vera,

por tenente General de um tércio de espanhóis do Paraguai, fêz a mesma honra ao dito cacique Neenguiru, trocando com êle o bastão e tomando o que tinha o dito cacique e dando-lhe o seu, dando-se a entender que se sentia honrado com levar o bastão dêle.

Outros muitos caciques conheci no Guairá, Paraná e Uruguai, Serra e Tape (Sierraytape), onde estive muito de assento, como Aguabairu, de quem e de muitos outros faziam muito caso e estima os espanhóis

615 verso.

de Guairá, Atabacamby de quem fêz muito aprêço o Governador Hernandarias, ao grande Taiaoba, conhecidíssimo por todo o Rio Huybay com outros muitos daquele Rio, Aguiabera que veio ver ao padre Antônio Ruiz com quase duzentos índios de acompanhamento ao rio Yneay, onde moravam também outros índios caciques como Cuñamingura (intercalado de outra mão) e outros cujos nomes esqueci, por fazer muito tempo que os cheguei a conhecer), Aguaraguazu, outro cacique da serra do Ibiticaray, Aburua, cacique principalíssimo para os lados da terra que os portugueses chamam o reino do Buricá pela multa gente que tinha e caciques que o reconheciam como a mais principal. A êste e a muitos outros conheci. E isto de haver caciques nesta nação é tão claro e evidente, que os portugueses (nas malocas que contra todo o direito e razão fazem), o primeiro que procuram segundo tenho entendido, é procurar ganhar ao cacique, tendo então como prêsa segura a todos os seus vassalos.

E se conclui que têm caciques e que há vassalos, dos nomes que têm para significar a um e outro. — Êste é meu vassalo, diz o cacique: cocheboia em sua língua. E o vassalo diz: cocherubicha, êste é meu cacique. E é claro que não teriam nomes para significar o que não tivessem. E serem mais estimados êstes caciques do que haveria pensado, porque estando eu num povo de índios cuidando dêles, um dia se me apresentaram os alcaides e alguns caciques, muito espantados

Fólio 616.

e escandalizados, de que um índio tivesse dito ao filho de um cacique, que nem eu sabia que o fôsse antes dêste fato: Aba ayibi, que é o mesmo que índio ruim, exagerando muito o atrevimento e a semvergonhice de haver dito tal palavra a tal pessoa. E isto apesar de ser o tal filho do cacique por seu natural um coitado e um miserável, por andar quase nu por sua pobreza, de sorte que não se pode duvidar que há nesta nação guarani verdadeiros caciques.

Item digo e certifico que os ditos índios, não só os caciques senão também os vassalos moram e têm morado em sua infidelidade em casas a seu modo boas, como me consta, seja pela relação de pessoas fidedignas como são os padres que os reduziram, e outros que o sabem, como porque eu os tenho visto em várias entradas que fiz a povos de infiéis para reduzi-los, onde os vi morar em suas aldeias, maiores ou menores segundo o número de gente que havia mas todos debaixo de suas casas de palha ou cobertas de fôlhas de palmeiras, junto de suas plantações, onde tinham suas sementeiras e comidas. E assim é falsidade e calúnia que contra tôda a verdade se lhes assaca aos da dita nação de que em sua infidelidade não tinham caciques e que viviam e habitavam na sombra e reparo de árvores.

Tudo isto por ser verdade, o juro in verbo sacerdotis. Nesta redução da Candelária aos quinze dias do mês de maio de mil seiscentos e cinqüenta e oito anos.

Juan Suárez de Toledo.

616 verso.

O padre Cristóvão Gómez... (como acima para o padre Pedro Mola)

.....

CERTIFICAÇÃO DO PADRE ANTÔNIO PALERMO

Antônio Palermo, religioso da Companhia de Jesus, e que desde trinta anos está ocupado no cultivo e ensino dos índios guaranis das Províncias do Paraná e Uruguai, sem nunca ter saído dentre êles, em todo êste tempo, e haver reduzido e batizado a muitos infiéis, haver visto e tratado a outros,

certifico ao Rei Nosso Senhor, que Deus guarde, e a seu Real Conselho, mandado de meu superior com preceito de santa obediência de dizer o que sei acêrca de si os índios reconheciam caciques em sua infidelidade, e se tinham casas, ou viviam debaixo das árvores, e se tinham povoações.

Ao primeiro digo que vi, tratei e conheci a muitos índios infiéis, da Província chamada do Tape e fui a muitos povos, aonde não havia chegado

Fólio 617.

sacerdote da Companhia antes que eu chegasse, e achei e experimentei o respeito e a veneração grande, que aquêles índios bárbaros tinham a seus caciques, reconhecendo-os por seus maiores, dando-lhes nomes de grandes, e superiores aos demais, e o povo ou casa onde viviam os ditos caciques se chamava com o mesmo nome do cacique, e não só seus vassalos o chamavam daquela maneira, senão os demais índios infiéis de outros povos muito afastados do lugar em que estivesse o dito cacique do tal povo. E isto era comum entre todos êstes índios, em sua infidelidade. E a mim me aconteceu chegar a algum dos ditos povos, e não encontrar nêle ao cacique, e assim não podia tratar coisa alguma acêrca de minha chegada, e era necessário aguardar que viesse o dito cacique, e chegado que fôsse, lhe dizia o motivo da minha vinda a seu povo, que era fazê-los filhos de Deus por meio do santo batismo, e que se haviam de reduzir a uma povoação grande chamada São Carlos, onde eu era cura, e o dito cacique me trazia logo todos os seus vassalos com suas mulheres e filhos, para que eu os matriculasse, e o que êle queria e dizia, isto queriam e diziam todos os demais do dito povo, abandonando suas próprias terras, plantações e demais comodidades, que nelas tinham e vinham comigo à dita redução de São Carlos, que estava muito longe de seus povos. E ao contrário, quando o cacique não queria

617 verso.

reduzir-se, todos os seus vassalos resistiam também, e não se podia fazer coisa alguma com êles, e não só isto, senão que trazidos já e colocados na povoação grande, e tendo feito suas casas e sementeiras antes de batizar-se, se por algum incidente o cacique se desgostava com algum índio cristão dos do povo antigo, logo voltava à sua terra e povo, e levava consigo a todos os seus vassalos, que o seguiam e obedeciam em tudo, tanto no bem como no mal, pelo qual se prova evidentemente que êstes índios tinham caciques na sua infidelidade, a quem obedeciam e respeitavam como a seus maiores. E quando o cacique morria, todos os seus vassalos tinham por seu verdadeiro cacique ao filho do defunto, e como a tal o respeitavam e seguiam.

Também fiz a experiência que os índios, que são verdadeiros caciques desta nação guarani, se estimam muito e se honram de sê-lo e isto a tal ponto que a um índio, que é cacique, não se lhe pode dizer palavra mais afrontosa, e que êles sintam mais, do que dizer-lhe: — Anda, que tu não és cacique. E isto não só em sua infidelidade o sentiam muito, mas também agora depois de serem cristãos, o têm por muito grande desonra, como sucedeu a um índio dêste povo de Santo Inácio, onde presentemente me acho, e foi que um espanhol por desdém e aborrecimento que lhe tinha, lhe disse:

Fólio 618.

— Anda, que tu não es cacique, senão teu irmão maior. Teve disto tão grande sentimento e pena, que o repetia muitas vêzes, contando a outros índios com muito sentimento, o que o espanhol lhe havia dito, e que lhe havia feito grande afronta, dizendo que não era cacique, e foi necessário que o Governador do Paraguai, quando veio fazer a visita dêste povo, lhe desse a êle em particular o nome de cacique, diferente do de seu irmão mais velho por ser o filho mais jovem de seu pai, que fora cacique principal dêste povo, e porque êle tinha casa e vassalos à parte, diferentes dos de seu irmão mais velho, fatos pelos quais se vê a estima que êstes índios têm do nome e título de cacique, e nunca se achou nenhuma parcialidadoe de índios infiéis, das muitas que os padres da Companhia de Jesus reduziram ao grêmio da santa Igreja, em que não se tenham encontrado caciques a quem êles respeitavam, e tinham por seus maiores, e era coisa assentada entre os padres missionários desta região que bastava estar ganho o cacique para estarem ganhos também os vassalos, os quais faziam o que seu cacique lhes dizia e mandava sem contradizê-lo em cousa alguma.

Acêrca de si tinham casas êstes índios ou se viviam de baixo de árvores, em sua infidelidade, digo que em tudo que eu andei pela terra dos infiéis

618 verso

o que foi muito, sempre os achei em suas casas feitas de palha, e a maior parte delas eram muito grandes e jamais chegou à minha notícia que índio algum desta nação guarani vivesse debaixo de árvores, só alguma vez que é quando vão comer pinhões, estão alguns dias debaixo das árvores dos Pinhais e ali fazem seus ranchos e logo voltam carregados de pinhões para as suas próprias casas.

E eu os vi com os meus próprios olhos, por haver chegado a êles

e haver matriculado mais de quatrocentas famílias de infiéis, e tôdas elas as achei em suas aldeiazinhas de três ou quatro casas juntas e outras apartadas uma légua e outras a mais distância, e adverti que em cada povoadozinho dêstes respeitavam a seu cacique, que era o senhor de todos os demais índios, e em todos êstes povoadozinhos vi que tinham sementeiras de milho, batata, mandioca, e outras raízes comestíveis, e em alguns achei que tinham algodão, e nisto se diferenciava esta nação de outras muitas que há por estas Províncias, em ter povoações e sementeiras e cuidar de suas comidas, o que não têm as outras nações como os guaicurus, paiaguás, etc. cujas casas são umas pobres esteirazinhas e sua comida a que acham nos campos e arroios, e sempre estão em contínuo movimento como ciganos e esta tem sido a causa, porque os padres da Companhia não os

Fólio 619.

puderam reduzir, ainda que andaram alguns anos entre os guaicurus, o que não foi assim com esta nação guarani, com quem tanto trabalharam, e fizeram muitos e mui numerosos povos. E isto se alcança por terem êstes índios povoações e sementeiras. Isto é o que eu sei por haver tratado índios infiéis, e por ser esta a verdade, obrigado a dizê-la por meu superior, o juro com a maior solenidade in verbo sacerdotis. Que foi dada neste povo de Santo Inácio do Paraguai a nove de junho de mil seiscentos e cinquenta e oito. E o assino com meu nome e minha própria mão.

O Padre Cristovão Gómez... (Como acima para o padre Pedro Mola).

. . . . . .

CERTIFICAÇÃO DO PADRE JUAN DE PORRAS.

Juan de Porras da Companhia de Jesus: desde que estou ocupado no cultivo e ensino dos índios guaranis das Províncias do Paraná e Uruguai são trinta e dois anos e vai para trinta e três, sem jamais ter saído de entre êles em todo êste tempo e haver reduzido e batizado a muitos infiéis, e tratado a outros e havê-los visto em seus povoadozinhos em que se haviam estabelecido e feito sementeiras, no tempo de sua infidelidade, e haver visto suas casas ou antes casarões grandes, onde cada cacique vivia com seus vassalos, e haver visto seus povoados e modo de proceder:

Certifico ao Rei Nosso Senhor, a quem Deus guarde por muitos anos, e a seu Real Conselho de Índias, diante de meu superior, e mandado com preceito de santa obediência a dizer o que sei acêrca de si os índios reconheciam caciques, se tinham casas, e povoados em sua infidelidade.

Digo que vi, conheci e tratei a muitos infiéis e sempre vi, achei e experimentei o respeito e reconhecimento que os índios, mesmo os que eram muito barbaros, tinham a seus caciques, reconhecendo-os por seus maiores ,e dando-lhes o nome de abarubicha, que quer dizer grande e superior aos demais, e era tal o reconhecimento, que lhes tinham, que enquanto êle não se reduzisse, nenhum de seus vassalos o fazia, dizendo sempre: Ouviremos a nosso rubichá, nosso maior e superior e assim, ganho uma vez o cacique, todos os demais se tornavam cristãos,

Fólio 620.

e se algum índio lhe falava de alguma coisa, e algum padre lhe dizia que se fizesse cristão e se reduzisse ao povo grande onde havia Padres, dizia: Ouviremos primeiro a fala, e saberemos a vontade do nosso cacique. E quando um dêstes caciques morria, reconheciam seu filho por seu verdadeiro cacique, e por tal era tido por todos, e se por ser muito menino outro regia em seu lugar, diziam logo: não é verdadeiro cacique, senão o pequeno. E isto cada dia o víamos e quando morria um dos ditos caciques os choros eram muito maiores, e com mais cerimônias, que quando morria quem não o era, e em seus sepulcros também os diferenciavam, os quais ordinàriamente eram uma talha ou panela grande em que metiam ao defunto, e si não era cacique também o enterravam e cobriam, mas quando era cacique lhe faziam uma casinha sôbre o sepulcro que tenho visto muito e em particular o de um cacique chamado Caitua, e sôbre sua sepultura havia uma casinha bem feita, e uma pracinha grande muito bem varrida ao redor. Com este estavam outros dois caciques, cujo povoado era de três casas ou galpões bem feitos, e cada um tinha seu cacique. E dos muitos vassalos que êste cacique tinha e que se reduziram à redução ou povo da Natividade do Acaray, e eu batizei a muitos dêles, não lhe ficaram a seu neto em linha reta, mais de três ou quatro vassalos, mas de

620 verso.

todos é reconhecido como cacique verdadeiro e nobre. E ainda que há muitos caciques, que pelas guerras dos portugueses do Brasil que lhes cativaram seus vassalos, ficaram privados dêles, e a outros pelas pestes se lhes acabaram (os vassalos),

e, contudo seus filhos são reconhecidos pelos índios como verdadeiros caciques, e dizem êste é verdadeiro cacique, e ao que não o é, lhe lançam em rosto, se acaso se introduziu, quando o Visitador Martim de Ledesma visitou estas Reduções.

Um índio de Yuti pretendeu fazer-se cacique, querendo arranjar vassalos entre os moços, que eram filhos de verdadeiros caciques, e seu encomendeiro, que era sargento mor do dito Governador, pôs demanda, e saíram os velhos caciques, atestando e dizendo, êste é o verdadeiro cacique, apontando para um velho cacique e o pai dêste moço, que pretende ser cacique, não era cacique, senão só genro dêste velho, e saiu o velho com a sentença em seu favor, e de seu neto. E ainda que os façam capitães, não os estimam, dizendo que não são caciques, de modo que mais estimam ao cacique, que o é por herança, que ao próprio capitão do povo, se êste não é cacique, e mais caso fazem de seu cacique e de seus mandatos, que de nenhum outro, e assim costumavam dizer os padres antigos: Mais faz um dêstes caciques com suas práticas, que nós com todos os nossos sermões.

Fólio 621.

E assim como já disse ordinàriamente costumavam ganhar ao cacique, ganho êste, estavam ganhos todos os seus vassalos, e não ao contrário. E se alguém agravava ao cacique, era agravar a tôda a sua parcialidade, ainda em sua infidelidade. E quando acaso pretenderam os padres apartar um cacique de sua gente, porque era de grandíssimo impedimneto à conversão de seus vassalos e de muitos outros infiéis e

exortando eu a uns cristãos de outros dois povos, para que ajudassem aos padres daquela missão de infiéis para a execução, todos a uma, tanto capitães como caciques e demais índios, a uma, disseram, tocar no cacique, é tocar em todos, e se a êste cacique se aparta e leva a outro povo, todos os seus vassalos o sentirão, e pelo mesmo motivo, ainda que tenham vontade de ser cristãos, não o serão, e assim sucedeu como os índios haviam dito. Tanto assim estimavam e estimam a seus caciques. A um outro cacique pelo mesmo motivo de ser impedimento para a conversão dos seus, se levou para a redução mais antiga de Santo Inácio, e ainda que vinha como desterrado, os índios daquela redução e povo, se bem que eram ladinos e havia entre êles caciques mais principais, e de estima e renome

621 verso.

entre os mesmos espanhóis do Paraguai, e do governador Hernandárias de Saavedra, que em glória esteja, êles o reconheceram como cacique e o estimaram tanto que com consentimento de todos o fizeram capitão de seu povo, onde agora vive honrado e estimado.

E ainda os índios bravos ou montarazes, com quem (não?) se equivoca quem diz que não têm casas, senão que vivem abrigados à sombra de umas árvores, e que são uns índios que vivem debaixo dos matos de outra nação, sem sementeiras, senão que só se sustentam de caça e mel silvestre e frutas silvestres, e que por êste motivo de buscar os alimentos, não têm casas, para acudir em uma temporada aos pinhais, quando os pinhões estão maduros e em outra aos palmares, quando os frutos dêstes estão maduros, etc.: êstes, ainda que sem casas e divididos temporàriamente para caçar, reconhecem seus caciques e lhes obedecem e ordinàriamente tôda a parcialidade toma o nome de cacique, e eu conheci alguns dêstes que vinham ao povo, em que eu estava, e reduzi alguns dêles e tratei com seu caique, chamado Acaray, e de outros tive notícia, porque quando vinham alguns dêles, diziam: lá está nosso maior, e me diziam o seu nome, e a seu chamado, por mais espalhados que estivessem, se juntavam a seus tempos. Quanto mais os guaranis que sempre foi gente lavradora, e com sua casa as que, como disse, eram compridas e muito bem feitas ainda que divididas

Fólio 622.

em povoadinhos, alguns de três casas, outros de quatro, outros de duas, outros de uma sòmente, mas muito comprida, e houve também outras de mais casas, que eu tenho visto povos de desassete casas bem feitas e outros de sete e outros de nove, e todos com muito boas sementeiras, e de uns a outros povos tinham comunicação e comércio a seu modo.

Quando em sua infidelidade morria algum cacique ou filho seu, os prantos eram maiores e com mais cerimônias e se matavam alguns velhos, para que fôssem servir-lhe na outra vida, o que não faziam para quem não era cacique. Isto cheguei a saber por haver estado em uma redução nova, e o experimentei algumas vêzes, à custa do meu sono, porque durante tôda a noite deitavam a chorar, gritando tão desaforadamente que se ouvia de muito longe, e me custou muito trabalho, solicitude, cuidado e artes para tirar-lhes êstes costumes para torná-los cristãos. E não só não o aceitavam bem os índios, se em algum caso os Padres quiseram substituir algum índio em lugar do cacique, se o índio

não era ao mesmo tempo também cacique, ou lhe viesse a qualidade pelo menos por linha transversal, pois ainda que os Senhores Governadores o fizeram, não foram tidos como caciques, como sucedeu na redução e povo de Santo Inácio, que havendo falecido um cacique sem herdeiro do cacicado, e sabendo disso o Governador, quis fazer cacique daquela casa

622 verso.

a um índio benemérito, inteligente, e estimado naquele povo, e mestre de capela (de música), a quem o Governador estava muito obrigado, e mesmo me parece que o índio tinha algum parentesco com o cacique defunto, e escrevendo-me o Governador, dizendo que estava com vontade de mandar-lhe o título da dignidade, quando eu lho disse (ao índio), me disse que não lhe vinha bem receber aquêle título, porque, dizia, os índios mo lançarão em rosto, dizendo que não sou cacique senão de papel, e, disse, ao presente sou estimado por minha pessoa, e se me fizerem cacique, me vão correr do povo, e isto teria acontecido, ainda que o fizesse o senhor Governador.

No mesmo povo se deu bastão de capitão e corregedor a um índio que o merecia, e foi com aprovação do Governador, e ainda que atualmente tinha a regência duma casa por um netinho seu, filho do cacique defunto, seu genro, os índios não o estimavam nem obedeciam, porque não era cacique de nascimento, e foi necessário que o padre Superior de tôdas as reduções fôsse àquele povo (e me levou em sua companhia), para dar-lhe a entender, que o fato de se lhe ter pôsto na mão o bastão, o enobrecia, e ainda assim foi com dificuldade que se aquietaram, tão longe estão de estimar a tais caciques feitos por outros motivos.

Como se diz pois que os padres fazem caciques a quem querem? Se eu conheço cozinheiro no povo de Yuti, que está a cargo dos padres de São Francisco, e que é estimado (como cacique) e quiçá o padre Frei Cristóvão

Fólio 623.

de Morales, juntamente com os caciques do povo, o puseram na cozinha, para que os encomendeiros não o tirassem para mitaio (Nota: os índios do serviço dos padres estavam isentos do trabalho de dois meses nas fazendas do encomendeiro, que pràticamente não pagava nada).

Isto é o que eu sei pelo trato que tive com os índios novos e infiéis de ambas as Províncias do Paraná e Uruguai, onde estive no meio dêles sem sair desde o princípio do ano de 1626 até agora (1658). E por ser verdade, obrigado a falar por mandado e preceito de obediência de meu superior atual, o juro para mais abundância de prova, in verbo sacerdotis. Dado neste povo de Itapúa, que tem o título da Encarnação. Em 20 de maio de 1658.

E o assino de minha firma e nome.

Juan de Porras.

O P. Cristóvão Gómez... (como acima para o padre Pedro Mola).

CERTIFICAÇÃO DO PADRE MIGUEL GÓMEZ.

Eu, o padre Miguel Gómez, religioso professo da Companhia de Jesus, digo e juro in verbo sacerdotis, que desde que fui à redução de São Miguel, que estava na Serra do Tape, falei com os caciques seguintes, além de muitos outros de que não me lembro, que eram tidos por tais e chamados com o nome de Abarubicha, que o significa.

Miguel Guaimica — Alonso Arica (*) — Antônio Yguapo (*) — Cristóvão Tarruma (*) — Alonso Teray (*) — Pedro Borebi — Roque Caguiay — Francisco Yabié — Manuel Yaciendi — Luiz Amamby (*) — Hernando Guarande (*) — João Ariya — Alonso Araguiyu (*) — José Chabe — André Tubichatey — Miguel Maugua — Manuel Bemorió (*) — Antônio Arette — Jerônimo Apati — Antônio Cuñarotaqua — Roque Guiraque — Nicolau Ybabe.

Todos êstes, tanto os que já morreram, quanto os que me parece são vivos, e vão marcados com uma cruzinha em cima (*), eram os cabeças de casas e da gente que estava em diversos povoadinhos, e aos que êles reconheciam por tais, reduzindo-se juntamente com êles, êles lhes falavam e os iam buscar em suas taperas, de sorte que ganhos êles, estavam ganhos todos os de seu grupo (aillo" sem se dar o caso de por isso reconhecerem a outro cacique ou lhe obedecerem. Eu andei várias vêzes pelos tais povoados e era particular o

Fólio 624.

o respeito que lhes tinham, especialmente a alguns, por reconhecer neles maior nobreza, sem atrever-se a tocar em cousa alguma dêles. Em dez ou doze casas casas, que topei uma vez num lugar, havia em cada uma delas as coisas que pertenciam ao cacique, que eram muitas e as guardavam com muito cuidado, nomeando-o a êle sempre com grande respeito.

Êstes eram os que se juntavam e eram chamados por seu cacique principal para tratar de suas cousas dizendo: venham os caciques, juntem-se oc caciques, sem consentir que nenhum outro que não fôsse tido por cacique se intrometesse nem falasse. A muitos ouvi nomear, assim dos já reduzidos, como dos que não o estavam, com nome superlativo de muito grandes caciques, assim por ter muitos vassalos, como pelo renome e influência que tinham junto dos demais, e por haver sido famosos entre êles seus pais e avós.

Ao tempo em que os matriculávamos para reduzí-los e lhes perguntávamos pela gente que havia em tal ou tal pago, êles dizem logo: Há tantos caciques, nomeando-os por seus nomes, e juntamente os vassalos que tinha cada um, sem que houvesse igualdade entre êles, senão muita desigualdade, reconhecendo a uns por sua cabeça e a outros por vassalos seus, guardando a mesma distinção entre os mesmos caciques, reconhecendo a uns por maiores e mais principais, que a outros, como disse acima.

624 verso.

Disto se servia o bom padre Cristóvão de Mendoza, tanto enviando-os a reduções já fundadas, para que falassem com a gente e ajudassem aos Padres no cultivo delas com a autoridade que para com êles tinham, como mandando-os aos povos de infiéis, a missão, para que lhes dessem notícia de nossa santa Fé, e nos introduzissem, e assim se ga-

nharam muitas almas que com êles vinham à dita missão de São Miguel, como o vi muitas vêzes no tempo em que ela se ia fundando, pelo respeito que tinham aos ditos caciques, e o crédito que davam às suas palavras. Muitas vêzes os ouvi assobiar e fazer burla de alguns, que por serem faladores, ou terem vara de alcaide, queriam alardear de ser muito homens, dizendo-lhes: — Que anda falando êste, como si fôsse cacique? Tudo isto indica e é sinal certo de que havia verdadeiros caciques, e que os reconheciam por tais na dita redução, e os têm reconhecido até agora aos que estão vivos, e em lugar dos mortos a seus filhos ou aos parentes mais próximos dos ditos caciques e que lhes sucediam no dito cacicado, apontando-os com o dedo. Item digo que jamais ouvi que nomeassem aos tais com o nome de Senhores de casas, já que poderiam dizer que por haver-lhes dado os Padres o cargo delas, se fizeram caciques, senão com o nome de Abarubicha desde a sua infidelidade, antes de os reduzirmos. E aos tais se lhes dava o cargo das casas onde viviam todos os seus vassalos

Fólio 625

para que cuidassem delas depois de reduzidos, como haviam cuidado delas antes de o estarem. Isto é o que eu sei acêrca do que se me pergunta, e o afirmo debaixo do juramento acima referido, a 12 de setembro de 1658, nesta redução da Assunção de Bororé.

Miguel Gómez.

O padre Cristóvão Gómez... (como acima para o padre Pedro Mola)

.....

DECLARAÇÃO DO PADRE SILVÉRIO PASTOR

Digo eu o padre Silvério Pastor da Companhia de Jesus, superior das reduções do Paraná e Uruguai, que no espaço de trinta anos que agora faz que estou nestas missões da Província do Paraguai, em viagens e corridas que fiz pela terra, tenho visto e encontrado casas de índios desta nação guarani em que habitam, e ainda sendo infiéis habitavam

Fólio 625 verso.

não em matos debaixo das árvores, senão em casarões grandes, em forma de povoadinho. E que entre êstes índios, havia alguns principais, de estimação entre êles, que tinham e têm vassalos, e que êstes vassalos chamavam a seus superiores e senhores com êste nome de Abarubicha, que quer dizer cacique. Poderia eu nomear a muitos. Basta dizer que foram de muita fama entre êles, que ainda até os dias de hoje falam nêles, como o grande Taiaoba Guirabera, que sendo infiel veio com 200 índios ver ao Venerável Padre Antônio Ruiz de Montoya. Bartolomeu Pana, que com sua casa e gente andou em seguimento dos padres mais de 200 léguas. Seria um nunca acabar nomear os caciques que conheci. Juro e afirma o que levo dito in verbo sacerdotis, ser tudo verdade. Nesta redução de Candelária em 24 de maio de 1658.

Silvério Pastor.

O padre Cristóvão Gómez ... (como acima para o padre Pedro Mola).

.....

CERTIFICAÇAO DO PADRE JUAN DE SALAS

Respondendo ao que se me manda com preceito e em virtude da santa obediência, de se os índios destas Províncias do Paraná e Uruguai, que foram reduzidos pelos padres da Companhia de Jesus, dos quais ainda vivem muitos que os reduzimos e se acharam presentes e ajudaram em sua redução, se os ditos índios na sua infidelidade, nas partes donde se tiraram dos matos e quebradas e rios e montanhas, se tinham povos e caciques que reconhecessem, e como a cacique obedeciam e seguiam e a seu modo pagavam vassalagem, servindo-os em fazer suas chácaras, e acudindo a outras obras.

Trinta e oito anos faz que me tenho ocupado em ajudar no cultivo dos índios e os vinte e seis nestas ditas Províncias, ajudando na sua redução e ensinamento, e mais em particular em sua infidelidade, e pelo que vi com os próprios olhos e cheguei a saber, é que estavam povoados a seu modo, tendo suas casas, e ainda que alguns não tinham mais que uma só casa, muito comprida, capaz para morarem nela muitas famílias, a que chamavam povo, e hoje em dia chamam o povo que foi, e em outros povos havia duas, três e quatro

626 verso.

casas, e eu estive em um povo em que as casas passavam dêste número, e tôdas elas tinham cacique a quem chamavam seu Abarubicha, a quem todos reconheciam por seu senhor e como a tal obedeciam e serviam no modo acima referido.

Ordinàriamente cada casa tem um cacique, que como disse chamam Abarubicha, e ainda que naquele povo que disse, que tinha mais de quatro casas, não conheci mais de um cacique, devia de haver mais, porque ordinàriamente cada casa tinha seu cacique, e costumavam com o tempo ajuntar um povo que tinha mais de uma ou duas casas, e ainda que se ajuntem, cada cacique governa a sua casa, e é respeitado e obedecido nela. Reconhecem os índios aos filhos e o primogênito sucede ao pai no cacicado. Teve-se cuidado, quando os caciques se queriam fazer cristãos e batizar, de saber qual era a verdadeira mulher, porque em sua infidelidade tinham algumas mancebas, e o batizavam com aquela que se verificava ser a verdadeira mulher. E o filho desta lhe sucedia no cacicado, ainda que tivesse outros mais velhos das mancebas.

Tudo o que tenho dito certifico ser verdade, e declaro e confesso em virtude do preceito que se me tem pôsto e do mandato que se me deu em virtude da santa obediência, e juro in verbo sacerdotis.

E é dado nesta redução dos Santos Mártires em
Fólio 627.

18 de maio de 1658.

Juan de Salas.

O padre Cristóvão Gómez... (como acima para o padre Pedro Mola).

Petição.

O padre Francisco Díaz Taño da Companhia de Jesus... ante Vossa Senhoria compareço e digo que a pedido meu, Vossa Senhoria se serviu mandar fazer uma informação sôbre... E constando desta informação, e de suas provas, autos, padrões,... que tenho apresentado, em

cuja conformidade Vossa Senhoria se há-de servir de fazer o informe à Sua Majestade, que tenho pedido, para que Sua Majestade se sirva mandar o que se deve observar sôbre êste ponto.

Portanto a Vossa Senhoria peço e suplico se sirva mandar ver esta dita informação e demais autos apresentados e em sua conformidade mandar que se faça à Sua Majestade o informe, que tenho pedido, para que conste da verdade com clareza e justiça, a qual peço e para isso juro o que é necessário em direito.

Francisco Díaz Taño.

Aprovação (resumo)

Em 24 de março de 1659, o Governador Dom Pedro de Baigorri aprova a informação e manda juntá-la aos demais autos para que se faça o informe a Sua Majestade.

Auto de determinação (Resumo)

O Governador Dom Pedro de Baigorri, depois de vista esta informação, e todos os demais documentos, apresentados pelo padre Francisco Díaz Taño, e também a Cédula de Sua Majestade, em que lhe manda que seu primeiro cuidado deve ser o amparo dos índios, por serem plantas ainda novas na fé, e vendo que o que agora se intenta contra os caciques guaranis, é contra as ordenanças destas Províncias e contra o determinado pelo ouvidor Garabito de León, que fêz a visita geral das Províncias do Paraguai,

Manda agregar todos os ditos documentos à informação e mandar tudo a Sua Majestade, para que mande o que for servido.

629.

Segue o auto em que o visitador da Real Audiência de Chuquisaca dom Andrés Garabito de León, depois da visita geral de todos os povos, mandou que por enquanto não se faça nenhuma mudança na lei de não pagarem imposto os caciques e seus filhos, até que Sua Majestade mande outra coisa.

Dada em Assunção em 16 de maio de 1653.

630.

Segue a **Real Cédula** em que manda o Rei ao Governador Baigorri que seu principal cuidado deve ser amparar os índios contra as vexações de que são objeto. Dada em Aranjuez em 10 de maio de 1658.

631 verso:

seguem os diversos "**acuerda**" de escrivães e cabidos para **autorizar** as cópias que se têm feito, reconhecimento de firmas, etc.

RESUME'

Le présent témoignage, fait sur serment par 13 témoins, qui avaient passé grande partie de leur vie parmi les indiens guaranis, éclaire certaines questions importantes sur l'histoire et l'ethnographie des guaranis: la transmission par héritage du commandement et l'estime de ce pouvoir; les maisons, les villages et les plantations; le mariage des prémiers espagnols avec les filles des caciques, les descendents

conservant leurs titres de noblesse indigêne; la distribuition des "encomiendas" d'aprés chaque caciques; les titres accordés aux caciques par l'Administration des colonies et la Couronne l'inquiétude qui s'empare des indiens quand leurs titres de noblesse sont méconnus; les mauvaises informations des colons pour obliger les caciques a payer des impôts; les activités guerrières des guaranis pour leur propre défense, ou pour la défense des établissements espangnols dans la colonie.

Le document date de l'an 1659 et est du à la décision des colons, qui ont voulu e exiger le tribut des caciques, alors libres à cause de leur noblesse, par decret de la couronne impériale. L'interrogatoire fut dirigé devant le Gouverneur de Buenos Aires, et par se dernié envoyé au roi d'Espagne.

Abstract.

The present sworn testimony made by 13 witnesses, who had spent great part of their lives among the not yet christianized Guarany Indians, clarifies important questions in the history and ethnology of these peoples: the hereditary power of the caciques and its great esteem among them; the houses, the settlements, the plantations; the marriages of the first Spaniards to the daughters of the caciques, keeping the descendants the title op their indian nobility; the distribution of the encomiendas according to the caciques the titles granted to the caciques by the administration of the colonies and by the crown; the inquietude that assails the indians when one ignores their titles of nobility; false informations by the founders of the colonies in order to force the caciques to pay taxes; war activities of the Guaranies in their self defence or in defending the Spanish establishments of the colony.

The testemony is from the year 1659 and had its origin in the fact that some founders of the colony wanted to tax also the caciques, who had been exempted on account of their nobility by a decree of the imperial crown. The inquiry was made in the presence of the governor ou Buenos Aires, and was sent by the same to the king of Spain.

PARADEIROS GUARANIS EM OSÓRIO (RIO GRANDE DO SUL)

Inácio Schmitz, S. J.

O material que forma o núcleo do presente estudo são dois paradeiros guaranis situados na planície litorânea, junto às lagoas, no Município de Osório, no Rio Grande do Sul. O primeiro paradeiro encontra-se na fazenda do Sr. Romário Marques Machado, no Km. 125 da Rodovia Pôrto Alegre-Tramandaí, a uns dez quilômetros do oceano. O segundo nos fundos da vila balneária de Capão da Canoa, a um quilômetro da costa, junto à orla setentrional da Lagoa dos Quadros. O material cerâmico, embora fragmentado, é abundante em ambas as jazidas, apresentando tipos novos que nos levaram a suspeitar contaminação por parte de elementos de cultura sambaquiana, razão por que tivemos de incluir nestas linhas uma rápida comparação com a cerâmica e outros restos encontrados nos sambaquis da região, dos quais visitamos mais de uma dúzia.

Valemo-nos, como subsídio para o nosso trabalho, dos apontamentos fornecidos por Theodor Bischoff, que em fins do século passado realizou estudos na mesma região (1). Bischoff já fazia distinção nítida, o que em nosso caso é importante, entre paradeiros, situados geralmente mais para o interior, e sambaquis, mais próximos ao litoral, sendo de opinião que eram três os grupos indígenas responsáveis pelos restos arqueológicos: os sambaquianos, os índios campeiros e os do mato, dos quais os primeiros seriam os mais atrasados e os últimos os de maior cultura (2). Cremos poder restringir a dois os grupos indígenas: os sambaquianos e os guaranis.

O artigo de Koseritz (3), apreciando o trabalho realizado pelo autor anteriormente citado, traz poucos dados novos.

---

(1) Bischoff Theodor — Ueber die Sambaquys in der Provinz Rio Grande do Sul (Brasilien) — Zeitschrift für Ethnologie, Berlin, 1887. — Ao citarmos o autor sempre o fazemos do original alemão, visto a edição portuguêsa não reproduzir o mapa e diversos desenhos, e apresentar, na tradução, algumas incorreções que deturpam o pensamento do antropólogo. A tradução portuguêsa pode ser encontrada na Revista do Museu e Arquivo Público do Rio Grande do Sul, Pôrto Alegre, n.º 21, 1928: "Sôbre os Sambaquis no Estado do Rio Grande do Sul".

(2) Bischoff, op. cit., 184.

(3) Koseritz Carlos von — Sambaquis de Conceição do Arroio, Rev. do Instituto Hist. e Geogr. Brasileiro, XLVII, 1884.

(4) Roquette Pinto — Relatório da Excursão ao Litoral e à Região das Lagoas do Rio Grande do Sul, Rio, 1906.

Roquette Pinto (4) esteve igualmente na região em 1906, mas apenas visitou sambaquis, não nos falando jamais de paradeiros. Visitamos recentemente todos os sambaquis por êle descritos e são dêstes os dados aproveitados para a comparação com os paradeiros guaranis.

De todos os estudiosos, que visitaram a região em aprêço, nenhum esteve, ao que saibamos, nos paradeiros aqui estudados, com exceção do P. Balduíno Rambo, lente de etnografia da Universidade do Rio Grande do Sul, que juntou no museu do Colégio Anchieta, em Pôrto Alegre, pequena coleção de fragmentos de cerâmica, sem entretanto nada publicar a êste respeito. A mencionada coleção, acrescida pelo autor destas linhas, constitui a base material da presente relação.

Dividimos o trabalho em três capítulos: no primeiro estudaremos os paradeiros e descreveremos o material colecionado; no segundo procuraremos estabelecer, por meio da documentação portuguêsa e espanhola dos primeiros tempos da colônia, a que tribo ou povo dos antigos habitantes do Rio Grande do Sul devemos atribuir os paradeiros descritos, para no terceiro, apoiados na arqueologia e na documentação esboçarmos alguns traços da sua cultura.

OS PARADEIROS

A planície litorânea, dentro da qual localizamos os paradeiros, apresenta-se coberta de campos planos e encapoeirados, interrompidos de espaço a espaço por baixas dunas interiores, das quais umas são vegetadas, outras em contínuo movimento. Numerosas lagoas grandes e pequenas, ligadas por canais naturais entrecortam as dunas ou os campos, dando um aspecto típico a tôda a região. Os vassourais ralos, que dominam as pastagens em grandes extensões, dão lugar uma ou outra vez a um capão limpo, onde sobressaem grandes figueiras, ou a butiazais formados por milhares de pés alinhados uns ao lado dos outros, quase sem interferência de plantas maiores.

Ambos os paradeiros situam-se no meio de um sistema de dunas móveis, ligadas a uma cadeia de lagoas. Nos lugares onde os ventos, quase constantes, varreram tôda a areia, aparece o primitivo horizonte campestre de terra pardacenta, em parte coberta por minério de ferro escuro. No primeiro paradeiro, a superfície que as dunas libertaram, é de uns 30 por 50 metros, literalmente coberta de fragmentos de cerâmica, de mistura com material lítico, restos de conchas e indícios de carvão. Num círculo bastante grande, ao redor do paradeiro, encontram-se também restos de cultura e mesmo nas margens de lagoas afastadas de quilômetros, topamos mais de uma vez com litos e raros fragmentos de cerâmica muito grosseira.

O segundo paradeiro estava situado num capão que as dunas invadiram, deixando apenas algumas árvores mais resistentes ao longo das águas da lagoa. A superfície desenterrada é de mais de 50 metros de comprimento por uma média de 5 metros de largo, existindo num dos extremos um pequeno núcleo conchífero muito semelhante ao dos sambaquis da região, mas com material idêntico ao do paradeiro.

Uma dificuldade se apresenta à primeira vista no estudo das jazidas: não é possível um trabalho de estratigrafia, nem de localização

de casas, estacadas, cemitério etc., visto os materiais se encontrarem à flor da terra por causa da ação niveladora do vento, que arrastou os materiais mais leves e acumulou os mais pesados. Esta dificuldade encontramo-la também nos sambaquis visitados, que apresentam camadas finas, onde o vento já trabalhou perniciosamente. Êste é o principal obstáculo apresentado ao estudioso que deseja separar exatamente as culturas de um e de outro grupo, visto como pela ação do vento elementos culturais antes superpostos em camadas distintas, atualmente se encontram um ao lado do outro, explicando o surgimento de opiniões tão divergentes sôbre as culturas do litoral sul-riograndense e o fato de ainda não se conhecerem até agora nem mesmo os elementos fundamentais dos sambaquis da região.

O material de ambos os lugares é idêntico, razão por que o tomamos em seu conjunto. A coleta feita pelo autor e pelo P. Balduíno Rambo, S. J., deu como resultado os seguintes elementos: grande quantidade de fragmentos de cerâmica de vários tipos, algumas dezenas de pontas de flechas, dois machados polidos, regular número de machados lascados prontos ou em preparo, simples lascas aproveitadas como machados ou facas, uma bola de charrua, extraordinária quantidade de pedras de fiar, alisadores de cerâmica, afiadores, percussores, um tembetá de quartzo cristalino, três contas grandes de barro cozido, dois cachimbos do mesmo material, três contas de vidro de origem européia, uma lamela de cobre perfurada para ornato, núcleos residuais de pedra, lascas de todos os tipos que terão tido o seu uso entre os indígenas etc. Não encontramos urnas inteiras; Bischoff, porém, escreve que foram desenterradas na região igaçabas, contendo ossos e ornatos (5). Também Roquette Pinto descobriu uma nos arredores da jazida, levando-a para o Rio de Janeiro (6). Se, pois, ainda ajuntarmos à nossa investigação pessoal os elementos descritos por Bischoff e o que nos pode ser útil da viagem de Roquette Pinto, teremos o material indispensável para o nosso estudo.

A cerâmica apresenta, desde logo, dois tipos distintos: um manifestamente guarani, o outro nos aparece aqui pela primeira vez, sem jamais o termos visto estampado ou recolhido a algum dos museus que conhecemos, embora se referissem a êle Roquette Pinto (7) e Bischoff (8). Suspeitamos, pois, com razão, alguma influência sambaquiana e, de fato, ao examinarmos cuidadosamente aquelas jazidas encontramo-lo, quase com exclusividade, embora em pequeno número. Também nos paradeiros o "tipo sambaquiano", como o chamaremos provisòriamente e sem pretensão de classificação científica, aparece em fragmentos isolados e raríssimos ao lado do grande acúmulo de material tipicamente guarani.

Não nos deteremos aqui na descrição minuciosa dos tipos guaranis, visto êstes serem muito semelhantes aos que se podem encontrar em grande quantidade no Museu Júlio de Castilhos de Pôrto Alegre, ou na Faculdade de Filosofia de Cristo Rei, em São Leopoldo, ou estampadas

---

(5) Bischoff, op. cit., 178.
(6) Roquette Pinto, op. cit. 35.
(7) Roquete Pinto, op. cit., 35.
(8) Bischoff, op. cit., 193.

em Antônio Serrano (9), em A. Schupp (10), em G. A. Willey (11), ou em I. Schmitz (12) e em numerosos outros autôres. Restringimo-nos a apresentar as diferenças existentes entre o que recolhemos e o que já era conhecido.

A primeira diferença poderíamos denominar de raquitismo, pois os diversos objetos encontrados são muito menores e menos bem trabalhados que seus pares das outras jazidas de cultura guarani. Nota-se uma predominância fortemente acentuada, de vasos pequenos, podendo-se observar que mesmo as igaçabas são menores e muito mais raras que alhures, não existindo absolutamente o tipo liso e ocorrendo o pintado em escala muito reduzida. Não encontramos nenhuma amostra de parede de urna que atingisse 1,50 cms. de espessura. (13)

Os vasos de impressão digital, unguicular ou lisos apresentam muitas vêzes fortes estreitamentos na metade do corpo, dando a impressão de vasos duplos ou triplos (14), o que entre os guaranis é bastante raro. Chamou nossa atenção também um fragmento com asa simples e maciça, pertencente provàvelmente a uma vasilha de tamanho médio. Foi a primeira vez que, no território de nossas investigações, descobrimos tal adaptação.

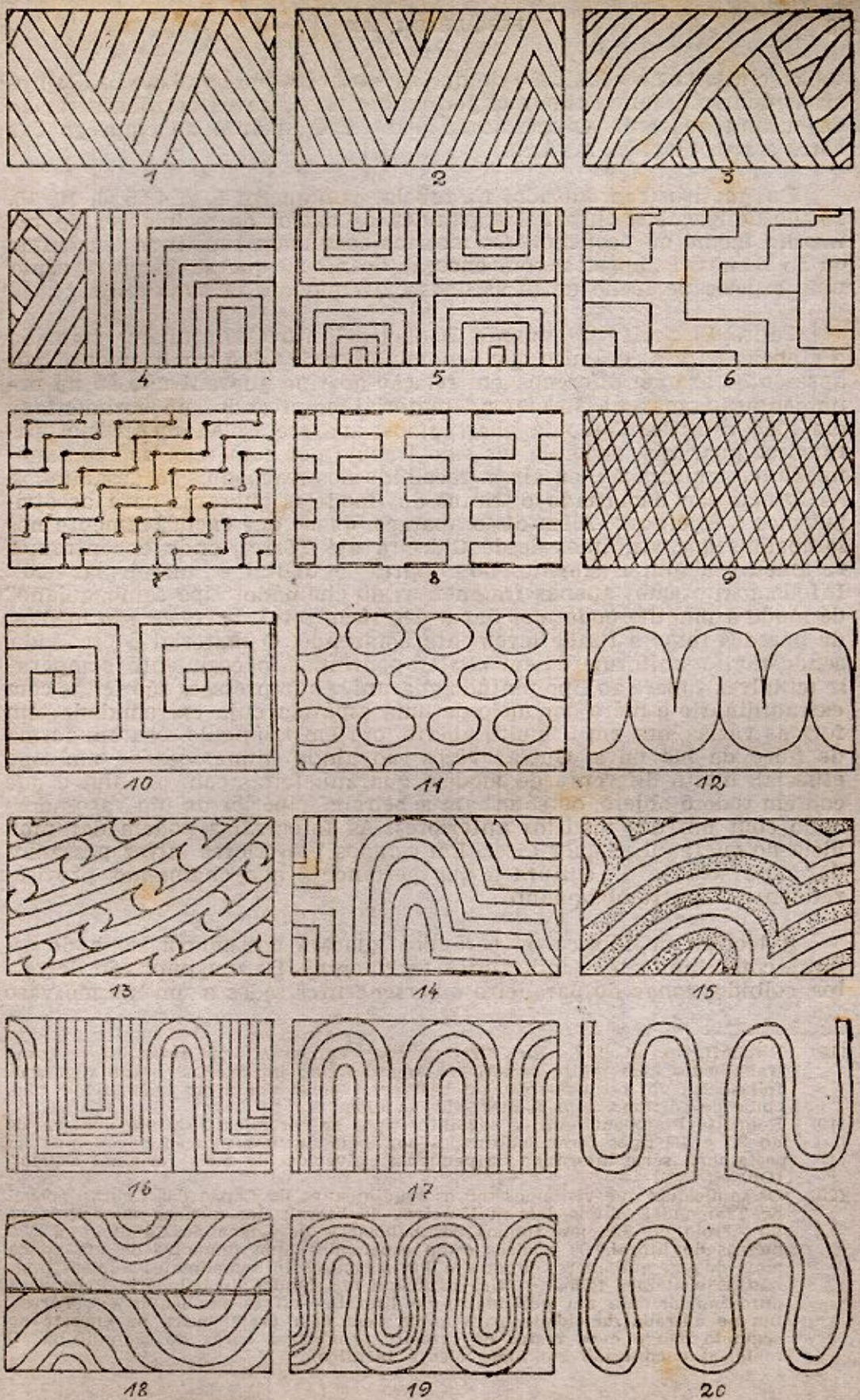
No tocante aos motivos ornamentais da cerâmica constatamos fundamentalmente os mesmos tipos que nos outros paradeiros guaranis, motivos estudados pelo autor em Itapiranga (15): a cerâmica lisa, a de relêvo e a pintada. A primeira encontra-se no paradeiro apenas em recipientes pequenos e em tigelas chatas. Na de relêvo distinguimos a unguicular e a digital, que estão muito mal feitas encontrando-se raramente um tipo impresso simètricamente em fundo bem alisado.

A cerâmica pintada é relativamente rara, em comparação com o tipo liso e em relêvo, ocupando as urnas pintadas uma porção mínima. Os recipientes são pintados ora por dentro, ora por fora. Muitos recipientes médios são no interior totalmente pintados de um vermelho escuro e uniforme, alguns o são exteriormente. A maioria, porém, apresenta motivos ornamentais, mal conservados porque sofreram por muito tempo a ação do vento e da umidade, restando muitas vêzes apenas manchas do fundo branco subjacente à decoração. Conseguimos, não obstante reunir um pequeno número de motivos que permitem o estudo comparativo com outras regiões (V. tabela).

Justapondo os motivos ornamentais de Osório aos de Itapiranga (16) ou aos publicados por Serrano (17), ou aos das obras anteriormente cl-

---

(9) Serrano, Antônio — Etnografía de la Antigua Provincia del Uruguay, 122-4.
Idem — Los Aborígenes Argentinos, 133, 134, 136.
Idem — Arqueologia Riograndense, diversas pranchas — e outras obras.
(10) Schupp, A. — Os Aborígenes do Brazil sob o ponto de vista ethnológico, 127.
(11) Willey, G. A. — Ceramics — Handbook of South Am. Indians, V, 180.
(12) Schmitz, I. — Um Paradeiro Guarani no Alto Uruguai, fig 13.
(13) Bischoff confirma a nossa observação: "Em regra geral as urnas são tão grandes que todos os ossos do falecido caibam nelas, mas em Conceição (atualmente Osório) foram encontradas três urnas pequenas, chatas, contendo cada qual uma parte dêles". (Op. cit. 186).
(14) Bischoff, op. cit., 187 e fig. 5.
(15) Schmitz, op. cit. 131 e ss.
(16) Schmitz, op. cit. 136.
(17) Serrano, Arqueología Riograndense, tabela de desenhos.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

tadas, chegamos à conclusão de que as variações observadas são desprezíveis dentro de um estilo, que permanece uno através de tôda a região de cultura guarani. O mesmo se pode dizer quanto ao emprêgo das côres e seus diversos matizes.

Dos motivos reproduzidos na tabela, os números 1, 2, 4, 5, 6, 10, 16, 20 são de igaçabas ou panelas grandes, os outros de recipientes de tamanho médio ou pequeno. Os motivos costumam repetir-se em cintas ou ao menos justapostos, com exceção do n.º 20 que se encontra como uma espécie de fêcho entre as duas extremidades de uma cinta.

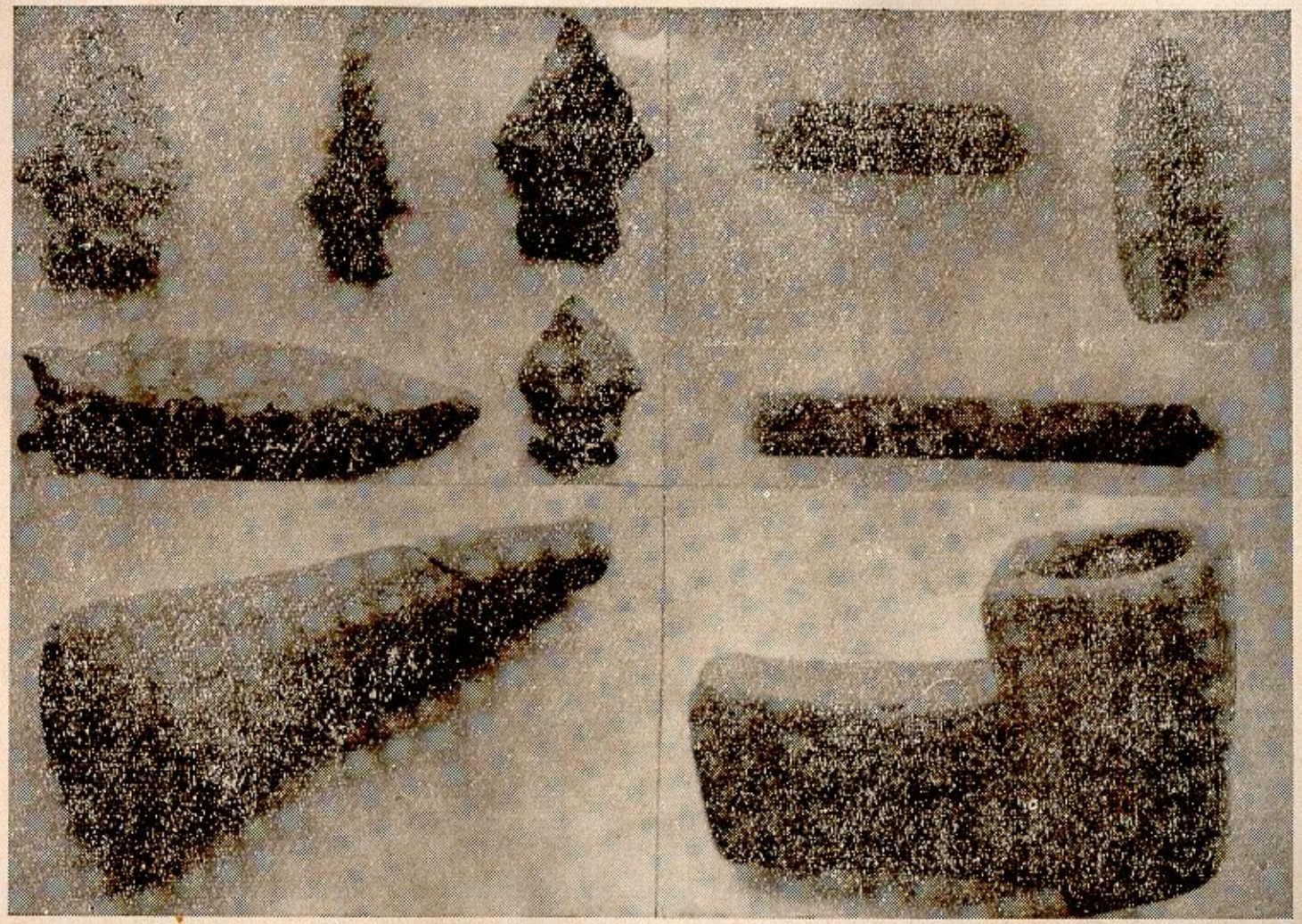
Tanto Bischoff (18) quanto Roquette Pinto (19) tinham chamado a atenção para a cerâmica que denominamos de "tipo sambaquiano" por apresentar grande diferença em relação ao tipo guarani não só na ornamentação, mas na forma, no material empregado, no cozimento e em todo o estílo. Como já observamos, aparece isoladamente nos paradeiros guaranis, podendo ter sido trazido por comércio, por contaminação ou aculturação, ou ainda recolhido dos sambaquis já desabitados. As formas são demasiado distintas dos modelos guaranis para as atribuirmos a êste povo. Além disso aparece, quase que exclusivamente nos sambaquis que visitamos desde Cidreira até Tôrres, onde encontramos raramente algum fragmento de impressão digital e unguicular (20). Infelizmente temos apenas fragmentos do chamado "tipo sambaquiano" de modo a não lhe podermos dar a descrição total: os vasos são médios, de paredes retas e fundo levemente bombeado. O material é escolhido, sendo muito uniforme e sem conter pedrinhas, o cozimento compara-se ou talvez supere ao tipo pintado guarani. As impressões são feitas com extraordinário esmêro por meio de uma espátula cuja extremidade tem formas várias, ora em S muito aberto, ora em triângulo, ora em forma de foice da lua nova. Outras vêzes são ainda impressões de um tipo especial, muito diferente do modêlo guarani, feitas com a unha e que cobrem todo o objeto, ou só ornam a beirada superior de um vaso adornado com um dos modelos anteriores. As fotografias podem dar uma idéia do que aqui se quer dizer. Em estudos posteriores talvez possamos dar uma solução da cultura a que pertence o que chamamos provisòriamente "tipo sambaquiano".

A técnica do fabrico da cerâmica guarani costumava ser a de espiral, como muito bem indicam os fragmentos. De um punhado de restos, colhidos longe do paradeiro e pertencentes todos a um mesmo vaso

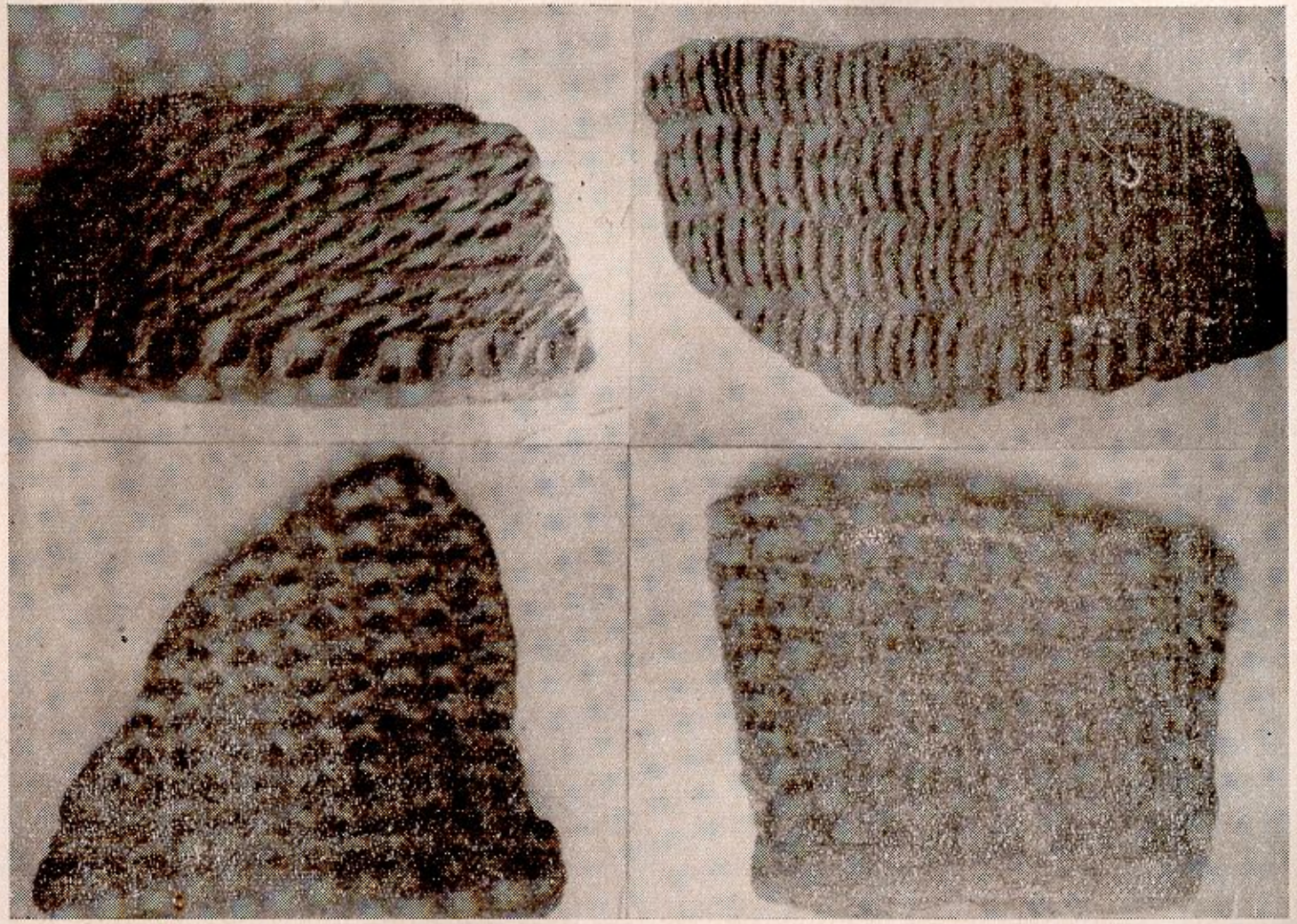
(18) Bischoff, op. cit. 193: "Encontrei poucos fragmentos, mas entre êstes alguns trabalhados com muito esmêro e limpeza, com impressões muito regulares feitas com um pequeno osso ou bastonete com a ponta em triângulo, e não, como de costume, com a impressão da unha".

(19) Roquette Pinto enumera os seguintes tipos de cerâmica: lisa, unguicular, "os do 3.º e 4.º tipos foram adornados por meio de uma punção que deixou na pasta uma série intérmina de pequenos alvéolos, do mais original aspeto" (Op. cit. 35).

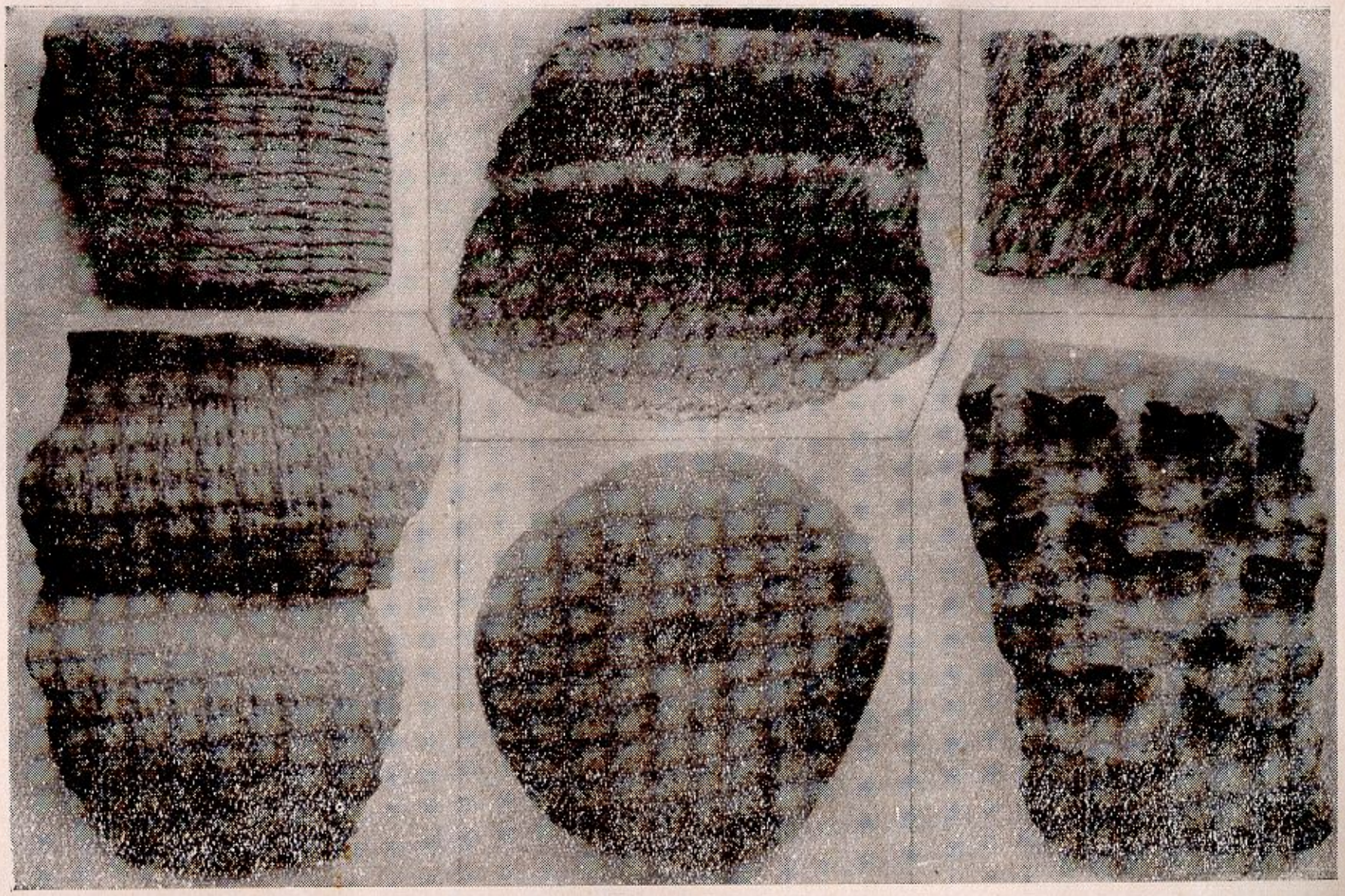
(20) Os sambaquis que visitamos são os seguintes: os do Capão das Cabras, ao sul de Tramandaí, a uns dois quilômetros do litoral; dez núcleos sambaquianos no Arroio do Sal, nos fundos dos balneários de Lagoa do Camboim a 500 metros do litoral. Os núcleos estão espalhados num diâmetro de um pouco mais de um quilômetro. Roquette Pinto contou 16 semelhantes núcleos, mas não os visitamos todos. — Um sambaqui nos fundos do balneário Primavera aproximadamente um quilômetro do litoral. — Três sambaquis em Tôrres, um na entrada da cidade, para quem vem pela praia, outro na encosta do segundo môrro e os restos do terceiro próximo à barca do Mampituba. O material encontrado em todos êles é idêntico.



Em cima, à esquerda: diversos tipos de pontas de flechas; à direita: contas de vidro. Em baixo: os dois tipos de cachimbo do paradeiro.



Cerâmica do chamado "tipo sambaquiano".



No centro, em baixo: pedro de fiar. A esquerda, em baixo, e no centro, em cima: cerâmica guarani: As outras amostras são do "tipo sambaquiano".

de tamanho médio, sabe-se que foi moldado à mão, pois ainda se vêem nìtidamente as marcas dos dedos nas depressões. Como em outro lugar apontamos, provàvelmente os recipientes minúsculos eram confeccionados da mesma forma (21). O material empregado oscila extraordinàriamente, apresentando o miolo côres muito variegadas, como cinza, preto, vermelho, marron e também maior ou menor quantidade de areia ou pedrinhas, sendo o barro da região positivamente de qualidade inferior. Apenas a cerâmica pintada e a de "tipo sambaquiano" são mais cuidadas no referente a material e cozimento. Nesta última não se pode determinar com certeza qual a técnica empregada, visto a massa ser muito compacta.

Quanto ao cozimento faz-se menção na literatura paleo-etnográfica do Rio Grande do Sul mais de uma vez de fornos subterrâneos, que teriam servido para o preparo da cerâmica (22); outros pelo contrário crêem ter ela sido secada ao ar e depois rodeada de lenha por fora (23) tendo como consequência, em ambos os casos, um cozimento apenas superficial. De qualquer maneira, a qualidade da cerâmica aqui descrita não se pode confrontar com a cerâmica das altas culturas andinas.

Fizemos menção, anteriormente, de que encontramos a ornamentação unguicular e digital também nos sambaquis. Êste é um velho problema: Métraux julga que a decoração digital é exclusiva dos guaranis (24), ao passo que Serrano sugere que também os gualanás (sambaquianos) a usavam juntamente com a unguicular (25). No primeiro caso apontaríamos um elemento guarani, levado para os sambaquis, no segundo teríamos um elemento pertencendo a duas culturas diferentes.

Se agora passamos ao estudo do material lítico observamos que é de uma pobreza extraordinária comparado com o de qualquer região de cultura guarani, ou confrontado com a cerâmica dêste mesmo lugar.

As pontas de flechas do paradeiro são de tamanho pequeno, e fabricadas, ora de sílex, ora de alguma rocha eruptiva. Como na localidade não existe qualquer tipo de pedra foi necessário buscar o material para todos os instrumentos líticos a 5 ou 6 léguas de distância, nos Aparados da Serra. Com exceção do síiex, os materiais são de pouca dureza e resistência, produzindo objetos manifestamente inferiores aos de qualquer outro paradeiro. Muitas vêzes a umidade e o embate do vento os corroeram profundamente, inclusive algumas pontas de flechas.

Entre estas podemos distinguir vários tipos, segundo as formas que apresentam, desde a ponta de flecha curta e larga de farpas acentuadas, até a longa, de lâmina estreita em que as farpas quase desaparecem. Umas trazem os bordos levemente convexos, mas lisos e outros mostram-nos finamente serrilhados num trabalho minucioso e perfeito. Algumas estão trabalhadas com extraordinário esmêro, ao passo que

(21) Schmitz, op. cit. 132.
(22) Métraux, Alfred — La Civilisation Matérielle des Tribus Tupi-guarani, 503, o qual toma a informação dos estudiosos rio-grandenses Ulrich e Kunert.
(23) Staden, Hans — Duas Viagens ao Brasil, 165. "Quando querem queimar as vasilhas, debruçam-nas sôbre pedras, põem aí bastante cortiça sêca, que ateiam..."
(24) Métraux, op. cit. 247.
(25) Serrano, Arqueologia..., 38.

outras nada mais são do que lascas de sílex ou de basalto, cuja forma quase que é necessário adivinhar.

O grande número de núcleos residuais e a extraordinária quantidade de pontas de flechas encontradas no paradeiro, de preferência perto de um ajuntamento de núcleos, indica a importância dada pelos índios a esta arma, que certamente não podia concorrer com as pontas de madeira e de osso de mais fácil e mais rápida fabricação, ainda mais numa localidade que não tinha pedras (26).

A quase completa falta de machados polidos e o seu diminuto tamanho talvez não sejam conseqüência ùnicamente da escassez e má qualidade da pedra, mas também da nenhuma necessidade para derrubar árvores maiores para a plantação, como acentuaremos mais tarde, ao tratarmos da reconstituição cultural dos habitantes da região. Os dois exemplares encontrados são bem polidos, mas pequenos e sem o belo formato, nem o bom gume dos outros machados guaranis, conhecidos do planalto. São ambos feitos de pedra eruptiva e sua forma é a de um cone truncado. Entre os machados lascados existem alguns exemplares grandes que talvez estivessem em fase de preparação destinados a receber posterior polimento, mas os tipos pequenos parecem acabados. Diversas lascas com bom gume e forma semelhante a um machado ou melhor a uma cunha de mão, creio eu terem substituido, ao menos em parte, aquêle instrumental. Têm-se encontrado numerosos exemplares. Quanto aos machados, também na relação de Bischoff aparecem raramente, não se tratando pois de uma observação puramente pessoal. O citado autor fala de machados e facas no Ponto da Areia e em Areia Grande, mas não nos sambaquis (27). Centenas de lascas pequenas, às vêzes minúsculas, de ótimo gume, devem ter sido empregadas na faina cotidiana para cortar ou raspar.

Bischoff fala seguidamente de bolas de charrua encontradas nos paradeiros vizinhos (28), Roquette Pinto nos sambaquis (29), mas a nossa coleção, com numerosas visitas, não recolheu mais que uma única de tamanho pequeno, forma oval, estriada longitudinalmente por cima dos polos. Trata-se de um exemplar perfeitamente acabado.

Alguns fragmentos laminares de arenito cozido apresentam superfícies completamente lisas, tendo servido provàvelmente de amoladores, como outros fragmentos de arenito não cozido, regularmente sulcados, sugerem afiadores ou "apontadores de flechas", como os classifica o Museu Júlio de Castilhos. Suas faces e bordas muitas vêzes estão buriladas de modo a formarem um gume obtuso. Ao que tudo indica serviam como afiadores, alisadores de cerâmica, talvez também desgastadores de madeira no preparo de instrumentos, utensílios e armas.

O grande problema de tôda a região litorânea sul-brasileira, o qual tem intrigado mais de um autor são as famosas "pedras de fiar", pedras com pequenas cavidades perfeitamente circulares e polidas, que na opi-

(26) Métraux, op. cit. 257: "A civilização material das tribos tupi-guaranis está adaptada antes de tudo à vida nas grandes florestas da América equatorial; ela se caracteriza pelo uso preponderante da madeira e do osso em todos os ramos da indústria. A pedra, rara na maior parte das regiões habitadas pelo grande número dêsses índios, desempenha apenas papel de segundo plano".
(27) Bischoff, op. cit. 183.
(28) Bischoff, op. cit. 178 e 179.
(29) Roquette Pinto, op. cit. 31 ss.

nião geral serviriam de apôio ao fuso, durante o trabalho da fiação. Algumas destas pedras, que não apresentam qualquer outro trabalho além da citada cavidade polida de aproximadamente um centímetro de diâmetro, chegam a mostrar até meia dúzia delas, de diversas profundidades, ora todas num lado, ora em várias faces. Seguidamente também se encontram diversas pedras reunidas num mesmo local, fenômeno para o qual Bischoff dá como explicação que "ou diversas pessoas de uma mesma cabana fiavam juntas, ou se ajuntavam diversas pessoas para fiar e conversar, como ainda hoje se faz; desta maneira também se explicaria por que algumas pedras maiores têm de 2 a 5 cavidades". (30)

Todos os autores que se têm dedicado à pesquisa paleo-etnográfica no sul do Brasil depararam com elas em quantidades impressionantes. Bischoff encontrou ao menos uma centena (31). As pedras de fiar são o primeiro elemento que aparece e o último que desaparece, pois mesmo nas margens das lagoas afastadas, longe de qualquer outro sinal de cultura, ainda se encontram isoladas, ou aos grupos, renovando o problema da sua finalidade e origem. O mais intrigante é que aparecem abundantemente tanto nos sambaquis quanto nos paradeiros litorâneos de cultura nitidamente guarani, mas nunca se encontram nos paradeiros planaltinos desta última família, o que nos inclina a acreditar que seja um elemento guaianá (sambaquiano), simplesmente misturado por superposição de jazidas com os restos guaranis, ou aceito pelos guaranis da costa, ou finalmente empregado por populações de cultura guaianá que por qualquer motivo viviam entre os guaranis.

Existem também semelhantes pedras com cavidades mais largas e ásperas, sem polimento, a que se aplicou a denominação de "quebra-coquinhos", por terem servido, segundo alguns autores, para quebrar o caroço dos coquinhos do gerivá ou do butiá, a fim de aproveitar o miolo. Estas pedras são mais raras na localidade e mais fàcilmente passam despercebidas.

Se as pedras de fiar realmente serviam para o mister indicado por seu nome e são, como julgamos, de origem guaianá, a fiação deve ter estado entre êles muito desenvolvida, embora Métraux afirme que o não era a tecelagem (32). No tocante aos guaranis da costa temos documentos escritos de que eram bons tecedores.

Os percussores, tão abundantes em todos os sambaquis do litoral sul-brasileiro, como nos paradeiros guaranis do interior, existem também aqui em grande número.

Achado mais raro foi o de um tembetá de quartzo cristalino, perfeitamente polido. Chamamo-lo assim, porque, embora não apresente a forma em T, comum àquele tipo de ornato, não saberíamos que outra finalidade lhe atribuir. Dois outros belos cristais de quartzo encontrados no mesmo local parecem ter estado em preparação, pois já foram desbastados, mas ainda não polidos. Bischoff, segundo informação de Koseritz, teria encontrado outros dois tembetás idênticos (33).

---

(30) Bischoff, op. cit. 179.
(31) Bischoff, op. cit. 179.
(32) Métraux, op. cit. 306.
(33) Koseritz, op. cit. 181.

Procuramos muito para ver se não encontrávamos algum pêso de rêde, pois calculávamos que morando êles junto de lagoas piscosas e tendo sido todos os guaranis grandes pescadores, estávamos certos de encontrar ao menos alguns exemplares. Nossa busca, entretanto, resultou infrutuosa, a não ser que tenhamos de computar sob aquela denominação três corpos cilíndricos de barro cozido, com forma de grande conta, perfurados longitudinalmente, medindo aproximadamente 8 cms. de comprimento por 3 de diâmetro. Seriam demasiado grandes e pesadas para contas de um colar.

Bischoff, na sua relação (34), menciona que antes dêle fôra encontrado um cachimbo junto a Conceição do Arroio (atual Osório). Como êle também nós não tivemos a sorte de encontrar nenhum. mas temos na coleção, com indicação de terem sido lá encontrados, dois exemplares, um tubular, cônico, reto; outro angular de porta boquilha pequena; faz pouco tempo recebemos de pessoa amiga um cachimbo do segundo tipo, encontrado no sambaqui de Arroio do Sal a 25 Kms. ao sul de Tôrres (35). Como a localização dos cachimbos aqui mencionados não é absolutamente segura e não sabemos, com clareza, se realmente são cachimbos guaranis, não nos deteremos mais tempo com êles. Apenas, em nota, queremos dar ao leitor uma idéia da velha discussão sôbre se os cachimbos são artigos autóctones ou de importação européia, recebidos pelos indígenas no começo da colonização (36).

As três contas de vidro encontradas no primeiro dos paradeiros são indubitàvelmente de origem européia: uma delas é côr de laranja e as outras duas azúis. A conta alaranjada é de secção redonda no sentido equatorial e de secção elíptica no sentido dos polos. A matéria é vidro homogêneo em todo o volume. Tamanho: 21 mm. de comprimento por 6mm. de diâmetro na parte mais grossa e 3 mm. nas pontas. A maior das azúis mede 34 mm. de comprimento por 4 de lado; a segunda mede 20 de comprido por 5 de lado. Ambas são muito leves, de um mesmo feitio, de secção quadrangular. Pertencem as últimas ao tipo denominado "pérolas de Aggri" (37) assim descrito por Tischler: Estas pérolas

---

(34) Bischoff, op. cit. 184.

(35) A classificação adotada é a de Serrano, Arqueologia Riograndense, 28 sgs.

(36) Existe um interessante estudo sôbre cachimbos rio-grandenses, feito por H. von Ihering em "A civilização Prehistórica do Brazil Meridional", onde se debate o assunto do autoctonismo ou não dos cachimbos sul-brasileiros. John Cooper chama a atenção para o fato de terem sido feitas descobertas arqueológicas de cachimbos em alguns casos de depósitos manifestamente pre-colombianos, no leste brasileiro e na região do Prata (Stimulants and Narcotics, 526). Falando páginas adiante dos tipos e da sua frequência continua o autor citado: "De tipos aborígenes, o tubular é o mais espalhado principalmente no Chaco e no Leste e Sudeste brasileiro; de acôrdo com a história e a arqueologia, são manifestamente antigos; talvez os mais antigos do continente americano. Os cachimbos angulares são encontrados principalmente... em secções muito dilatadas de uma bacia que se estende de Alagoas no extremo leste brasileiro, pelas províncias costeiras do Brasil e através do Norte da Argentina e Patagônia até o Chile". (Op. cit. 529ss.) Em nosso caso concreto, embora se deva admitir que existiram cachimbos pre-colombianos, difícil tarefa seria determinar a idade dos dois cachimbos em questão, visto como foram encontrados lado a lado com objetos de origem marcadamente européia, como são as três contas de vidro. Só uma estratigrafia rigorosa, impossível nesta região, nos poderia dar uma resposta satisfatória.

(37) Os trabalhos básicos para êstes estudos são de O. Tischler: "Ueber altamerikanische Glasperlen. — Ueber Aggriperlen u. die Herstellung farbiger Gläser im Alterthum.

"constituem-se de uma série de camadas concêntricas, na maior parte das vêzes em número de sete, dispostas de tal modo que entre duas delas fica sempre uma camada opaca. As outras camadas distribuem-se da seguinte maneira. As duas anteriores A B são de vidro transparente sem côr com um leve tom esverdeado. Segue-se uma camada encarnada opaca C e outra exterior D de vidro transparente, geralmente de côr azul escuro cobalto, raras vêzes de côr verde-azul. A sucessão das camadas, portanto é A, a, B, b, C, c, D. O tubo interior é chato; os limites exteriores de tôdas as camadas são sulcados, de modo que na secção transversal se vê uma série de estrêlas dentadas concêntricas". (38).

As duas contas por nós encontradas, embora sejam feitas segundo o mesmo método apresentam só três camadas, a interior transparente, sem côr, com leve tom esverdeado, a segunda branca opaca; a terceira azul. Quanto ao fabrico, vê-se claramente que primeiro foi feito com estas camadas um bastonete de secção quadrangular, o qual depois foi cortado em segmentos, aparecendo as extremidades das contas bem irregulares, acidentadas, sem qualquer tentativa de perfeição e acabamento.

Estas pérolas eram de origem veneziana e se fabricavam no fim do século XV e no comêço do século XVI, e constituiam importante artigo de comércio no tempo das grandes descobertas geográficas (39). Em diversas partes do Rio Grande do Sul, principalmente no litoral nordeste, têm sido encontradas semelhantes contas, das quais diversos museus guardam exemplares isolados ou colares inteiros. São índices das frequentes e intensas relações dos selvagens com os europeus. Serrano fotografou diversos dêstes colares, encontrados no município de Tôrres (40).

Um último elemento importante das nossas pesquisas é uma lamela de cobre, perfurada numa das extremidades, a qual extremidade se apresenta levemente recortada. Foram encontrados ainda outros objetos de cobre, a respeito dos quais, porém ainda não temos suficiente clareza se realmente são do tempo dos indígenas ou não, abstendo-nos, portanto, de os comentar. Que os índios do lugar possuiam metal não cabe a menor dúvida. Bischoff, por exemplo, informa: "Vi uma placa de cobre quase da forma de um coração com dois furos, também adornos feitos de osso e enfileirados em fio de cobre... Os mesmos foram encontrados tanto em Areia Grande em Conceição (Osório), como em S. Cristina, entre êste lugar e o campo própriamente dito" (41). E em outro lugar da mesma relação: "Foram encontradas (a oeste de Tramandaí) urnas inteiras, algumas com ossos, outras sem êles: três delas continham, além dos ossos, pequenas placas de prata de forma irregular, tendo cada uma dois furos. Vi algumas destas últimas" (42). Studart Filho é que vem completar nossas informações sôbre o encontro de metais arqueológicos no Rio Grande do Sul, dizendo que duas chapas de prata triangulares foram descobertas por Koseritz numa igaçaba ricamente pintada, sem entretanto indicar o lugar do achado (43).

---

(38) Schupp, A. — Os aborígenes do Brazil sob o ponto de vista etnológico, conclusão.
(39) Ihering, Civil. Prehist. 99.
(40) Serrano, Arqueologia Riograndense, prancha XX e pág. 22.
(41) Bischoff, op. cit. 186 e fig. 2, 3, 4.
(42) Bischoff, op. cit. 178.
(43) Studart Filho, Carlos — O Uso dos Metais na América Prehistórica, 11.

Assim que, se juntarmos a plaqueta de cobre por nós encontrada, com os adornos dados a conhecer por Bischoff, teremos para a região em aprêço três plaquetas de prata, duas lamelas de cobre, fio de cobre, e, segundo Studart Filho, mais duas plaquetas de prata de região não indicada.

Examinando de relance todo o material descrito tem-se a impressão de que a região era bastante densamente povoada de elementos guaranis, que nos deixaram abundante material cerâmico tanto nos paradeiros, quanto fora dêles, onde em diversos lugares têm sido encontradas urnas com ou sem ossos. Do restante material descrito nem tudo nos indica com clareza a sua origem: os tembetás devemos certamente atribuí-los aos guaranis; as bolas poderiam ser dos minuanos, dos charruas, porém mais provàvelmente foram deixadas em tôda a região pelos habitantes dos paradeiros, pois é sabido que as tinham herdado de seus vizinhos minuanos e charruas e as empregavam em grande escala nos descampados; as pedras de fiar, como já assinalamos anteriormente, aparecem muito nos sambaquis (cultura guaianá) e não costumam ser encontrados nos paradeiros guaranis do interior do Estado, embora o sejam no litoral, razão por que nos inclinamos a atribuí-las ao primeiro dêstes povos. Os outros elementos não são discriminadores seguros de uma cultura. O que é realmente determinante nos paradeiros é de cultura guarani, indicando que entre as famílias dêste povo devemos procurar os habitantes da região, o que faremos no seguinte capítulo, não perdendo, porém de vista os outros elementos, que podem sugerir aculturação, mistura, ou mera superposição da cultura sambaquiana-guaianá e da guarani, como até agora sempre se acreditou.

A FAMÍLIA GUARANI A QUE PERTENCERAM OS PARADEIROS

Sabendo, pois, que é entre as famílias do povo guarani que devemos buscar os habitantes da região, examinemos os documentos escritos dos primeiros tempos da colônia a fim de determinar a tribo e sua respectiva cultura. Dois textos de extraordinário valor falam-nos dos índios da planície litorânea do Rio Grande do Sul: um de 1605, do missionário português Jerônimo Rodrigues, que evangelizou os índios carijós da região de Laguna; o outro de Rui Díaz de Guzmán, cronista da "Argentina", escrita em 1612.

Jerônimo Rodrigues, grande sertanista e missionário durante dois anos entre os carijós de S. Catarina, escreve a respeito da costa sul-brasileira: "A terra em si não é má. Pode ter em comprimento, desde Santa Catarina até Taramiandiba (Tramandaí), que está além de Boiptiba (Mampituba), aonde os brancos também vão resgatar, 40 ou 50 léguas, ao longo do mar, e ao longo de umas serras, que estarão do mar, meia légua, uma légua, até duas, em algumas partes; e dali por diante (44)

(44) O "dali por diante" é o Tramandaí como anota S. Leite: "Estiveram em contato com os índios de Mampituba e falam do Tramandataí, no qual "dali por diante começam os Arachãs. (Hist. da Companhia de Jesus no Brasil. VI, 475). Tramandaí não é apenas um designativo de uma região muito vaga e muito grande, como alguns pensam, pois o rio Taramanda já aparece no primeiro mapa jesuítico do Paraguai, datado de 1646-49. (Teschauer, Carlos — Poranduba Riograndense, 9).

começam os Arachãs, parentes dêstes (carijós da Laguna), mas temo-los por melhor gente, não na cobiça, mas na simplicidade". (45).

Temos com isto já dois dados importantes: em primeiro lugar, os paradeiros por nós examinados, situando-se na planície litorânea, na região de Tramandaí, caem dentro do território assinalado pelo cronista aos arachãs; em segundo lugar, os arachãs são guaranis, pois o missionário sertanista os classifica de parentes dos carijós, os quais eram guaranis sem contestação. No final do trabalho, após termos citado muito mais dados veremos isto com mais clareza. Estas duas conclusões serão confirmadas por Guzmán, que escreve: "Esta costa do Rio da Prata e do Cabo de Santa Maria para o Norte é rasa e desabrigada até a ilha de Santa Catarina, com dois ou três portos para navios pequenos... O segundo é o do Rio Grande, que dista sessenta léguas do Rio da Prata. Sua entrada oferece dificuldades por causa da grande correnteza com que êste rio entra no mar; mas tendo-se entrado nêle é seguro e se estende como lago... em suas margens estão estabelecidos mais de vinte mil índios guaranis, que em aquela terra chamam Arachánes, não porque em seus usos, costumes e linguagem se diferenciem dos índios da nação guarani, senão porque trazem o cabelo alçado, encrespado para cima. E' gente corpulenta e bem parecida que tem frequentemente guerra com os charruas do Rio da Prata, e com outros índios que moram no interior, chamados guaianás, se bem que êste nome se dá a todos os índios que não são guaranis embora tenham outros designativos próprios.

O Rio Grande e seu pôrto se acham a trinta e dois graus, e correndo a costa para cima há alguns povos de índios da mesma nação. Quarenta léguas mais ao Norte há outro pôrto chamado Laguna de los Patos... Em sua comarca há mais de 10 mil índios guaranis mansos (os carijós), tratáveis e amigos dos espanhóis". (46).

As informações dos dois cronistas, como se vê, concordam absolutamente e são os únicos textos antigos até agora conhecidos que falam dos arachãs; os outros todos contentavam-se apenas em copiar o que êstes tinham afirmado. Quanto ao território ocupado pela família arachã, Guzmán os coloca nas margens da Lagoa dos Patos e ao longo do litoral. Observando-se esta localização num mapa e conhecendo o número de íncolas compreende-se sem dificuldade que êles se terão extendido também ao longo das lagoas litorâneas até a região por nós explorada, como o afirma explicitamente o missionário português, estabelecendo o limite setentrional do seu domínio junto ao escoadouro das lagoas, que é a barra do Tramandaí. Quanto à raça faz uma afirmação implícita o português e é categórico o espanhol que não só afirma serem guaranis, mas repisa a sua afirmação, dizendo que mantinham guerras com todos os índios não-guaranis que os cercavam. Veremos logo que, por outro lado, comerciavam ativamente com as tribos guaranis do litoral brasileiro, com as quais se entendiam muito bem.

Ligando, pois, o texto de ambos os cronistas, teríamos, como território geral desta fração do grande grupo guarani, as margens da Lagoa dos Patos, talvez parte do curso do Jacuí, como ponto extremo se-

(45) Rodrigues, P. Jerônimo, S. J. — Relação do ... 229.
(46) Guzmán, Ruí Díaz de — Argentina... 22 ss.

tentrional o escoadouro das lagoas costeiras ou barra do Tramandaí; no sul confinavam com os charruas e no interior com grupos não-guaranis.

Uma grande parte do interior do Rio Grande do Sul, teve durante o século 17 o designativo de sertão dos arachãs, nos documentos de origem portuguêsa. Jerônimo Rodrigues ainda fala do sertão "em que estão os arachãs" (47), indicando porém já a evidência, que sôbre todos os demais habitantes do Rio Grande tomava êste povo. Com os bandeirantes, que em 1635 iniciam as suas entradas no Continente de São Pedro do Rio Grande do Sul, generaliza-se a denominação, ligando intimamente os dois termos. Em grande número de inventários e testamentos paulistas se encontra dali por diante a designação de "sertão dos arachanes", "terra dos arachanes", "sertão dos carijós denominados arachanes" etc. "Jesus Maria de Ibiticaraíba no sertão dos patos ou arachanes" (48), aplicado também à terra dos tapes e às aldeias em que se agrupavam. Não poderá, por isto, servir o presente designativo para expressar uma delimitação exata da área ocupada por êstes indígenas, mas apenas é uma generalização aplicada a uma região por causa de um grupo, que ocupou uma parte dela. A prova disso é que os missionários jesuítas espanhóis que chegaram até o alto vale do Jacuí, jamais fazem menção sequer do nome "arachã".

Como existem os que estendem demasiado os limites dos arachãs, outros houve que os quiseram restringir à costa ocidental da Lagoa dos Patos e margem direita do Guaíba (49), ou às costas do Atlântico e Lagoa Mirim, do porto de São Pedro para o Sul (50), sem razão, entretanto, pois tanto Guzmán quanto Rodrigues afirmam o contrário.

Discutiu-se também muito sôbre a filiação dêste grande povo indígena, parecendo incompletas a alguns autores as afirmacões de Guzmán, perante as assertivas de Gabriel Soares de Souza, que só colocara tapuias no litoral do Rio Grande do Sul (51). Teschauer (52), copiado por Aurélio Pôrto (53), tentou conciliar as informações contrárias num têrmo médio, passando os arachãs dali por diante a contar como gês guaranizados. Aurélio Pôrto julgou dever colocar os tapes na mesma situação, declarando os arachãs uma parcialidade daquêle grupo (54). Serrano, colocado diante do problema, catalogou-os "provisòriamente"

(47) Rodrigues, op. cit. 243.
(48) Inventários e Testamentos, passim.
(49) Teschauer, Poranduba Riograndense, 219.
(50) Serrano, Etnografía... 159 ss.
(51) Soares de Souza, Gabriel — Tratado Descritivo do Brasil, 120.
(52) Teschauer, op. cit. 219. Contra a opinião de meu extinto confrade acredito não haver razão de aglutinar dois cronistas quando há outras soluções, como engano ou imprecisão por um lado, como parece ser o caso de Soares de Souza no tocante a diversos fatos referentes à costa Sul-brasileira, ou modificação dos fatos por outro, quando medeia certo tempo entre os testemunhos. Infelizmente, além dos cronistas já citados, os outros escritores dos primeiros séculos, como Del Techo, Charlevoix, Lozano, Guevara etc., ou nada dizem sôbre os arachãs ou repetem as afirmações de Guzmán. As Cartas Ânuas dos jesuítas nem sequer lhes mencionam o nome. No fim do estudo voltaremos a esta questão pois até lá teremos encontrado numerosos elementos para confirmar nossa asserção e não precisamos citar diversas vêzes os mesmos textos.
(53) Pôrto, Aurélio — História das Missões Orientais do Uruguai, 2.ª ed., I, 49.
(54) Pôrto, A., op. cit. I, 49.

entre os guaranis (55), ao passo que Métraux, não teve semelhantes considerações, classificando-os decididamente, e sem lhes encontrar mistura, na grande família tupi-guarani (56), o que é também a nossa opinião por não acharmos razões de pêso que nos obriguem a contradizer aos cronistas primitivos.

Além dos estudos de A. Pôrto sôbre a etimologia do nome arachã (57), e questões parecidas, nada mais existe sôbre êste povo, a não ser raros, mas preciosos acréscimos trazidos por J. Rodrigues e que aproveitaremos na terceira parte dêste estudo.

Resumindo, pois, as linhas acima, temos como dados certos que o território ocupado pelos arachãs, os quais pertencem ao grande grupo guarani e apenas têm nome próprio, como o tinham tôdas as parcialidades do grupo reunido sob o nome genérico de guarani, eram as margens da Lagoa dos Patos. Existe um limite mais ou menos definido ao Norte, que é a barra do Tramandaí e ao leste o mar, não sendo conhecidos os seus limites ao oeste, onde confinavam com os grupos não guaranis de terra a dentro e ao sul, onde colindavam com os charruas da região do Prata. Os paradeiros por nós descritos localizaram-se dentro dêste território, junto ao limite setentrional e como são guaranis e concordam quanto aos demais dados que ainda apontaremos, creio podermos atribui-los à parcialidade arachã, sem com isso cometermos um êrro de método.

TENTATIVA DE RECONSTITUIÇÃO CULTURAL

Muito pouco é o que se sabia até agora a respeito dos arachãs, visto que apenas se conheciam os dados fornecidos por Guzmán. J. Rodrigues e o estudo dos paradeiros nos podem fornecer mais alguns. Mesmo assim os dados ainda serão muito poucos e muitos dêles precários como já se viu e como ainda mais se verá nas seguintes linhas.

Muita coisa se pode tirar, embora não explicitamente, para a cultura do grupo estudado, da afirmativa geral da "Argentina" de que se tratava de guaranis, que nos usos, costumes e língua não diferem das outras parcialidades do grupo, a não ser pela maneira de trazer o cabelo (58), ou da constatação de Jerônimo Rodrigues de serem parentes dos carijós de Santa Catarina (59), a quem parece atribuir os mesmos usos e costumes, pois seguidamente fala, numa mesma alínea dos arachãs e dos carijós, sem especificar, como se não houvesse diferença. Há quem julgue que os arachãs nada mais são do que carijós de Santa Catarina migrados para as margens da Lagoa dos Patos, mas esta tentadora hipótese, à qual voltaremos mais tarde, que nos facilitaria extraordinàriamente a tarefa, ainda não encontrou argumentos bastante seguros para a comprovar.

No tocante à aparência exterior são os arachãs corpulentos e bem parecidos (60). Como todos os outros grupos guaranis têm denominação

(55) Serrano, Etnografía... 160.
(56) Métraux, op. cit., mapa da distribuição dos tupi-guaranis, 42.
(57) Pôrto, A., op. cit. I, 64.
(58) Guzmán, op. cit. 22.
(59) Rodrigues, op. cit. 229.
(60) Guzmán, op. cit. 22.

própria, que lhes é atribuida, segundo a afirmação de Guzmán por "trazerem o cabelo alçado, encrespado para cima" (61), ou como se exprime J. Rodrigues: "Os arachãs trazem o cabelo comprido como mulheres, e as mulheres trazem coroa como clérigos de missa, e algumas maiores. E deixando crescer o cabelo, como o de mais é comprido para o chão, o círculo da coroa vai para o céu. Vejam agora o que parecerão." (62)

A sua habitação não nos é descrita por nenhum dos documentos, nem têm sido encontrados, até o momento, restos nos paradeiros. Métraux, após examinar as informações referentes às casas dos guaranis do Brasil Meridional em Oviedo, em Gonneville, em Soares de Souza (63), chega à conclusão de que nos temos de representar a vivenda da população costeira da província do Rio Grande do Sul como grandes casas coletivas, à maneira dos outros tupi-guaranis, mas que têm a particularidade de estarem cobertas de pedaços de cascas de árvores, em lugar de fôlhas de palmeira (64), devido ao frio e aos ventos reinantes (65). As aldeias descritas por J. Rodrigues são pequenas, entre os carijós: "E assim nos metemos na primeira casa da primeira aldeia, que segunda nem terceira e outra alguma tinha. E assim são cá tôdas as aldeias, de maneira que, a uma casa, chamam aldeia." (66) Logo depois, entretanto descreve aldeias de mais casas. Dados interessantes sôbre as vivendas e aldeias, bem como outros pontos da cultura guarani podem ser vistos nesta mesma revista sob o título: "A Nobreza dos Caciques Guaranis". Os paradeiros por nós examinados bem poderiam ter sido o lugar de uma dessas casas grandes coletivas.

No que toca ao vestuário refere-nos J. Rodrigues que os arachãs continuamente vendiam a seus parentes carijós de Laguna, tipoias e pelejos (67), razão por que devemos supor que êles mesmos primeiro se vestiam com estas prendas. Se assim era, creio não andarmos muito longe da verdade se os imaginarmos vestidos de maneira semelhante aos carijós, os quais "andam cobertos com pelejos de couros de veado ou de ratos de água, tamanhos como pacas, mas não trazem êstes pelejos por via da honestidade, senão por causa dos muitos frios, e dos grandíssimos ventos que todo ano há. São do tamanho de um cobertor pequeno; trazem-nos às costas, e a dianteira descoberta. Quando não faz tanto frio andam nus. As mulheres, grandes e pequenas, trazem tipoias, e ainda que algumas vêzes andam nuas, contudo, diante de nós, nem à Igreja vêm nuas, ainda que seja menina de 4 anos" (68). O vestido por excelência da mulher guarani (principalmente nos lugares de maiores frios) foi o tipoi (69). Nas palavras do P. Parra podemos ver uma índia vestida com esta indumentária: "As índias usam um traje totalmente extraordinário. Reduz-se a um saco de algodão branco, com duas aberturas para os braços. É talar esta vestimenta e

---

(61) Guzmán, op. cit. 22.
(62) Rodrigues, op. cit. 241.
(63) Soares de Souza, Tratado descritivo, 116: "Vivem êstes índios em casas bem cobertas e tapadas com cascas de árvores, por amor do frio que há naquelas partes". J. Rodrigues observa (237) que "as casas dos índios (carijós), como não haja terra, são tôdas de jecara a pique..."
(64) Métraux, op. cit. 51.
(65) Rodrigues, op. cit. 237
(66) Rodrigues, op. cit. 216 ss.
(67) Rodrigues, op. cit. 230.
(68) Rodrigues, op. cit. 229 ss.
(69) Serrano, Etnografía..., 124.

mais larga em cima que em baixo. Não é muito honesta porque embora na parte superior seja ajustada, na parte por onde saem os braços está tão aberto o saio, que sem dificuldade passam para dentro ou para fora uma criança para lhe darem de mamar, razão por que se costuma ver algo mais do que é decente e o mesmo sucede quando o tipoi está velho ou delgado... O tipoi nunca o cingem. De modo que olhar uma mulher destas, é o mesmo que ver uma mulher só com uma camisa sem mangas" (70).

Eram ainda objeto de troca com os carijós (71) a rêde, que servia tanto para dormir, como para nela sentar durante o dia e que se armava entre dois postes da ocara, ou dentro da maloca.

Quanto ao material de que os arachãs teriam confeccionado as suas vestimentas e rêdes não pode haver muita dúvida, pois a rêde em todos os casos era de algodão, a tipoia era do mesmo material tanto entre os carijós (72) como entre os indígenas do Paraguai (P. Parra) e na bacia do Prata (73) e não vemos razão por que o não seria também entre os arachãs, que possuiam tanto algodão que o vendiam regularmente aos seus vizinhos carijós (74).

Há entretanto certa relutância por parte dos estudiosos sul-brasileiros em aceitar o algodão para a confecção de tecidos entre os índios do Rio Grande do Sul, em primeiro lugar, porque grande número dos selvícolas dêste Estado, os não guaranis, empregavam para êste fim, o gravatá ou a urtiga brava, embora vestissem uma roupa semelhante no feitio à dos guaranis (75). Outra razão é que os atuais guaranis sul-riograndenses, estacionados em pequeno número em Passo Feio, ao lado dos caingangues de Nonoai também empregam em nossos dias ùnicamente fibras de urtiga brava na confecção dos seus poucos trastes (76). Mais algumas tribos guaranis do Brasil e do Paraguai em tempos recentes substituiram o algodão tradicional, passando a tecer a urtiga, ou o caraguatá, imitando nisso os gês, seus vizinhos (77). Se pois fizéssemos uma simples dedução à base dêsses elementos teríamos razões de sobejo para negar a existência de algodão; foi êste mais ou

---

(70) Serrano, Etnografía..., 124 ss.

(71) Rodrigues, op. cit. 230.

(72) Staden, op. cit. 152. "Suas mulheres (dos carijós) fazem tecidos de fio de algodão como sacos, abertos em cima e em baixo. Vestem-nos e chamam-nos em sua língua tipoi".

(73) Métraux, op. cit. 122.

(74) Rodrigues, op. cit. 230.

(75) Os ibirajáras "andavam geralmente nus, mas as mulheres traziam uma espécie de saiote, feito de fibras de urtigas, ou manta do mesmo material, que lhes cobria o corpo dos peitos aos pés (A. Pôrto, op. cit. I, 55). Os guaianás, "de varetas de urtiga tecem umas mantas tão tupidas como pano, com as quais se cobrem dos peitos até os pés, deixando descobertos braços e ombros que êstes e a cabeça tapam com outra mantilhazinha da mesma matéria" (Lozano, Hist. Conq. Prov. Rio Plata y Tucumán, I 427). Os caiaguás, "cobrem-se desde a cintura até os joelhos com umas redezinhas que tecem de urtigas manipuladas do mesmo modo que o linho na Europa" (Gay, Con. João Pedro — Hist. da Rep. Jesuítica do Paraguay, I, 414). São apenas alguns exemplos. Todos êles não são guaranis e têm entretanto certa semelhança no vestir, mas com material diferente. O algodão é típico do guarani, como o é a urtiga do gê.

(76) Rambo, Balduíno — Os índios rio-grandenses modernos, 86.

(77) Métraux, op. cit. 62.

menos o raciocínio de Bischoff, chegando à conclusão de que os selvícolas de Osório teriam tecido gravatá e um tipo grande de pita européia (78).

Não há, entretanto, motivo para conclusão semelhante, primeiro quanto às rêdes, porque, constata Métraux: "Tôdas as afirmações que acabo de ajuntar demonstram suficientemente que o algodão foi sempre a matéria mais apreciada pelos tupi-guaranis para a confecção de suas rêdes. Mesmo os que dentre êles em nossos dias empregam fibras vegetais não renunciaram completamente ao algodão, ou ao menos não o abandonaram senão recentemente. É com razão que Nordenskiöld considera os tupi-guaranis como os propagadores da cultura do algodão na América, ou ao menos da rêde de algodão, correspondendo exatamente aos limites da extensão dos tupi-guaranis em direção ao Sul (79).

O que vimos valer para a rêde, reafirma-se também para os tecidos no comentário do mesmo autor: "Se passamos ao estudo das matérias utilizadas pelos tupi-guaranis na fabricação dos seus tecidos, constataremos, que, exceção feita dos cainguás, só empregaram o algodão. Êstes últimos teciam indiferentemente com algodão ou fibras vegetais, imitando naquilo aos caingangues e numerosas outras populações que vivem sob a mesma latitude e que confeccionam suas vestimentas com fibras de urtiga brava ou grande" (80).

Como ainda vendiam fio, além das tipoias, do algodão e das rêdes, aos mesmos seus parentes já mencionados, devemos concluir que foram grandes tecedores (81) e tinham em tanta abundância o algodão que até chegavam a vendê-lo a quem igualmente possuia a mesma fibra, como consta de documentos (81 a.) Assim talvez se explicaria a extraordinária abundância das pedras de fiar se é que os guaranis as usavam e não são, como cremos, um remanescente de outras tribos anteriores ou simultâneas de cultura guaianá.

Resumindo os dados sôbre o algodão podemos dizer, que o algodão não teria deixado de ser cultivado pelo clima adverso, pois mais tarde, tanto no litoral como nas Missões se plantou em abundância, como é manifesto; o comércio de algodão, como de artigos manufaturados do mesmo material, mostra que até havia excedentes de produção; o algodão entre os arachãs era empregado em rêdes e nas tipoias, de acôrdo com a velha tradição guarani; apenas em tempos recentes diversos grupos abandonaram esta fibra em parte ou de todo, por contágio dos numerosos grupos caingangues, no meio dos quais vivem, do mesmo modo como esqueceram a bela cerâmica pintada, tão característica dos seus ancestrais (81 b.).

Se passamos ao capítulo da alimentação, devemos confessar que não existe nenhuma fonte explícita, podendo-se concluir apenas alguma

(78) Bischoff, op. cit. 185.
(79) Métraux, op. cit. 62. Neste ponto Teschauer está conosco: "De algodão faziam as suas rêdes" (os guaranis do Rio Grande do Sul), embora logo acrescente que "da fibra de uma urtiga uma espécie de pala para resguardarem-se do frio e do inverno" (op. cit. 201).
(80) Métraux, op. cit. 232.
(81 a.) Métraux, op. cit. 122.
(81 b.) Rambo, op. cit. 86.

coisa da arqueologia e do seu parentesco com os carijós. Os mariscos são abundantes nas lagoas costeiras e no oceano e seu consumo averiguou-se nos paradeiros em pequenos núcleos com abundantes conchas sôltas e não em brechas, como nos sambaquis. Consta igualmente de documentos antigos, que mesmo os índios do interior desciam em certas épocas do ano ao litoral para mariscarem (82). De frutas há grande quantidade e variedade, amadurecendo geralmente no período de verão, como butiás em grandes matas limpas, araçás e pitangas no campo, bacoparis, guaimbés e outras frutas nos capões. O mel e a cêra eram antigamente colhidos em pequena quantidade (83).

Os animais de caça estavam abundantemente representados nos campos e nas margens das lagoas litorâneas: porcos do mato, capivaras, veados, tatus, tuco-tucos, aves de todos os tipos, marrecos, avestruzes etc. Atualmente muitos dêstes animais ainda se encontram, na fazenda do Sr. Romário Marques Machado, que os protege contra a extinção total. Gabriel Soares de Souza, como o missionário português J. Rodrigues se referem a galinhas entre os habitantes do Sul do Brasil (84), como Schmiedel as encontrou ao lado dos gansos entre os carios do Paraguai, (85) julgando Métraux tratar-se em ambos os casos de uma introdução européia (86).

As numerosas pontas de flechas do paradeiro indicam a intensidade com que era usada esta arma e já notamos que o maior número de pontas de flechas terão sido fabricadas de madeira ou de osso, visto ser êste o costume dos guaranis e a pedra ser trazida de muito longe. As bolas de charrua se destinavam à caça dos animais dos campos para não mencionarmos aqui os outros métodos de caça, comuns aos guaranis, mas de que não existem testemunhos concretos, referentes a êste lugar.

A respeito da pesca nas lagoas e provàvelmente no mar, tampouco temos outros dados a não ser os três pesos de rêde, a posição do paradeiro no meio de lagoas e o inveterado costume dos guaranis de pescar onde quer que se encontrem. Os métodos de pesca eram numerosos: pequenas rêdes (as grandes, segundo Léry, seriam de importação européia), anzóis de madeira, de espinhos, de osso e, ao tempo da conquista, de metal; pesca à unha, com o arco e flecha, por meio de venenos, represas, armadilhas e numerosos outros métodos (87).

Por outro lado, vendo a extraordinária abundância de cerâmica, não se pode duvidar de que a agricultura exerceu papel importante entre êstes homens, que consumiam alimentos vegetais, quer simplesmente coletados, quer plantados em respeitável quantidade. Também aqui não existe um único dado concreto e temos de recorrer à comparação com seus irmãos de Laguna, que se torna tanto mais suasiva quando vemos que J. Rodrigues não distingue muito entre os costumes e propriedades

---

(82) Soares de Souza, op. cit. 120.
(83) Soares de Souza, op. cit. 120.
(84) Soares de Souza, op. cit. 120. J. Rodrigues, op. cit. 240: "E por um anzol (dão) uma galinha, a qual estimam mais que a saúde de suas mulheres e filhos".
(85) Schmiedel, U. — Abenteuer in Südamerika, 1535-1554, pág. 55.
(86) Métraux, op. cit. 95.
(87) Métraux, op. cit. 88 ss.

de um e de outro grupo dessa grande família guarani, como se fôssem um todo só.

Encontramos como plantas cultivadas entre êstes guaranis, a mandioca, o milho, a batata doce, as favas, os feijões, o aipim, as abóboras e o algodão e a farinha de certa palmeirinha (88) que não parece ser o palmito, nomeado claramente com seu nome na relação do missionário e que era comido ao menos pelos brancos (89). Prova de que não andamos errados nessa comparação é que Parodi dá a mesma lista, acrescida apenas do amendoim, da erva-mate e da bixa orelhana, para todos os guaranis (90). No artigo sôbre a nobreza dos caciques guaranis, publicado neste número, podem-se ver os produtos agrícolas dos tapes, que coincidem com os aqui apontados.

Sabemos ainda do cultivo do fumo, indiretamente, pelos cachimbos e pelo fato de todos os guaranis, com exceção dos parintintins o terem consumido, embora Bischoff julgue que não era fumo, mas a casca preparada de uma árvore, o que êles queimavam nos seus cachimbos (91).

Ligado com a agricultura está certamente a raridade dos machados polidos, faltando completamente os belos machados guaranis do planalto, mas aparecendo em número relativamente grande machados lascados de todos os tamanhos e simples lascas aproveitadas na faina cotidiana. Também não se encontraram mãos de pilão, feitas de pedra, embora os carijós as possuíssem para esmagarem a mandioca (92). Sem dúvida a maior parte dos instrumentos agrícolas e domésticos era fabricada de madeira ou de osso, por não exigirem a resistência do instrumental planaltino, onde se levantavam grandes florestas e os guaranis no meio delas tinham de preparar os seus roçados. A vida dos guaranis dos campos areentos e margens das lagoas era muito diferente da dos seus irmãos das florestas virgens, onde se necessitavam instrumentos mais perfeitos para a derrubada do mato, preparo do terreno, e demais trabalhos agrícolas ou domésticos. O preparo da terra feito pelos arachãs devemo-lo imaginar da seguinte forma: "Em tôdas as 50 léguas a começar de Laguna não (há) terra prêta, nem vermelha, nem cá a vi, tudo são areiais e de areia mui miuda. E ainda que há algumas serras e outeiros, também são de areia, mas dá tudo o que lhe plantam. E como as árvores são pequenas e pau mole, fàcilmente fazem sua roça, a qual, acabante de a queimarem, logo plantam sem fazerem coivara, nem fazerem covas para a mandiiba (mandioca?); mas com o cabo da cunha, com que derribaram a roça, fazem um buraquinho no chão e ali metem o pau de mandiiba; e muitas vêzes sem lhe fazerem buraco e para uma índia meter um pau na terra dá sete e oito e mais pancadas com êle na terra; e assim machucado e ferido, o mete" (93). O tipo de solo e vegetação descritos são iguais aos dos paradeiros e ainda mais para o sul: o solo convidava para uma agricultura fácil e rendosa.

---

(88) Rodrigues, op. cit. 230.
(89) Rodrigues, op. cit. 219.
(90) Serrano, Etnografía, 128.
(91) Bischoff, op. cit. 184: "Além disso, provam-no os cachimbos, elegantemente trabalhados, nos quais se diz êles fumavam uma droga venenosa, pelo menos fortemente entorpecente (fôlhas ou como quer a tradição, a entrecasca preparada de uma árvore...)".
92) Rodrigues, op. cit. 233.
(93) Rodrigues, op. cit. 230.

Falando logo a seguir do modo como distribuiam os produtos agrícolas pelo ano, escreve: "Têm o ano repartido em quatro partes, scilicet três meses comem milho, outros três favas e abóboras, outros três alguma mandioca, e os outros três comem farinha de uma certa palmeirinha, que é assaz de fome e miséria" (94).

Se falássemos da indústria, encontraríamos dois campos muito desenvolvidos: a cerâmica, em que se produzem desde as grandes urnas, que têm a dupla função de servirem à fabricação de bebidas fermentadas e depois para enterrar os mortos, panelas, pequenos potes, apresentando ornamentação e tipos variados, mas sempre de qualidade ruim ou, se muito, mediana, como vimos anteriormente; e a tecelagem, com a confecção de fios, rêdes, tipoias e provàvelmente ainda numerosos pequenos trastes, que serviam para o gasto próprio e para o comércio com os vizinhos.

Da vida comercial, naturalmente sempre em pequena escala, sabemos alguma coisa, devido às informações de J. Rodrigues, acrescida das sugestões da arqueologia.

Do cronista jesuíta consta que antes da vinda dos escravagistas de S. Vicente, os quais já em 1587, ao tempo de Soares de Souza, mantinham algum comércio com os índios do litoral catarinense (95), existia comércio regular entre os arachãs e os carijós, concorrendo aquêles com algodão, peles, rêdes, tipoias, fio, arcos e flechas (96) e recebendo em troca conchas, que os carijós iam buscar a 70 léguas de distância, onde o mar as lançava à praia (97). Com a intensificação do escravagismo branco, principalmente nos dois rios que estão além da Laguna dos Patos, isto é o Araranguá e o Mampituba (98), torna-se êste comércio sempre mais intermitente por temor de que os carijós os prendam e entreguem aos brancos como escravos (99). Estas vendas recíprocas estavam generalizadas, favorecidas pelos brancos. Os Tubarões, que se intitulavam senhores de tôdas as terras dos arredores da Laguna e mais dos Arachãs (100), lançavam o terror entre os índios e por isso, nos dois anos que ali estiveram os Padres, não foram nunca visitá-los (no Pôrto de D. Rodrigo) os índios arachãs com tal temor, como escreve o mesmo missionário: "E por diversas vêzes soubemos como os Arachãs desejavam vir ver-nos, mas com mêdo daqueles Tubarões que têm tapado aquêles caminhos não vinham, nem há outro lugar por onde possam passar para cá" (101). Aqui temos assinalado o comércio nativo, pri-

---

(94) Rodrigues, op. cit. 230.
(95) Soares de Souza, op. cit. 120: "...Os moradores de São Vicente vão em caravelões resgatar por esta costa com êste gentio alguns escravos, cera da terra, porcos, galinhas e outras coisas".
(96) Rodrigues, op. cit. 230.
(97) Rodrigues, op. cit. 240: "Estimam muito as moumas, que levam para Angola e outras que são como canudinhos que deita o mar fóra. E vão buscá-las daqui a mais de 70 léguas. E com estas contas hão quanto querem dos arachãs".
(98) Rodrigues, op. cit. 242
(99) Rodrigues, op. cit. 243.
(100) Leite, S., op. cit. VI, 478 etc.
(101) Rodrigues, op. cit. 246.

mordial, quando os grupos indígenas ainda se achavam totalmente no seu elemento, sem interferência dos europeus (102).

Com a vinda do branco transtorna-se tôda a vida indígena, muda-se-lhe o caráter e os mesmos arachãs, levados pela cobiça dos trastes europeus, vêm negociar com os vicentistas, principalmente em "peças", isto é, escravos. "E logo que, por sua via (dos Tubarões), vão correios ao sertão dar novas de como estão navios na barra e que trazem muitas ferramentas, vestidos e resgate, que tragam muita gente. E estão tão longe os Arachãs, aonde vai êste recado, que às vêzes põem em ir e vir três, quatro meses. E entretanto os brancos trabalham por haver alguns tapijaras, e algumas rêdes e tipoias, que é o aviarem-se depende dos que hão de vir do sertão, porque em vindo em sete, oito dias se aviam porque não há mais que pôr ali o resgate e embarcar a peça. E se me perguntarem quanto dão por cada peça, a isto respondo, que não sei se chega a valer de mil e quinhentos réis. E como de feito não chega já" (103).

A categoria das pessoas vendidas e o modo como o fazem vem expresso nestas palavras do missionário dos carijós: "Tanto que chegam os correios ao sertão, de haver navio na barra, logo mandam recado pelas Aldeias para virem ao resgate. E para isso trazem a mais desobrigada gente que podem, scilicet moços e moças órfãs, algumas sobrinhas e parentes, que não querem estar com êles ou que os não querem servir (104), não lhe tendo esta obrigação; a outros trazem enganados, dizendo que lhe farão e acontecerão e que levarão muitas coisas, e outros muitos vêm por sua própria vontade, com suas peles, rêdes, tipoias, para resgatarem com seus **parentes** o de que têm necessidade. E a êstes tais em paga de lhes trazerem de tão longe (que muitas vêzes com a fome e cansaço morrem) o fio, rêdes, tipoias, e pelejos, vendem os Tubarões aos brancos. E os que vêm apelidados pelos outros tanto que chegam ao navio, qual de baixo, qual de cima o que menos pode dão com êle no navio. E assim vendem aos pobres com tão grandíssima crueldade sem lhe terem obrigação alguma. E podendo vender os tapuias, que tomam, antes os querem comer, e vender seus **parentes**" (105).

---

(102) Talvez tivéssemos que acrescentar o comércio com os sambaquianos ou grupos então existentes desta cultura, como vimos ao tratar da cerâmica "tipo sambaquiano" existente nos paradeiros, mas como ali foi apontado, também por outros meios pode ter chegado até lá êste elemento cultural.

(103) Rodrigues, op. cit. 243.

(104) Nestas palavras alude-se ao regime familiar dos guaranis, no qual os tios casam com as filhas de suas irmãs, que lhes são destinadas desde o nascimento e que lhes pertencem de direito; e nos parentes que lhes não querem servir, podemos ver a obrigação do genro guarani de servir ao sogro e aos cunhados (Fernandes Florestan, Organização Social dos Tupinambá). Pouco adiante o mesmo autor nota, que, desta vez os carijós vendem as verdadeiras sobrinhas "porque não querem andar com elas". (235).

(105) Rodrigues, op. cit. 244. Perante estas afirmações do missionário a gente se sente quase obrigado a crer, e para isso existem ainda outros textos semelhantes, que os arachãs nada mais são do que carijós emigrados. Falta entretanto um texto explícito que afirme esta tentadora hipótese. Creio que quanto à filiação dos arachãs não pode mais restar a mínima dúvida: pois vemos nitidamente a consideração dos carijós com os seus parentes e a oposição violenta aos tapuias, que devoram como inimigos da nação. Dêstes textos há muitos na relação que vimos citando. Baste mais um: "Mas esta tão má gente (os carijós) que pelos comer (os tapuias, que estão daí a 9 ou 10 léguas e aos quais atacam todos os meses para fazerem presas que possam comer) antes vendem seus parentes (os arachãs)". (J. Rodrigues, op. cit. 236.)

Vê-se na palavra do missionário, que por dois anos assistiu a êsse espetáculo, por um lado a cobiça do índio, que vem de tal distância e a traição com que eram tratados pelos seus parentes, os carijós de Santa Catarina.

A classe das pessoas vendidas como peças, são, pois, as que não têm ninguém que por elas olhe; os que, segundo o costume lhes devam serviço e a isso se negam; os enganados; e os que desejam comerciar livremente e são vendidos pelos carijós. Os empreiteiros de todo o comércio escravo na região são os Tubarões de Laguna, como ressalta de várias passagens incontestes (106).

A paga oferecida pelas "peças" eram roupetas, calções de damasco, raxetas, meias de agulha, camisas, chapéus forrados, anéis, cadeias de tiracolo de alquímia e todo gênero de ferramentas, contaria e resgates (107). As contas encontradas em grande abundância nos paradeiros da região de Osório e Tôrres, bem como mais para o interior do Rio Grande provêm dêste infame intercâmbio.

Semelhante resgate deve ter sido feito, com os mesmos arachãs, nas margens da Lagoa dos Patos, pois mais para o interior foi constatado em 1627 pelo P. Roque González, ao iniciar a catequese no Tape: "O Jaí (Jacuí) é o principal (rio do Tape) e por êle, segundo contaram os índios ao P. Roque, entravam os portuguêses em navios pequenos, ficando os grandes em alto mar, a resgatar com os índios. Traziam os portuguêses roupas de pano, como a que usava, que era feltro, e muitos "chapéus", nome que, em português davam aos sombreiros" (108). Êste comércio talvez já tenha começado, se podemos assim interpretar as palavras de Soares de Souza, pela segunda metade do século XVI, no Rio Grande do Sul, mas principalmente no Mampituba, onde morava um dos temidos Tubarões.

Atacados assim por dois lados, isto é, pela costa, da região de Laguna, e pela Lagoa dos Patos, os arachãs se encaminharam a um triste fim, acelerado ainda mais a partir de 1635, quando os paulistas começaram as suas entradas regulares ao "sertão dos patos ou arachãs", exterminando em pouco tempo todo o grande número de valentes frecheiros, que os primeiros cronistas encontraram ao longo do litoral, de modo que, ao chegarem os missionários jesuítas espanhóis a esta parte, já nada encontraram desta parcialidade guarani.

Ao lado do comércio com os seus irmãos carijós e com os brancos, a arqueologia ainda nos sugere um terceiro, talvez indireto, como que por osmose, para regiões muito afastadas, isto é o Peru. São as placas de cobre e prata que suscitam êste novo problema, mais difícil que os anteriores, a cuja análise, entretanto, não nos podemos furtar.

Se houvesse um método de, pela proporção das impurezas ou misturas contidas nos objetos de metal dos titulares das altas culturas americanas, chegar a distinguí-las de objetos semelhantes, provindos da Europa, estaria resolvido o problema, mas enquanto isto não fôr con-

(106) Vejam-se os textos de Rodrigues, op. cit. 222 ss. e 242 ss.
(107) Rodrigues, op. cit. 243.
(108) Pôrto, A., op. cit. 81.

seguido, ficamos sempre a meio caminho. Podemos provar, sem dificuldade, que existiu o comércio, mas raramente poderemos afirmar de um objeto determinado como os nossos, se vieram dêste comércio indígena, ou do intercâmbio com os brancos. Provaremos aqui apenas o principal, isto é que existiu o comércio do Peru para o litoral brasileiro e viceversa, sem especular sôbre os objetivos concretos, pois seria perda de tempo.

Se do Peru, ou do Império dos Incas, ao litoral brasileiro, há muita distância, não obstante têm-se encontrado sinais certos dêste comércio, como é o machado de cobre de Cananéia, publicado por Max Uhle, ou o machado de prata, que, segundo Medina, receberam os portuguêses, que entre 1515 e 1516 aportaram às costas do Brasil (109). Também a fama dos extraordinários tesouros dos incas tinham chegado ao Atlântico, tendo como consequências as expedições àquele império, primeiro de Aleixo Garcia, ainda no govêrno de Huaina Capac e depois da expedição chefiada pelo bacharel da Cananéia e Francisco Chaves. Também em sentido contrário havia o mesmo comércio como provou Nordenskiöld por meio da distribuição da palavra pinda (significando "anzol" em guarani), pois os anzóis de ferro, vendidos pelos europeus aos tupis do litoral brasileiro chegavam ràpidamente aos quíchuas por intermédio dos guaranis (110).

Se inquirirmos no modo como se fazia êste comércio, encontramos na antiga história americana referência a um célebre caminho precolombiano, chamado Piabiru, que se estendia da costa de S. Vicente ao Rio Paraná. Ao poente do Paraná, o caminho prosseguia, atingindo o Peru e a costa do Pacífico. Podia-se ir pelo Tieté, menos frequentado, ou pela linha-tronco, a principal, cujo itinerário era S. Vicente, Piratininga, Sorocaba, Botucatu, Tibagi, Ivaí, Piquiri. A igual distância dêstes últimos rios, bifurcava-se o caminho, indo um ramal para o sul, até ao Iguaçu. Êste caminho tornou-se o ponto de junção dos portuguêses do Brasil e dos espanhóis de Asunción. (111).

Voltemos agora às considerações: é certo que os guaranis do Paraguai possuiam ouro, prata, cobre e talvez também bronze, sob a forma de placas, ornamentos auriculares e machados, buscando todos êstes metais, em abundância e regularmente, numa montanha no interior do país (112), provàvelmente no império incáico.

---

(109) Métraux, op. cit. 256.
(110) Métraux, op. cit. 304.
(111) Leite, op. cit. I, 333 ss. É conhecida igualmente a travessia realizada por Núñez Cabeza de Vaca, nos começos da colonização, por um dêstes caminhos, da Ilha de Santa Catarina pelo interior até ao Paraguai.
(112) Métraux, op. cit. 257. Nos comentários de Núñez Cabeza de Vaca lemos: "Indo os índios guaranis na vanguarda... e era coisa muito digna de ver como andam pintados de almagra e outras côres e com tantas contas brancas nos pescoços e seus penachos e com muitas lâminas de cobre que como o sol reverberava nelas, davam de si tanto resplendor que era maravilha vê-los". (Em Métraux, op. cit. 257). Del Techo notou que quando os pagés guaranis oficiavam dependuravam do pescoço duas plaquinhas de prata". (Em Métraux, op. cit. 178). Os prisioneiros eram sacrificados com machados de cobre (Métraux, op. cit. 257). A arqueologia confirma os documentos, pois no delta do Paraná foi descoberta por Tôrres uma placa de cobre em camadas muito antigas Métraux, op. cit. 257).

Ora existia uma verdadeira cadeia de guaranis desde o litoral do Atlântico até o Paraguai (113) e consta que existia entre êles comércio ativo: "Êstes (os guaranis de Laguna) são parentes verdadeiros dos do campo, aonde morreram nossos irmãos (os irmãos Pero Correia e João de Souza, jesuítas, que pelo caminho do Piabiru se dirigiam ao Paraguai) e parece virem antigamente para o mar onde se comunicavam uns com os outros" (114).

Foi provàvelmente por êste caminho que vieram aos paradeiros de Osório os ornatos de cobre e prata, geralmente apenas martelados a frio e bem primitivos, em forma de pequenas plaquetas. Por isto Ihering, ao falar dêstes poucos objetos de metal, julga terem provindo do Peru e serem pre-colombianos (115).

Como antes foi notado, não se pode, nas atuais condições de nossas pesquisas e meios técnicos para distinção de metais, afirmar com certeza que os objetos analisados provenham do Peru. Foi nossa intenção provar que êste comércio existiu e que dêle poderiam ter provindo. Outras possibilidades seriam a introdução por parte dos portuguêses, juntamente com as contas de vidro, ou ainda a fabricação pelos próprios índios, pois é sabido que Guzmán afirma existir ouro e prata nestas regiões (116).

Teríamos pois entre os arachãs um tríplice comércio atestado quer por documentos, quer pela arqueologia: com os carijós o comércio nativo, original, de artigos manufaturados ou matérias primas; com os vicentistas do sul de Santa Catarina e da Lagoa dos Patos, o comércio principalmente de "peças"; e um terceiro, certamente por osmose, com as altas culturas andinas, donde lhes proviriam os objetos de metal descritos.

Ao tempo em que se evangelizavam os carijós de Santa Catarina, houve tentativa de trazer êste grupo ao catolicismo por parte de jesuítas portuguêses, como nota o cronista P. João de Almeida, que fôra "aos arachãs, dos quais tivemos fala que se juntaram em um campo mais de mil frecheiros, aos quais pregamos e demos notícia de nossa Santa Fé" (117). A evangelização dêste numeroso grupo não se levou a efeito devido ao movimento dos paulistas (118).

Há mais um ou outro dado referente ao grupo em estudo. Registra Guzmán que os arachãs viviam em contínua guerra com os charruas do Prata e no oeste com os guaianás de terra adentro, isto é com nações não-guaranis. Podemos crer que seria com a finalidade de apresar adversários "tapuias" para os ritos antropofágicos, à maneira do que fa-

---

(113) "Fué antiguamente muy poblada de naturales (a costa sul-brasileira), los cuales, con las guerras que unos con otros tenian, se destruyeron; y otros, desejando sus tierras, se fueron a meter por aquellos ríos, hasta salir à lo alto, donde el dia de hoy están poblados en los campos que corren y confinan con el Río de la Plata ó Paraná del Guayrá" (Guzmán, op. cit. 24).
(114) Rodrigues, op. cit. 229.
(115) Ihering, op. cit. 98.
(116) Guzmán, op. cit. 22.
(117) Leite, op. cit. VI. 478.
(118) Leite, op. cit. VI, 479.

ziam, em escala considerável, os seus parentes carijós. Notamos em todo o caso o fato de se entenderem bem com os carijós (guaranis) e de guerrearem ininterruptamente com os grupos não-guaranis que os cercavam.

De uma palavra de J. Rodrigues sabemos que possuiam caciques (119), mas os Tubarões eram apenas feiticeiros que ao tempo da prea dos índios foram levantados como chefes de tôda a região, desde Laguna para o sul, incluindo os Arachãs (120). O casamento, sugere o cronista, era como entre os demais guaranis, onde as sobrinhas se destinavam aos tios maternos, desde o nascimento e onde os genros serviam aos sogros após o casamento, como também aos irmãos da mulher (121).

Sôbre o entêrro dos mortos diz-nos a arqueologia que era feito em urnas, levando o falecido os seus ornatos, mas Bischoff chama a atenção para o fato de que, se geralmente, as urnas são tão grandes que possam comportar todos os ossos, foram encontradas em Osório três urnas pequenas, planas, contendo cada uma sómente uma parte dêles (122). Chamamos a atenção do leitor para as interessantes informações sôbre sepultamentos entre os guaranis, fornecidas pelo P. Juan Porras, fólio 120 ss., no artigo "Nobreza dos Caciques Guaranis", desta mesma publicação PESQUISAS.

Finalmente retornamos, agora já com mais dados, ao problema da filiação dos arachãs. Cremos poder agrupá-los decididamente entre os guaranis, sem recorrer ao subterfúgio, para satisfazer a dois cronistas desiguais e contraditórios, de classificá-los como gês guaranizados. As razões que a isso nos levam são claras e de pêso: uma afirmação explícita e repisada de Guzmán; uma afirmativa implícita contínua de J. Rodrigues, repetindo inúmeras vêzes tratar-se de parentes do carijós; a união e comércio entre os arachãs e os carijós de Laguna e antigamente os carijós do planalto, havendo ainda sempre ao menos alguma consideração com êles, mesmo ao tempo do escravagismo, e por outro lado a guerra contínua de carijós e arachãs com os "tapuias" seus vizinhos; os poucos dados sôbre o regime familiar ainda nos acenam na mesma direção, como o não deixam de fazer o algodão, cultura tìpicamente guarani e o tipoi e depois de tudo isto também a cerâmica.

Diante disto, e das novas contribuições de J. Rodrigues, não podemos mais aceitar a opinião daqueles pioneiros, que atribuindo igual autoridade a Soares de Souza como a Guzmán, quiseram fundir as duas opiniões, classificando êste grupo como gês guaranizados. Na minha opinião, se se constatassem com certeza entre êles elementos gês, seria mais razoável falar em aceitação destas características gês por parte dos guaranis, à maneira do que notamos hoje entre vários grupos, do que no contrário. Quanto à afirmação de Gabriel Soares de Souza, que foi a origem do êrro, devemos considerá-la, ao menos, como informação incompleta. Também do rio dos Patos em diante até o Mampituba êste cronista baiano coloca apenas tapuias, entretanto os dados mais importantes que temos sôbre os carijós provêm exatamente do territó-

(119) Rodrigues, op. cit. 245.
(120) Rodrigues, op. cit. 222 ss.
(121) Rodrigues, op. cit. 244.
(122) Bischoff, op. cit. 186.

rio colocado ao sul dêste rio. Os tapuias não estavam muito afastados do litoral, mas a costa não era ocupada por êles, como se vê. O mesmo se deve crer aconteceu no Rio Grande do Sul, onde para o interior encontramos tapuias, como encontramos grupos não-guaranis mais próximo do Prata.

Existem alguns que pretendem explicar a diferença da informação de 1587 (Soares de Souza) para a de 1612 (J. Rodrigues) com a migração dos carijós de Santa Catarina para as margens da Lagoa dos Patos, nos anos que medeiam entre uma e outra data (123), hipótese tentadora quando consideramos que os carijós os tratavam, aos arachãs, de parentes, mantinham com êles vivo intercâmbio, à semelhança do que faziam com os carijós emigrados para o planalto catarinense, e os tinham sempre no centro dos seus interêsses. Outros acenos na mesma direção encontramos com as seguidas denominações paulistas nos Inventários e Testamentos de S. Paulo, como "no sertão dos carijós chamados arachanes" etc. ou da parte dos missionários de Santa Catarina, como esta do P. Inácio de Sequeira na sua interessantíssima relação sôbre os carijós (1635) = "E' esta nação dos carijós a última, de tôdas as do Brasil que habita para o Sul, e aquela onde fenece a conquista da Coroa de Portugal, das mil e cento e sessenta léguas, que domina por costa, começando do Grão Pará, até o Rio da Prata, chamado Paraguai. Estende-se o distrito dêste gentio, por espaço de cento e sessenta léguas por costa, que corre de Nordeste a Sudoeste, que tantas se contam desta Ilha de S. Catarina até o Rio da Prata e vai entestar com os Charruas..." (124). Desejáramos, entretanto, documentos mais dirimentes antes de aceitar isto como seguro.

Falamos acima de que, ante tudo o que expusemos, em nosso caso concreto, devemos antes crer em admissão de elementos gês por parte dos arachãs do que no contrário. A razão é que tanto nos documentos quanto nos achados arqueológicos dominam absolutamente os elementos guaranis, sendo os elementos arqueológicos não-guaranis encontrados, ainda insuficientemente conhecidos para os atribuirmos com segurança a uma cultura.

Recapitulando, à maneira de conclusão, os principais dados expostos nestas linhas, temos os seguintes resultados:

1. Os paradeiros descritos encontram-se na região das lagoas costeiras, em campos arenosos de macegas baixas. Nos lugares, onde as dunas se mobilizaram aparecem áreas cobertas de fragmentos de cerâmica e outros objetos em grande parte de cultura guarani. Da cerâmica a grande maioria dos fragmentos é nitidamente guarani havendo raros achados que denominamos provisòriamente de "tipo sambaquiano" por os termos achado, quase com exclusividade, nos sambaquis do litoral. As pedras de fiar parecem indicar como sua origem os sambaquis considerados de cultura guaianá. Há também elementos heterogêneos, dos quais os metais, o cobre e a prata, apontam em direção ao Peru, enquanto as contas, algumas do tipo "pérola de Aggri" denunciam o co-

(123) Spalding, W. — El Sistema Lacustre Sul-Riograndense Oriental.
(124) Leite, op. cit. VI, 495.

mércio com os brancos. Os dois cachimbos são provàvelmente tipos autóctones.

2. Na determinação do grupo guarani que tenha construído os paradeiros, chegamos à conclusão, cotejando os documentos, de que se trata do quase desconhecido grupo dos arachãs, os quais se localizavam ao longo da Lagoa dos Patos e se estendiam até o mar a leste, e no norte até a barra do Tramandaí, ficando os outros limites territoriais indecisos, sabendo-se apenas que grande parte do centro-leste do Rio Grande do Sul, sem entretanto indicar que era todo ocupado por êste grupo, era denominado no século 17, de sertão dos patos ou arachãs, ou então de sertão dos carijós denominados arachãs, donde se poderia julgar talvez que os arachãs fôssem um ramo emigrado daqueles. Racialmente, contrariando o que até agora se vinha repetindo, devemos classificá-los entre os guaranis, e não entre os gês guaranizados.

3. Finalmente, numa tentativa de reconstituição cultural dos habitantes do paradeiro, encontramos um ou outro dado certo ao lado de diversas conjeturas. Os dados certos são êstes:

Os arachãs são guaranis, que não se distinguem dos outros grupos da mesma família nos usos, costumes e língua, mas apenas no modo como trazem o cabelo alçado e encrespado para cima. São fisicamente fortes e bem parecidos. Estão em contínuas lutas, por motivos que podemos suspeitar sejam a caça do inimigo para o rito antropofágico, com os charruas do Prata e os povos não-guaranis do interior. Enterravam os mortos em urnas, possuiam principais ou caciques, seguiam no casamento os costumes dos outros guaranis e, ao tempo dos vicentistas estavam, como outros grupos do litoral sul-brasileiro, sob a jurisdição geral dos Tubarões de Laguna. Empregavam como arma principal o arco e a flecha. Levavam, em troca de contas marinhas, aos seus parentes de Laguna, algodão, tipoias, rêdes, fios, arcos e flechas e ao tempo dos resgatadores vicentistas levavam-lhes "peças" para o mercado de escravos. Além dos dois tipos de comércio denunciados, estamos certos de que conseguiam, por osmose, artigos de metal, cobre e prata e talvez outros, das altas culturas andinas.

Os dados menos explícitos, tirados, quer de documentos não muito claros, quer da arqueologia ou da comparação com os carijós, são os seguintes. Os arachãs teriam habitado em grandes malocas cobertas de cascas de árvores. devido aos grandes frios reinantes. Pelo mesmo motivo ter-se-iam os homens vestido com peles, as mulheres de tipóias de algodão, material de que também fabricavam as suas rêdes e outros trastes. O algodão era abundante e a tecelagem dêste artigo estava muito desenvolvida a ponto de poderem exportar para os seus vizinhos tanto matéria prima, quanto artigos manufaturados.

Os alimentos proviriam da coleta de mariscos nas lagoas e no oceano, de numerosas frutas e mel silvestre dos campos e matas; os animais de caça eram, como são ainda, abundantes na região, as lagoas regorgitam de peixes, e a cerâmica abundante indica o campo da agricultura, como importante meio de subsistência. Os produtos cultivados, além do algodão e do fumo, seriam milho, mandióca, batata doce, favas, feijões, aipim, abóboras e uma palmeirinha; provàvelmente não teriam consumido nem sal nem pimenta como seus irmãos os carijós. Dividiam o ano em quatro partes, de acôrdo com os artigos alimentares disponíveis.

A indústria da tecelagem estava muito desenvolvida, devendo dizer-se o mesmo da cerâmica, a qual entretanto, se manteve em baixo nível, inferior ao da maioria dos outros guaranis, devido ao material inferior de que dispunham.

Por fim recapitulamos o problema racial, chegando à conclusão de que se trata de guaranis e que é preferível afirmar que, vivendo no meio de muitos guaianás, aceitaram alguns elementos desta cultura, a defender o contrário, como até agora se vinha fazendo. A aculturação por parte de um ou outro grupo só o pode dar a conhecer a pesquisa simultânea nos documentos escritos, apoiada num rigoroso estudo arqueológico.

BIBLIOGRAFIA CITADA NO ARTIGO

BISCHOFF, Theodor — Ueber die Sambaquys in der Provinz Rio Grande do Sul (Brasilien) — Zeitschrift für Ethnologie, Berlin, 1887. — Tradução portuguêsa: Sôbre os Sambaquis no Estado do Rio Grande do Sul — Rev. do Museu e Archivo Público do Rio Grande do Sul, Pôrto Alegre, nr. 21, 1928.

COOPER, John M. — Stimulants and Narcotics — Handbook of South American Indians, V, Smithsonian Istitution, Washington, 1949.

FERNANDES, Florestan — A Organização Social dos Tupinambá, São Paulo, 1948.

GAY, Cônego João Pedro — História da República Jesuítica do Paraguay, 2.ª edição, Rio de Janeiro, 1942.

GUZMÁN, Rui Díaz de — Argentina: Historia del Descubrimiento Conquista y Población del Río de la Plata escrita por .... el año 1612, Buenos Aires, 1882.

IHERING, Dr. H. von — A Civilisação Prehistorica do Brazil Meridional, Rev. do Museu Paulista, vol. I, São Paulo, 1895.

INVENTÁRIOS E TESTAMENTOS — Edição do Inst. Hist. Geogr. de S. Paulo, S. P., Brasil.

KOSERITZ, Carlos von — Sambaquis de Conceição do Arroio, Rev. do Inst. Hist. e Geogr. Brasileiro, XLVII, 1884.

LEITE, Serafim, S. J. — História da Companhia de Jesus no Brasil, 10 vol., Livraria Portugália (Lisboa) e Livraria Civilização Brasileira (Rio de Janeiro), 1938-50.

LOZANO, P. Pedro — Historia de la Conquista de Paraguay, Rio de la Plata y Tucumán, Buenos Aires, 1873.

MÉTRAUX, Alfred — La Civilisation matérielle des Tribus Tupi-guarani, Paris, 1928.

PORTO, Aurélio — História das Missões Orientais do Uruguai, 2 vol. 2.ª ed.. Pôrto Alegre, 1954.

RAMBO, P. Balduíno, S. J. — Os índios Rio-grandenses Modernos, Província de São Pedro, nr. 10, Pôrto Alegre.

RODRIGUES, P. Jerônimo, S. J. — Relação do ..... in Novas Cartas Jesuíticas, publicadas por Serafim Leite, S. J. — Brasiliana, Vol. 194. São Paulo, 1940.

ROQUETTE PINTO — Relatório da Excursão ao Litoral e Região das Lagoas do Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, 1906.

SCHMIEDEL, U. — Abenteuer in Südamerika 1535-1554, editado por Dr. Curt Crámer, 2.ª ed., Leipzig, 1926.

SCHMITZ, Inácio, S. J. — Um Paradeiro Guarani no Alto-Uruguai, Pesquisas, I, 1, Pôrto Alegre, 1957.

SCHUPP, P. A., S. J. — Os Aborígenes do Brazil sob o Ponto de Vista Ethnológico, Anuário do Estado do Rio Grande do Sul, Pôrto Alegre, 1903-5.

SERRANO, Antônio — Los Aborígeñes Argentinos, Editorial Nova, Buenos Aires, 1947.

— Arqueologia Riograndense, Rev. do Arquivo Municipal de São Paulo, S. P. ano III, XXXVI, 1937.

— Etnografia de la Antiga Provincia del Uruguay, Paraná, 1936.

SOARES DE SOUZA, Gabriel — Tratado Descritivo do Brasil em 1587, 3.ª ed., Brasiliana, São Paulo, 1938

SPALDING, Walter — El Sistema Lacustre Sul-Oriental, Rev. Militar y Naval, Montevidéu, 1939.

STADEN, Hans — Duas Viagens ao Brasil, publicação da Soc. Hans Staden, S. Paulo, 1942.

STUDART FILHO, Carlos — O Uso dos Metais na América Prehistórica, Sep. Rev. Trimensal do Instituto do Ceará, Fortaleza, 1926.

TESCHAUER, Carlos, S. J. — Poranduba Riograndense, Pôrto Alegre, 1929.

WILLEY, Gordon R. — Ceramics, Handbook of South American Indians, V, Smithsonian Institution, Washington, 1949.

ABSTRACT.

The author deals with two sites of the Guarany culture near Tramandaí, in the northern coastal plain of Rio Grande do Sul, Brazil. Most of the pottery evidences itself as typically Guarany; some rare sherds with an entirely different ornamental pattern are provisorily ascribed to the sambaquí culture (shell mounds along the southern coast of Brazil). Except for the so-called spinning stones which may belong to the sambaquis, the stone implements present the well known guaranitic character. A few small pieces of silver and copper may be related to the

Andean cultures; three beads of glass, of which two are made in the so-called Aggri technique, demonstrate contact between the indians and the Portuguese colonial traders.

As to the coastal tribes, the ancient Portuguese and Spanisch sources speak of the Arachãs, an otherwiese little known group, generally reported to the Ges (forest indians) guaranized by contact and vicinity; or to the Carijós, an ill defined group of tribes immigrated along the slopes of the South Brazilian highlands. From all he could gather, the author considers the Arachãs as true Guaranies.

The Arachãs, according to Guzman's report, numbered about 20.000 souls dwelling around the Lagoa dos Patos; their northern frontier was the Tramandaí river; their southern neighbors were the Charruas, their western the numerous Guarany tribes of the interior. The only difference between the Arachãs and the other Guaranies, following the early explorers, was the rather extravagant hairdress of the former: the hair of the top of the head was raised und curled, the hair of the margin of the skull hung loose over the back. They are described as well-built and strong men, always being at war with the Charruas an the non-guaranitc tribes of the highlands. They were subject to caciques (chiefs), followed the matrimonial usages of the guaranies and interred their deceased in huge burial urns. Their main weapons were bow and arrow. There was a regular barter going on between the Arachãs and the Carijós in Santa Catarina, the former trading cotton, clothes, hammocks, yarn, bows, and arrows, and the latter giving in exchange ornamental shells from the sea coast. As to their food, clothing, and dwelling we do not know anything certain neither from the ancient literature nor from recent archeological researches. Pottery and weaving were at a high standard. During the 17th century, Portuguese missionaries tried to convert them to Christendom, but their efforts were entirely frustrated by the slave hunters who, in a very short time, destroyed the whole tribe.

Zusammenfassung.

Im vorliegenden Aufsatz berichtet der Verfasser über zwei Guarany-Fundstellen in der Nähe von Tramandaí, Rio Grande do Sul, Brasilien. Der grösste Teil der Keramik erweist sich als typische Guaranyware; daneben finden sich seltene Scherben, die der Verfasser vorläufig der Sambaquí- (Muschelhaufen-) Kultur zuschreibt. Die Steinwerkzeuge sind ebenfalls überwiegend guaranitisch; nur einige wenige, wie z.B. die Spinnsteine, scheinen eher der Sambaquíkultur anzugehören. Es wurden auch kleine Silber- und Kupferstücke gefunden, die nach dem alten Inkareich hinweisen; ebenso drei Glasperlen, von denen zwei nach der sogenannten Aggritechnik hergestellt sind; sie führen auf die frühe Kolonialzeit zurück.

Betreffs der Volksgruppe, die diese Fundstellen bewohnt hat, reden die ältesten portugiesischen wie spanischen Berichte von den sonst wenig bekannten Arachãs. Bisher glaubte man, diese Arachãs seien eine Gruppe der Ge-Völker gewesen, die durch Nachbarkschaft oder Abhängigkeit die Kultur der Guaranys angenommen hätte: Verfasser glaubt beweisen zu können, dass es sich ganz klar um eigentliche Guaranys handelt, obwohl andere Autoren meinen, es seien ausgewanderte Carijós gewesen. Nach Guzman's Bericht wohnten etwa 20.000 Arachãs rings um die Lagoa dos Patos; nach Norden erstreckte sich ihr Gebiet bis zum Tramandaí, nach Osten bis zur Küste; im Süden grenzten sie an die Charruas, im Westen an nichtguaranistische Stämme des Binnenlandes.

Nach alten Berichten unterschieden sich dis Arachãs von den übrigen Guaranys nur durch ihre seltsame Haartracht, indem sie das Haar in der Mitte des Schädels aufrecht, an den Seiten aber lang herabhängend trugen; sie werden als starke und wohlgebaute Menschen geschildert. Mit den Charruas und den nichtguaranitischen Stämmen des Innern lebten sie in stetem Kampf. Sie lebten unter Häuptlingen, befolgten die guaranitischen Ehegebräuche und bestatteten ihr Toten in mächtigen Urnen. Ihre Waffen waren wesentlich Bogen und Pfeil. Sie unterhielten einen regen Handel mit den Carijós von Sta. Catarina, mit denen sie Baumwolle, Kleider, Hängematten, Garn, Bogen und Pfeile gegen Meeresmuscheln austauschten. Über Nahrung, Kleidung und Wohnung konnten bislang weder aus dem Schrifttum noch aus den Funden eindeutige Angaben erbracht werden. Töpferei und Weberei standen in hoher Blüte.

Während des 17. Jahrhunderts suchten portugiesische Missionare sie zum Christentum zu berkehren; ihre Arbeit wurde aber durch die Sklavenjäger zunichte gemacht, die den Stamm der Arachãs sehr bald ausrotteten.

HISPINAE

(Coleopt. Chrysomelidae) in der entomologischen Sammlung des Instituto Anchietano de Pesquisas, Porto Alegre.

P. Buck S. J.

Die Arten sind bestimmt von Erich Uhmann (Stollberg-Sachsen, Lessingtrasse 15) und folgen hier in der Ordnung der "Coleopterorum Catalogus, Supplementa, Pars 35, Fasc. 1: Erich Uhmann, Chrysomelidae: Hispinae Americanae" (Uitgiverij Dr. W. Junk, 's/Gravenhage, 17 V 1957)

Tribus OEDIOPALPINI

Oediopalpa Baly 1858.

basalis Baly 1858, São Leopoldo.
insecta Uhmann 1948, São Francisco de Paula I 1955.
nigripes Baly 1858, Itapiranga IX 1953.
pertyi Guérin 1844, Porto Alegre 9 IX 53, 13 X 54 etc. an Pennisetum purpureum Schum.
plaumanni Uh. 1940, Itapiranga X 54.
testaceipes Pic 1926, Cêrro Largo XI 49, Esteio XI 55.

Tribus CEPHALOLEIINI

Homalispa Baly 1858.

deyrollei Baly 1858, S. Francisco de Paula 27 I 33.

Demotispa Baly 1858.

argentina Monrós et Viana 1947. Cêrro Largo X 44.
pygidialis Uh. 1940, Esteio, 11 XI 55. an Guadua trinii Nees.

Cephaloleia Chevrolat 1837.

bucki Uh. 1956, Vila Oliva 28 I 51, 4 II 52, em Carex sp.
deyrollei Baly 1858, Paraná.
sagittifera Uh. 1939, Itapiranga X 52.
zikani Uh. 1935, Porto Alegre I 35, 17 X 51, 24 X 51, 30 IV 12 VIII 53, 13 X 54, 15 II 55, 13 X 54, etc.
sp., Sta. Catarina: Môrro das Pedras 18 II 56.

Stenispa Baly 1858.

gemignanii Monrós et Viana 1947, Cêrro Largo XII 48. Porto Alegre 25 VI 52, 24 II, 25 II, 26 II 58.
vianai Uh. 1938, Esteio II XI 55. Sta. Catarina: Pinheiral 29 I 53.

Tribus HYBOSISPINI

Hybosispa Weise 1910.

nitida Uh. 1939, Dois Irmãos an Ctenanthe muelleri O. G. Petersen.

Tribus ALURNINI

Mecistomela Jacobsen 1899.

marginata Thunberg 1821, Nova Petropolis (R.G.S.) X 28. Florianopolis II 53.

Coraliomela Jacobsen 1899.

aeneoplagiata Lucas 1857, Rio Claro (S. Paulo).
brunnea Thnbg. 1821, Itapiranga II 53. Bahia 11 XI 46.
brunnea chr. nigripes Guér. 1840, Ponta Grossa I 44.
brunnea thoracica ab. 5-notata Berg 1947, Gravatai I 50. São Leopoldo I 42.
brunnea chr. Vigorsii Guér. 1840, Cêrro Largo 33.
quadrimaculata Guér. 1840, Porto Alegre XII 26, 22 V 27, X 28, 15 X 36, 15 II 46 etc. São Leopoldo X 28, VII 42, XII 42 etc. Pareci Novo IX 35, X 38, X 39 etc. Cêrro Largo X 35 etc. Itapiranga II 35, etc.
quadrimaculata chr. Silbermanni Guér. 1840, Cêrro Largo I 35.
quadrimaculata chr. bimaculata Ws 1905, Cêrro Largo I 46, XI 48.

Tribus SCELOENOPLINI

Sceloenopla Chevrolat 1837.

maculata Ol. 1792, Borba, Amazonas IV 39.

pretiosa Baly 1858, Sta. Catarina: Môrro das Pedras 19 e 20 II 56, an Philodendron selloum C. Koch.
pulcherrima Baly 1858, Porto Alegre 12 X 31.
marginata Guêr. 1844, Porto Alegre 30 X 56. Paraná: Ponta Grossa X 42.
sp., Porto Alegre, 27 XI 56.

Acentroptera Baly 1858.

sp. immatura, Porto Alegre 27 II 35.

Tribus CHALEPINI

Paradecatelia Uh. 1940.

viridis Uh. 1937, Porto Alegre 24 VIII 49, 14 IX 49, 26 X 49, 26 IV 50 etc., an Chusquea tenella Nees.
viridis chr. clarior Uh. 1941, Porto Alegre ibidem.

Sternostena Weise 1910.

sp. prope costaricensis, Itapiranga X 52.

Sternoplispa Uh. 1940.

rotundata Uh. 1940, Vila Oliva 18 II 47.

Anisostena Weise 1910.

angustata Pic 1934, Osorio 25 I 58, Marcelino Ramos (RGS) XII 55, Itapiranga. Pareci Novo XI 52.

Anoplitis Kirby 1837.

fuscicornis Ws 1911, Sta. Catarina: Môrro das Pedras 14 II 56. Vila Oliva 17 II 49.
bruchi Um 1938, Osorio 25 I 58.
sp., Palmeira I 29.

Chalepotatus Weise 1910.
coarctatus Chap. 1877, Pareci Novo XII 26, IV 33.
coarctatus chr. inapicalis Pic, Porto Alegre 16 IX 32, 7 II 33, 16 XI 49.

Chalepus Thunberg 1805.

cordiger Chap. 1877, Porto Alegre 6 VIII 47. Vila Oliva X 52, XI 52, IX 53, etc.
flexuosus Guér. 1844, Itapiranga X 54, XI 54, etc. Marcelino Ramos XI 55.
marginiventris Chap. 1877, Cêrro Largo I 53.
marginiventris chr. barberi Uh. 1958, Porto Alegre (Ponta Grossa) 26 I 33, 19 IV 33, I 55.
marginiventris chr. sternalis Chap. 1877, Porto Alegre 21 V 52, 21 X 53 etc. São Leopoldo (Môrro Sapucaia) 8 VII 48. Pareci Novo II e IV 33. Marcelino Ramos X 55.
marginiventris dunkle Chromation Uh. 1958, Boraceia (São Paulo) I 57.
nigrithorax (?) Pic 1931, Itapiranga IX 54.
parananus Pic 1927, Itapiranga X 54.
porosus Germ. 1824, Bahia 28 X 46.
quadricostatus Chap. 1877, São Francisco de Paula 9 I 38.
sanguinicollis L. 1771, Porto Alegre, Pareci Novo, São Leopoldo, Cêrro Largo, Itapiranga: häufig an Calea pinnatifida Less.
sanguinicollis ssp. australis Uh. 1935, Itapiranga X 52, I 54.
teutonicus Uh. 1943, Marcelino Ramos XII 55.
teutonicus chr. Uh. 1957, Porto Alegre 16 IX 47.

Temnochalepus Uh. 1935.

insolitus Uh. 1935, Porto Alegre, Ipanema (bei Porto Alegre), Cêrro Largo, Itapiranga: häufig.

Xenochalepus Weise 1910.

Subgenus **Hemichalepus** (Spaeth 1937).
bicostatus Chap. 1877 (Nominatform), Sta. Catarina: Môrro das Pedras 10 II 56.
bicostatus chr. fasciata Ws. 1922, Cêrro Largo I 31.
ocelliger Uh. 1939, Paraná: Ponta Grossa X 42.

Subgenus **Xenochalepus** s. str.
apicipennis Chap. 1877, São Leopoldo V 27.
apicipennis chr. lunata Uh. 1931, Itapiranga IX 53.
goyanensis Pic 1932, Pareci Novo XII 27.
medius Chap. 1877, Buenos Aires 5 XI 41.
Monrosi Uh, **chr. anancyra** Uh. 1951, São Francisco de Paula 2 II 42.
platymeroides Uh. **chr. digesta** Uh. 1937, Itapiranga IX 53, X 54.
trilineatus chr. Chap. 1877, Marcelino Ramos XII 55, Itapiranga IX 53.

Oxychalepus Uhmann 1937.
proximus Guér. 1844, Pareci Novo VIII 32.

Baliosus Weise 1905.

bispes Ws 1905, Porto Alegre 13 IX 50. São Leopoldo XII 27.
intricatus Ws. 1910, Porto Alegre 24 VII 38.
lineatus Uh. 1940, Vila Oliva 9 II 51.
parvulus Chap. 1877, Porto Alegre 13 VII 49, 30 V 51, 24 IX 54 etc. Pareci Novo, São Leopoldo, Vila Oliva, Cascata (Pelotas).
rubiginosus Guér. 1844, Cêrro Largo XI 48. Itapiranga IX 53 etc.
viridanus Baly 1885, Porto Alegre an Basanacantha spinescens Schum.

Tribus UROPLATINI

Octotoma Dejean 1837.

sp., São Leopoldo XI 33.

Probaenia Ws 1904.

crenata Blanch. 1843, CêrroLargo XII 35, XII 42, II 44.
fasciata Ws. 1906, Itapiranga X 54. Porto Alegre 13 X 54 etc.
grayi Baly 1865, Porto Alegre 4 VIII 29, 2 VII 30, 9 VI 30. etc. São Leopoldo, Osorio, São Francisco de Paula, Pareci Novo, etc.

Uroplata Chevrolat 1837.

borgmeieri Uh. 1937, Cêrro Largo I 30.
coarctata Ws. 1921, Pareci Novo III 32.
fulvopustulata Baly 1886, Porto Alegre 12 VI 56.
girardi Pic 1934, São Leopoldo X 33. Marcelino Ramos XI 56.
minuscula Chap. 1877, Porto Alegre 13 VIII 52. Osorio 24 I 58.
orphanula Ws. 1925, Marcelino Ramos X 55.
Spaethi Uh. 1940, Porto Alegre 13 V 53, 24 VI 53.
sp. prope reimoseri Spaeth 1937, Porto Alegre 18 III 54. Porto Alegre 18 VII 54.

Octuroplata Uhmann 1940.

octopustulata Baly 1864, Porto Alegre 16 IX 32. Cêrro Largo II 43.

Heptachispa Uhmann 1953 (nomen novum pro Heptatoma praeocupato).

delkeskampi Uh. 1940, Vila Oliva 24 II 52.
texta Uh. 1940, Porto Alegre 7 II 33.

Heterispa Chap. 1875.

costipennis Boh. 1858, Porto Alegre 14 IX 49, 30 III 55. etc. Pareci Novo VII 44. São Leopoldo XII 27. Cêrro Largo X 45. Itapiranga X 54.
costipennis orientalis Ws., Itapiranga X 52, V 53, IX 53, X 54 Marcelino Ramos XI 55.

Acanthodes Pery 1864.

donckieri Ws. 1904, Goiás: Leop. Bulhões X 35.

Octhispa Chapuis 1877.

diversicornis Pic 1927, Pareci Novo XII 27.
elongata Chap. 1877, Itapiranga IX 53.
filiformis Chap. 1877, Porto Alegre 16 IX 33, 24 VI 55.
fossulata Chap. 1877, Cêrro Largo 45. Vila Oliva 29 I 52, 24 X 55. Itapiranga X 54.
gemmata Germ. 1824, Cêrro Largo X 44
gemmata chr. plagipennis Chap. 1877, Itapiranga IX 53. Cêrro Largo X 45.
severini Ws. 1911, Porto Alegre 7 II 33, 9 XI 49.
socia Ws. 1910, Porto Alegre 29 V 48, 12 VIII 48, 12 VI 56.
spitzi Uh. 1938, Itapiranga II 34, II 53.

Sternocthispa Uhmann 1938.

gracillima Uh. 1938, Porto Alegre 20 II 47, 18 II 53.

DIE "SPRACHE" DER BIENEN

Aus dem zoologischen Institut der Universität München — Luisentrasse 14.

João Oscar Nedel S. J.

Der Bienenstaat ist bekannt und berühmt wegen seiner inneren Harmonie und wird deshalb der Menschheit als Vorbild hingestellt. Viele wissen aber nicht, dass die Einigkeit dem Bienenvolk von der Natur vorgeschrieben ist und nicht aus freier Zusammenarbeit vieler hervorgeht. Die Bienen handeln nämlich "instinktiv", das heisst, ihr Tun und Lassen folgt streng nach erblich festgelegten Richtlinien. Damit die 30 bis 60 Tausend Bienen eines Staates die vielen und verwickelten Tätigkeiten ausüben können, muss ihnen irgend eine Verständigungsmöglichkeit gegeben sein.

Wenn im Titel dieses Aufsatzes das Wort Sprache in Anführungszeichen geschrieben steht, geschah es mit der Absicht, dass niemand Anstoss an der Ausdrucksweise nehme. Es handelt sich natürlich nicht um eine Lautsprache, im herkömmlichen Sinne des Wortes, sondern um eine Sprache, die sich nach dem Tast- und Geruchssinn richtet. Die Worte sind also keine Laute, sondern rythmische Bewegungen und Düfte. Trotz diesen spärlichen Elementen, aus denen sie sich zusammensetzt, ist sie sehr inhaltreich, gar nicht zu vergleichen mit den Warnrufen der Vögel, oder mit ihren Locktönen und Balzgesängen, die lediglich Stimmungen zum Ausdruck bringen. Die lautlose Sprache der Bienen vermittelt dagegen die Kenntnis inhaltreicher Tatbestände der Umwelt.

Bekannt waren die Bienentänze schon lange; Aristoteles hat sie schon beschrieben. Wiederholt wurden sie beobachtet und manchmal sogar gedeutet; aber falsch. Als erster hat Prof. Karl von Frisch, ein heute in aller Welt bekannter Wissenschaftler, sie richtig gedeutet.

Im Jahre 1923 hat er in München (Deutschland) die ersten Ansätze zu dieser Forschung gemacht. Er stammt aus einer bekannten

Familie von Forschern und Wissenschaftlern; seine Familie ist nun auch wieder wissenschaftlich "belastet". In den ersten Versuchen halfen ihm fleissig seine eigenen Töchter mit. So erzählt er selbst, dass seine Töchter ihm eines Tages eine Überraschung bereitet hatten, als er von einer Bergtour heimkehrte. Sie hatten einem Bienenvolk Zukkerwasser angeboten, aber in einem Versteck, das einige Hundert Meter vom Stock entfernt war. Er, der Vater, solle an den Tänzen der Bienen "ablesen" wo das versteckte Zuckerwasser sei. Er deutete an den Tänzen der Bienen die Richtung und die Entfernung und fand tatsächlich das Zuckerschälchen im Versteck.

Wie es verständlich ist, stimmte am Anfang nicht alles bei der Deutung der Bienentänze. Die Forschung wurde fortgetzt mit Hilfe anderer Mitarbeiter. Anfangs in Graz (Österreich) und später in München. Besonderen Aufschwung bekam die Forschung, nach dem zweiten Weltkrieg, im zoologischen Institut der Universität München, wo man praktisch alles gefunden hat was an Neuem über die Verständigung und das soziale Leben der Bienen seitdem bekannt wurde. Da ich selbst an diesem Institut studiere, möchte ich einen Überblick geben, über das Wichtigste was das "Bieneninstitut" diesbezüglich geleistet hat.

Rundtänze und Schwänzeltänze.

Als Nahrung für das Volk und seine Brut, sammeln die Bienen den süssen Nektar an den Blüten. Wir können ihnen eine "künstliche Blume" darbieten, indem wir etwas Zuckerwasser in ein Schälchen giessen und vielleicht noch etwas Lavendelöl oder Pfefferminz dazu, damit es auch dufte. Stellt man so eine künstliche Blume nahe dem Bienenstock, so dauert es vielleicht eine Zeit bis das Zuckerwasser von einer Biene entdeckt wird; dann kommen sie aber sofort zu Dutzenden, um zu sammeln. Die glückliche Finderin hat offensichtlich im Stock von ihrer Entdeckung erzählt und zum Ausfliegen und Suchen aufgefordert.

Um zu sehen was im Stock vor sich geht, muss man einen Versuchsstock mit Glasfenstern haben: nur zwei Waben, die über- oder hintereinander hängen, so dass man sehen kann was sich auf der ganzen Fläche der Waben abspielt. Die Versuchsbienen müssen individuell gezeichnet werden, damit sie im Gewühl des Stockes wiedererkannt werden können. Dafür hat Prof. von Frisch ein einfaches System von verschiedenen farbigen Tupfen ausgedacht, auf dem Rücken und Hinterleib der Tierchen. Diese farbigen Tupfen kann man, nach einiger Übung, wie geschriebene Zahlen ablesen. Wenn an einem Futterplatz Bienen Zuckerwasser schlürfen, kann man sie mit einem kleinen Pinsel betupfen; sie lassen sich dadurch nicht stören und halten still.

Beobachten wir nun, durch die Glasscheibe, was im Stock geschieht, wenn die gezeichnete Biene vom nahestehenden Zuckerschälchen kommt. Sie macht auf der Wabe, inmitten von anderen Bienen, die typischen R u n d t ä n z e (Abb. 1) Sie läuft in engen Kreisen,

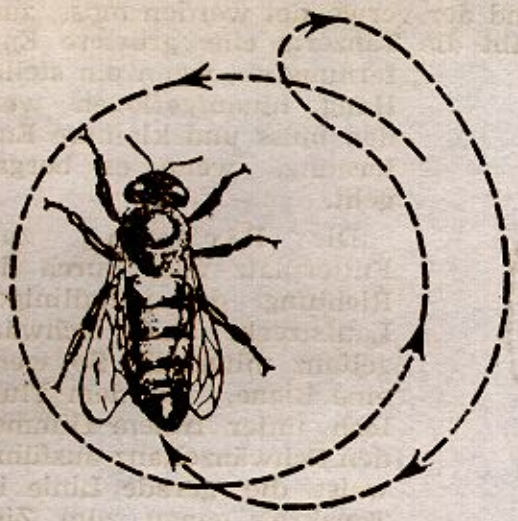


Abb. 1 — Die Laufkurve der Biene beim Rundtanz.

einmal rechts, dann links herum, und die Bienen in ihrer Nähe geraten in Aufregung und folgen ihren Tänzen. Dann eilen einige davon, fliegen hinaus, durchsuchen die Umgebung nach der Futterquelle, die ihnen der Tanz angezeigt hat. Sie haben von der Tänzerin erfahren, dass es Futter draussen gibt, und wonach es riecht. Unter normalen Bedingungen handelt es sich um Nektar und Blumenduft, der den süssen Saft und dem haarigen Leib der Sammlerin anhaftet. Noch mehr sagt der Tanz ihnen: Durch die Lebhaftigkeit wird die Rentabilität der Nahrungsquelle mitgeteilt. Ist der Tanz kurz, matt und ohne Enthusiasmus, so ist die Futterquelle nicht besoinders gut; ist er stürmisch und minutenlang fortgesetzt, so gibt es was Ausgezeichnetes. Was für die Bienen als "gut" oder "ausgezeichnet" bewertet wird, hängt von vielen Umständen ab: ob es Süssigkeit in Fülle oder nur spärlich gibt, ob der Saft sehr süss oder nur süsslich schmeckt; ob der Fundort in der Nähe oder weit entfernt ist, also nur mit grossem Zeitverlust aufgesucht werden kann. Für sehr süss und nahe wird stärker geworben.

Der beschriebene Rundtanz wird von den Bienen verwendet, wenn Futter in der Nähe angeboten wird, bis etwa 50 m vom Stock entfernt. Da nun die Honigbienen in Europa bis zu 6 Km vom Stock sammeln, wäre der Rundtanz ungenügend. Die Ausdrucksweise ändert sich tatsächlich, wenn die Futterquelle weiter als 50 m vom Stock liegt. Anstelle des Rundtanzes, tritt der Schwänzeltanz (Abb. 2,3). Die Biene läuft einen Halbkreis, dann geradelinig und lebhaft mit dem Hinterleib schwänzelnd, zum Ausgangspunkt zurück; einen Halbreis nach der anderen Seite, wieder geradelinig schwänzelnd zurück, usw. Dieser Schwänzeltanz ermittelt nicht nur das Vorhandensein von Futter und seinen spezifischen Duft, sondern auch noch die Entfernung und die Richtung.

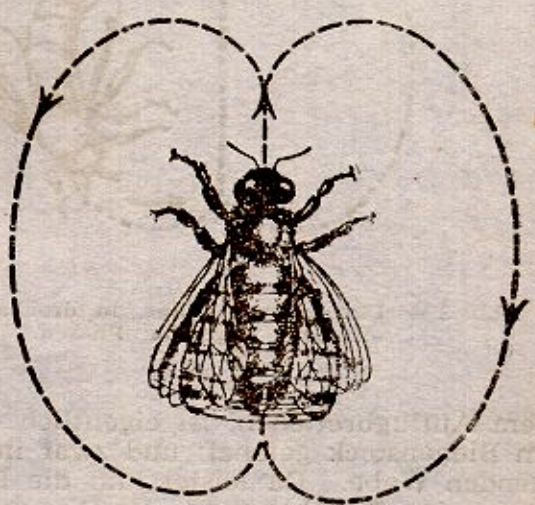


Abb 2 — Die Laufkurve der Biene beim Schwänzeltanz.

Die Entfernung wird durch das Tanztempo angegeben: je näher das Futter am Stock ist, desto rascher folgen die geradelinigen Läufe des Schwänzeltanzes; je weiter entfernt, desto langsamer. (Abb. 16). Die Entfernung wird natürlich nicht in Metern mitge-

teilt, sondern eher der Kraftaufwand der verwendet werden muss, zum Anfliegen des Futterplatzes. So gibt die Tänzerin eine grössere Entfernung an, wenn ein steiler Hang hinaufgeflogen werden muss und kleinere Entfernung, wenn es bergab geht.

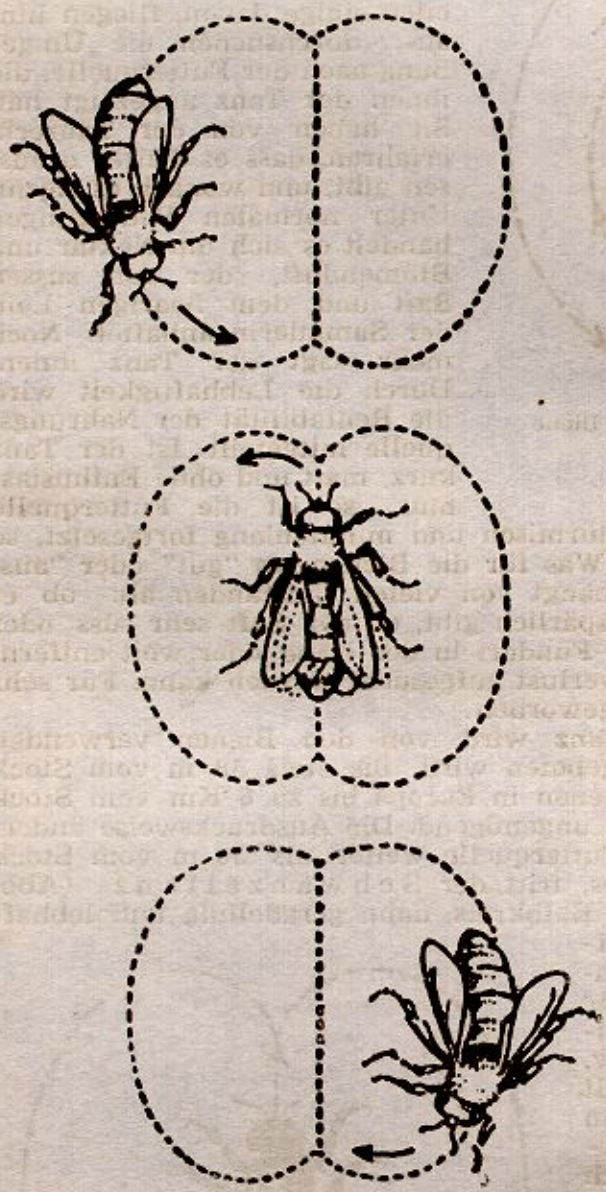


Abb. 3 — Der Schwänzeltanz, in drei aufeinander folgenden Phasen.

Die Richtung zum Futterplatz wird durch die Richtung der geradlinigen Laufstrecke beim Schwänzeltanz mitgeteilt. So wenn eine Biene, vor dem Flugloch, unter freiem Himmel, den Schwänzeltanz ausführt, weist die gerade Linie im Tanzkreis genau zum Ziel. (Abb. 4). Es ist heute allgemein bekannt dass Insekten sich durch das Sonnenlicht orientieren. Santschi bewies es als erster, bei den Ameisen, mit dem berühmten Spiegelversuch (1911).

Das Facettenauge der Bienen ermöglicht ihnen eine genaue Abschätzung der Bewegungsrichtung in Bezug auf die Sonne, da einzelne Augenelemente (Ommatidien) in strenger Ordnung, ein wenig divergierend, nach allen Richtungen blikken. Indem also die heimgekehrte Sammelbiene, beim Schwänzellauf denselben Winkel zur Sonne einhält wie beim Flug, weist sie den Artgenossen die Richtung zum Ziel. Diese laufen ihr nach, merken sich die Richtung des Tanzes, und die Stellung der Sonne; wenn sie beim Flug denselben Winkel einhalten, fliegen sie richtig zum Ziel.

Der Tanz im Freien, auf dem Auflugbrettchen, ist eigentlich eine Ausnahme; gewöhnlich wird im Bienenstock getanzt; und zwar im Finstern, auf der senkrechthängenden Wabe. Da leistet nun die Biene etwas ganz Hervorragendes, unter der Gesichtspunkt der Sinnesphysiologie: sie überträgt nämlich die gesehene Richtung zur Sonne, auf die Richtung der Schwerkraft

(unten). Ist sie, auf den Weg zum Futterplatz, genau in der Richtung zur Sonne geflogen, so wird der Schwänzeltanz im dunkeln genau nach oben ausgeführt. Ist sie von der Sonne weggeflogen, in die entgegengesetzte Richtung, so wird der Tanz nach unten gerichtet. Hin zur Sonne ist also nach oben auf der Wabe, weg von der Sonne, nach unten. Liegt die Richtung des Futterplatzes 60° nach links vom Sonnenstand, wird nach 60° links von oben getanzt. (Abb. 5).

Die Entdeckung dieser Bienentänze und ihre Deutung ist schon in sich etwas hoch Interessantes und Aufregendes. Aber, je tiefer man in die Probleme der Natur hineindringt, desto mehr Fragen tauchen auf. So wollte nun von Frisch mit seinen Mitarbeitern auch wissen, wie genau die Bienen ihren Artgenossen die Entfernung und die Richtung angeben können. Dazu wurden wiederholt zwei sehr wichtige Versuchsanordnungen durchgeführt, die als "Stufenversuch" und "Fächerversuch" bezeichnet werden. Ich selbst konnte einige male bei solchen Versuchen helfen und bewundern, mit welcher Genauigkeit und Sachlichkeit da gearbeitet wird; bis ins Kleinste wurde alles vorbereitet. Dieser Gewissenhaftigkeit und Sauberkeit im Arbeiten, verdankt man sicher einen grossen Teil des Erfolges.

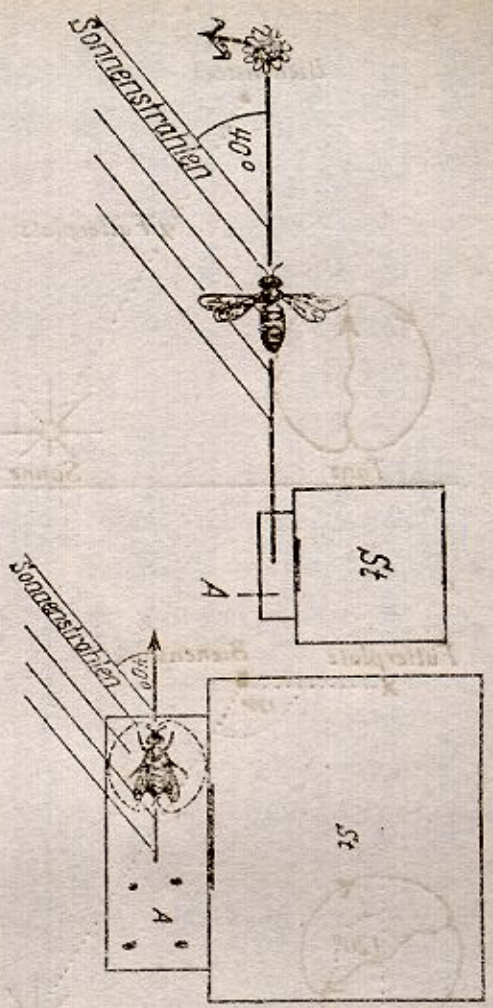


Abb. 4 — Richtungsweisung beim Tanz auf horizontalem Boden. St = Bienenstock, von oben gesehen. A = Anflugbrettchen vor der Flugspalte. Die Biene achtet, beim Flug vom Stock zum Futterplatz, auf den Winkel zwischen Sonnenstand und Ziel (links). Nach der Rückkehr, hält sie beim geradlinigen Schwänzellauf den gleichen Winkel zur Sonne ein und weist so die Richtung nach dem Ziel.

STUFENVERSUCH UND FÄCHERVERSUCH.

Beim Stufenversuch wird einer kleinen Anzahl von nummerierten Bienen, in einer bestimmten Entfernung vom Stock, Zuckerwasser mit Lavendelöl angeboten. Die Sammlerinnen tanzen natürlich im Stock und fordern auf zum Sammeln. Die Trachtbienen im Stock vernehmen den Duft und durch den Tanz, sowohl die Entfernung wie die Richtung des Futters, in Bezug auf die Sonne. Um zu erfahren wo

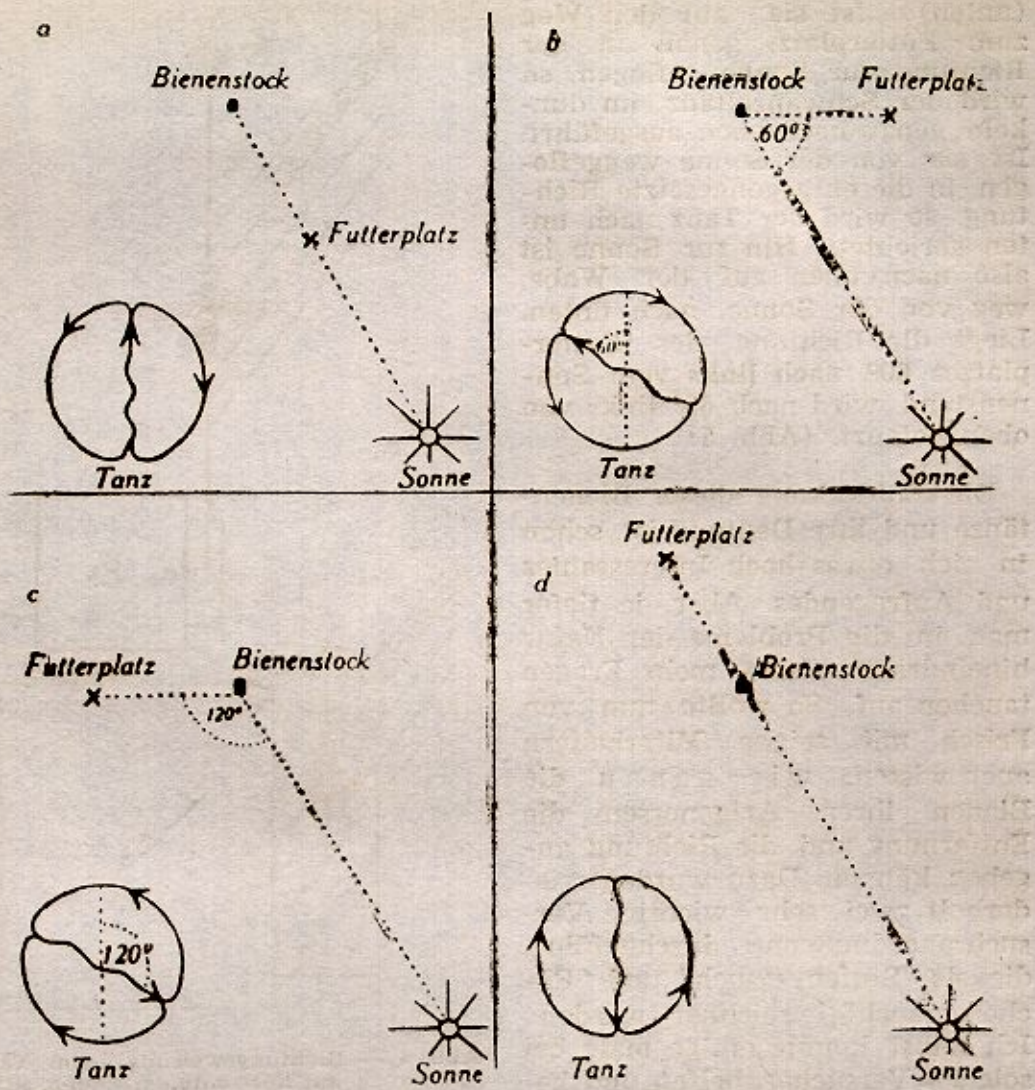


Abb. 5 — Die Richtungsweisung beim Tanz auf der vertikalen Wabenfläche, im Bienenstock.

a — Der Weg vom Bienenstock zum Futterplatz führt in der Richtung zur Sonne; die Biene läuft beim Schwänzeltanz nach oben.

b — Der Futterplatz liegt 60° nach links von der Richtung der Sonne; der Schwänzeltanz zeigt um 60° nach links von der Richtung nach oben.

c — Futterplatz 120° nach rechts von der Sonne; Schwänzeltanz 120° nach rechts von der Richtung nach oben.

d — Der Weg zum Futterplatz führt von der Sonne weg; Schwänzeltanz nach unten.

sie nun suchen, werden vom Bienenstock in die Richtung des Futterplatzes "Duftplatten" gelegt, z. B. Filtrierpapier mit etwas Lavendelöl, aber ohne Zuckerwasser. Das in abgestuften Abständen, vom Stock bis zum Futterplatz und noch weit über das Ziel hinaus. Bei jeder Duftplatte sitzt ein Beobachter und schreibt auf, wieviele

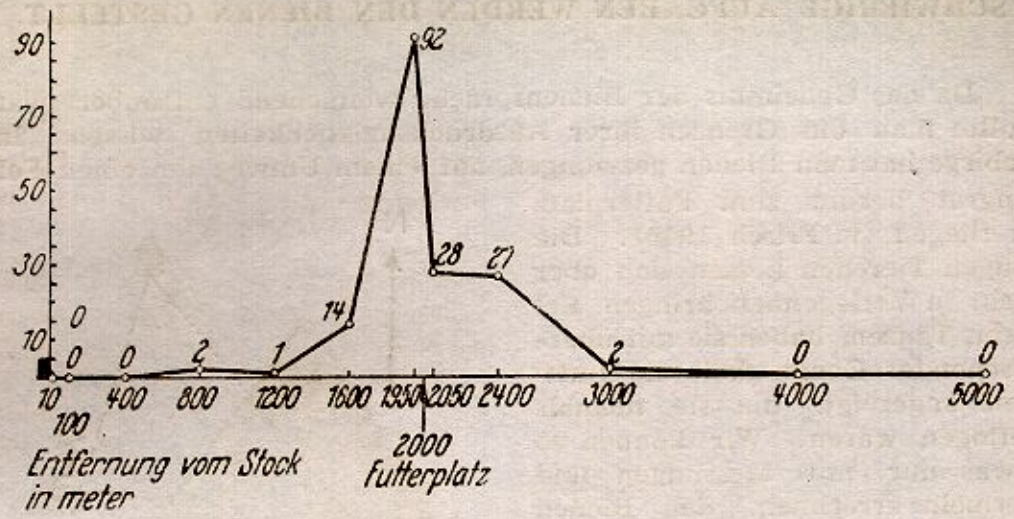


Abb. 6 — Ergebnis eines Stufenversuches. Der Futterplatz lag 2000 m vom Stock. Duftplatten waren in der gleichen Richtung auf 10, 100, 400 usw m vom Stock ausgelegt. Auf der Kurve ist die Anzahl der Neulinge eingetragen, die während 3 Stunden die entsprechenden Duftplatten anflogen, angelockt von den markierten Tänzerinnen. Die Entfernung wurde richtig mitgeteilt und verstanden.

Bienen die Duftplatte anfliegen. Abb. 6 zeigt die Anordnung und das Ergebnis eines solchen Stufenversuches. Der Futterplatz lag auf 2000 m vom Stock entfernt. Auf der Abscisse sind die Abstände der Duftplatten angegeben, auf der Ordinate die Anzahl der angeflogenen Neulinge, auf den entsprechenden Duftplatten. Die überwiegende Mehrheit hat in der richtigen Entfernung gesucht, ein Zeichen dass die Nachricht genau mitgeteilt und richtig verstanden wurde.

Beim Fächerversuch werden die Duftplatten fächerförmig verteilt, nach verschiedenen Richtungen, in gleicher Entfernung vom Stock. (Abb. 7) zeigt eine solche Versuchsanordnung und dass die angegebene Richtung von den Neulingen recht gut eingehalten wurde.

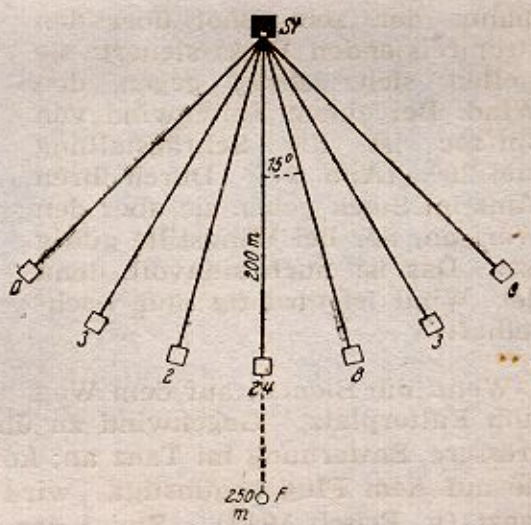


Abb. 7 — Ergebnis eines Fächerversuches. Einige gezeichnete Bienen wurden 250 m vom Stock (St), beim Futterplatz F gefüttert; 200 m vom Stock, waren in Winkelabständen von 15° sieben Duftplatten, ohne Futter, fächerförmig ausgelegt. Die Zahlen geben die Neulinge an, die während 1 ½ Stunde bei ihnen angeflogen sind.

SCHWIERIGE AUFGABEN WERDEN DEN BIENEN GESTELLT.

Da das Geheimnis der Bienensprache weitgehend entzaubert war, wollte man die Grenzen ihrer Ausdrucksmöglichkeiten wissen. Im Gebirge hat man Bienen gezwungen, auf einem Umweg um einen Felsengrat herum, zum Futterplatz zu fliegen (v. Frisch 1948). Die klugen Tierchen liessen sich aber nicht in Verlegenheit bringen. Bei ihren Tänzen, haben sie mit überraschender Genauigkeit die Luftlinie angezeigt, die sie niemals geflogen waren. Wir können so etwas nur mit Messungen und Formeln errechnen, den Bienen dagegen erscheint so etwas selbstverständlich; eine äusserst grosse Leistung! Siehe Abb. 8.

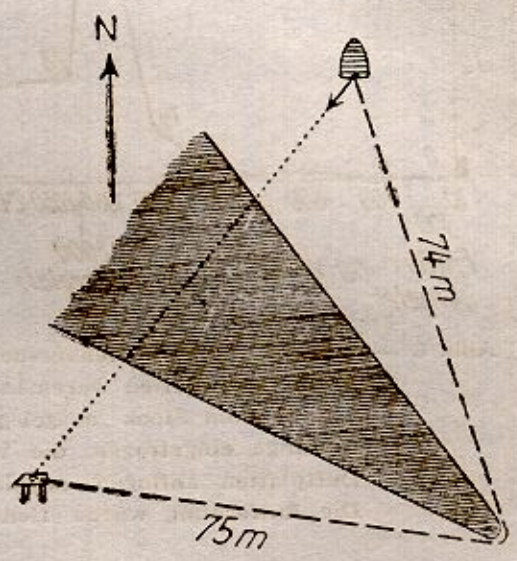


Abb. 8 — Umwegversuch. Der Bienenkorb gibt die Lage des Bienstockes, das Tischchen die Lage des Futterplatzes an. Ein hoher Felsgrat, dessen Grundriss dunkel angelegt ist, verwehrte den Bienen den direkten Weg; sie flogen einen Umweg (gestrichelte Linie). Nach der Heimkehr, wiesen sie beim Tanz die Richtung der Luftlinie (punktierte Li-Linie).

Ähnliche Leistungen zeigen sie beim Flug zum Futterplatz, mit Seitenwind. Gemeinsame Arbeiten von Frisch und Lindauer ergaben, dass sie in solchem Fall die Abtrift ausgleichen, wie ein Fährmann, der sein Boot über den stromreissenden Fluss steuert: sie stellen sich schräg gegen den Wind. Bei einem Seitenwind von 3m/sec ist die Schrägstellung von 20° (Abb. 9). Durch ihren Tanz im Stock geben sie aber den Wert an, der bei Windstille gültig ist. Das ist auch sinnvoll, denn der Wind ist unstetig und wechselhaft.

Wenn die Bienen, auf dem Weg zum Futterplatz, Gegenwind zu überwinden haben, geben sie eine grössere Entfernung im Tanz an; kommt Wind von der Rückseite, der sie auf dem Flug begünstigt, wird eine kleinere Entfernung vorgetanzt (v. Frisch 1948). Steigt der Weg zum Futterplatz, so bedeutet das für die Bienen Steigerung der Energie die verwendet werden muss; es wird für grössere Entfernung getanzt. Führt der Weg einen Abhang hinunter, wird eine kürzere Distanz gewiesen (Heran, Wanke 1952). Von diesen und ähnlichen Versuchen lässt sich schliessen, dass die Tiere nicht die absolute Entfernung angeben, etwa in Metern, noch die Dauer des Fluges, sondern die Energie die verwendet werden muss, um ans angedeutete Ziel zu kommen.

Einmal ist es allerdings den neugierigen Forschern gelungen, die klugen kleinen Tänzer in eine Situation zu bringen wo sie "sprachlos", oder eher, sprachlich verwirrt wurden: Man hat den Beobachtungskasten im Gitterwerk eine Funkturmes untergebracht und ihnen 50 m genau darüber, Futter angeboten. Obwohl in diesem Versuch eine Bienenart verwendet wurde, die bei 50 m Entfernung Schwänzeltänze mit Richtungsweisung auslösen, wussten die Tänzerinnen für lotrecht hinauf keine Himmelsrichtung anzugeben. Sie machten lediglich Rundtänze und die Artgenossen suchten dementsprechend rings um den Turm, aber vergeblich (Frisch, Heran, Lindauer 1953). Ein ähnlicher Versuch wurde auf einer Brücke gemacht, mit dem gleichen Ergebnis: "Oben" und "unten" gibt es nicht in der Sprache der Bienen.

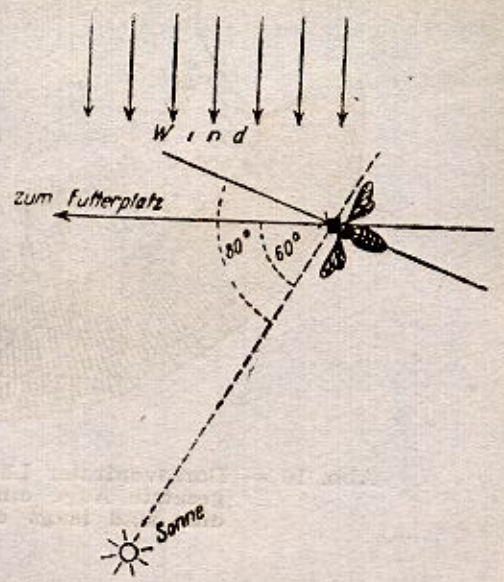


Abb. 9 — Die Biene ist, auf dem Weg zum Futterplatz, einem Seitenwind ausgesetzt und stellt sich, zum Ausgleich der Abtrift, schräg gegen den Wind. Der Winkel zwischen Futterplatz und Sonnenstand betrug 60°; die Biene sah ihn, infolge ihrer Schrägstellung, um 20° vergrössert. Sie gab trotzdem beim Tanz den richtigen Winkel an.

Bienen, die zwischen den beiden Wendekreisen zu hause sind, erleben zwei mal im Jahre das Versagen der Sonne als Kompass, und zwar, am zweimaligen Zenitdurchgang. Zur Mittagszeit zeigt dann der Sonnenkompass keine Himmelsrichtung mehr an und deswegen sind die Bienen auch nicht mehr imstande, beim Tanz die Richtung zum Ziel zu weisen.

Aufschlussreiche Versuche die in Indien gemacht wurden (Lindauer 1956) ergaben, dass an solchen Tagen, die Bienen zwischen 11,45 und 12,20 Uhr überhaupt nicht tanzen, oder, wenn sie dazu veranlasst werden, desorientiert tanzen. Diese Versuche gaben ferner einen Einblick in die Genauigkeit des Sonnenkompasses im Leben der Bienen. Ihre Tänze sind nämlich nur so lange desorientiert, als die Sonnenmitte nicht weiter als 2 ½° vom Zenit entfernt ist. Das Bienenauge kann also den Sonnenstand auf 2 bis 3° genau ablesen, was einem hervorragenden astronomischen Winkelmessapparat gleichkommt. Frühere anatomische Untersuchungen am Facettenauge der Biene ergaben, damit übereinstimmend, dass der Divergenzwinkel zwischen den einzelnen Ommatidien 2 bis 3° beträgt (Baumgartner 1928, Del Portillo 1936). Abb. 10.

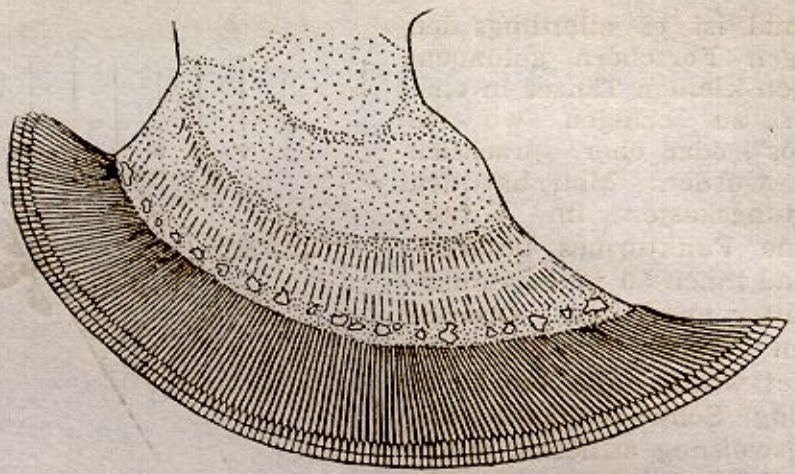


Abb. 10 — Dorsoventraler Längsschnitt durch das zusammengesetzte Auge einer Biene. 140 einzelne Ommatidien sind längs durchgeschnitten.

Einen ganz raffinierten Versuch führte Lindauer in Indien durch (1956), indem er den Bienen die Sonne sozusagen am Himmel verstellte. Er brachte sie mit Flugzeug, über Nacht, aus südlichen Breiten nach Norden. Südlich stand ihnen die Sonne mittags im Norden und am nächsten Tag stand ihnen mittags die Sonne im Süden (Abb. 11). Die Versuche zeigten, dass in diesem Falle die Sonnenrichtung von den Tieren verwechselt wird; innerhalb einiger Wochen, sind die jedoch imstande, sich auf die neue Sonnenbahn umzustellen.

Auf seiner Rückreise brachte Lindauer sogar ein Bienenvolk mit, das in Ceylon auf einen Futterplatz 150 m nördlich vom Stock dressiert war. In München wurde ihm, zwei Tage später, in allen vier Richtungen Futter angeboten und die Mehrzahl sammelte im Süden. Sie haben wiederum Norden mit Süden verwechselt, weil für sie in Ceylon der Zenitabstand der Sonne 16° nach Norden war und in München 25° nach Süden. Sie suchten das Futter einfach "Richtung Sonne".

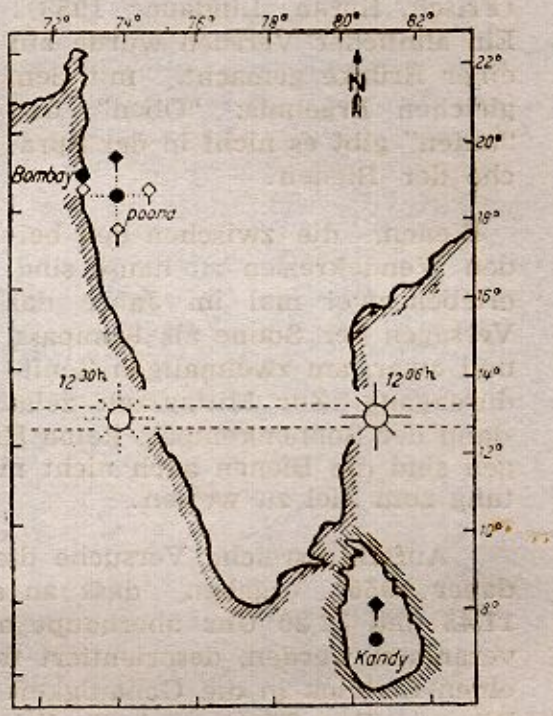


Abb. 11 — Der Versetzungsversuch Kandy - Poona, am 24. April 1956. In Ceylon wurden die Bienen zur Mittagszeit im Norden gefüttert; in Poona wurden ihnen am nächsten Tag 4 Futtertischchen, in allen 4 Himmelsrichtungen zur Wahl angeboten. Ergebnis, siehe Text.

BIENEN SEHEN DIE SONNE DURCH DIE WOLKEN

Da die Bienen in ihrer ganzen Richtungsweisung auf die Sonne angewiesen sind, ist es von aussergewöhnlicher Bedeutung, dass sie sie möglichst gut sehen, auch wenn sie hinter Wolken versteckt ist. Dafür sind sie vorzüglich ausgerüstet; sie sehen die Sonne auch bei bedecktem Himmel, durch eine dicke Wolkenschicht, wo unser Auge sie absolut nicht wahrnehmen kann.

Bringt man Bienen zum Tanzen, auf waagerechter Wabe, so dass sie den bedeckten Himmel sehen können und besonders die Partie wo die Sonne zu dieser Zeit steht (für uns unsichtbar), so führen sie ihre Schwänzeltänze zielgerichtet aus; bedeckt man aber den Teil des Himmels, wo die Sonne steht, etwa mit einer Scheibe Pappe, so sind sie desorientiert.

Genauere Untersuchungen zeigten, dass die Fähigkeit, die Sonne durch die Wolken zu sehen, darauf beruht, dass Bienen ultraviolette Strahlungen wahrnehmen, besonders das Gebiet zwischen 3000 und 4000 Angström (v. Frisch 1954, Heran 1952). Dass das Farbenspektrum der Bienen bedeutend nach dem Gebiet der kurzen Strahlungen verschoben ist, war schon länger bekannt (Kühn). Sie sehen einerseits das kurzwellige Licht bis hinein in den Bereich der ultravioletten Strahlung, dafür fehlt ihnen aber ein grosser Teil im Gebiet der langen Strahlung, vom Gelben hinauf zum Roten, etwa bis 6500 Angström, so dass sie überhaupt kein Rot sehen. Wenn sie, für uns roterscheinende Blüten anfliegen, ist es, weil eine andere Komponente in dieser Farbe ist, besonders Ultraviolett. Die Bienen sehen also die Natur und den Himmel ganz anders gefärbt als wir Menschen. Was für sie die stärkste und hellste aller Farbe ist, das Ultraviolett, ist für uns unsichtbar.

BIENEN KÖNNEN POLARISIERTES LICHT WAHRNEHMEN.

Die Sonne durch eine Woldendecke sehen ist sicher eine bemerkenswerte Leistung; noch merkwürdiger jedoch ist, dass die Bienen die genaue Stellung der Sonne erkennen, wenn diese hinter einem Berg, hinter einem Wald oder sogar unter dem Horizont verschwunden ist, mit der einzigen Bedingung dass der Himmel klar, oder wenigstens ein Flecken blauen Himmels sichtbar ist.

Bekanntlich ist das blaue Licht vom klaren Himmel, zum grossen Teil polarisiert; das heisst: Die Schwingungsrichtung der Lichtstrahlen ist in bestimmter Weise ausgerichtet, unterschiedlich an verschiedenen Stellen des Himmels und in gesetzmässiger Abhängigkeit vom Sonnenstand. Dass es so ist, wissen wir aus den physikalischen Gesetzen und können es mit Instrumenten feststellen. Unser Auge vermag die Schwingungsrichtung des polarisierten Lichtes nicht wahrzunehmen; deswegen erscheint uns polarisiertes Licht und nichtpolarisiertes, einfach als Licht schlechthin. Das Bienenauge kann es aber und ihm erscheint, der für uns einfach blaue Himmel, in hellere und dunklere Felder geteilt, die alle zur Sonne gerichtet sind.

In Versuchen die das bestätigten, (Frisch 1950) liess man Bienen auf horizontaler Wabe Richtungstänze ausführen. War der Himmel völlig bedeckt, und die Sonne hinter einem Gebäude oder Berg, also den Bienen unsichtbar, so waren die Tänze desorientiert. War aber nur ein kleiner Teil des Himmels sichtbar, so waren die Weisungen richtig. Durch das Vorschalten einer "Polarisierfolie" veränderte man

das Muster des polarisierten Lichtes vom Himmel und sofort änderten die Bienen auch die Tanzrichtung.

Die Sonne ist also der Kompass der Bienen; ihnen genügt schon ein kleines Fenster am Himmel, um ihre genaue Stellung zu erfahren. Mit dem Wandern der Sonne wechselt auch ständig das Muster des polarisierten Himmels. So wie wir, aus einem uns wohlbekannten Bild, nur einen kleinen Ausschnitt zu sehen brauchen, um die Lage der anderen Teile sofort angeben zu können, so genügt den Bienen ein kleiner Ausschnitt des gemusterten Himmels, zur Orientierung.

Wie das Bienenauge die Fähigkeit hat, polarisiertes Licht als solches wahrzunehmen, ist noch nicht ganz geklärt. Jedenfalls haben elektrophysiologische Untersuchungen bewiesen, das jedes Ommatidium des Facettenauges polarisiertes Licht als solches wahrnimmt; vermutlich durch die acht radiär in ihm angeordneten sensorischen Zellen. (Autrum, Stumpf, Stockhammer 1950).

Wahrnehmung von polarisiertem Licht ist seitdem auch bei vielen anderen Arthropoden nachgewiesen worden: Fliegen, Krebsen, Spinnen usw.

DIE "INNERE UHR" DER BIENEN.

So praktisch die Orientierung nach der Sonne auch ist — die Angelegenheit scheint doch einen Nachteil zu haben: sie steht nicht fest am Himmel, sondern wandert ständig. Wenn eine Sammlerin im Bienenstock tanzt, schildert sie visuelle Eindrücke die sie beim Hinflug zum Futterort, nicht beim Rückflug empfangen hat; nämlich Richtung und Entfernung, Windrichtung mit einbegriffen.

Bei Sammlerinnen die etwa 100 m vom Stock sammeln, vergehen wenige Minuten zwischen dem Hinflug und dem Tanz. Wenn sie aber weit fliegen müssen, z.B. auf 2000 m, und dort an vielen Blüten sammeln, vergeht oft mehr als eine Stunde, bis sie wieder zurück sind. Inzwischen hat sich die Stellung der Sonne am Himmel beträchtlich geändert. Was dann? Merkwürdiger Weise sind die Bienen dieser Situation gewachsen und geben genau den Sonnenwinkel an, der zur Zeit des Tanzes richtig ist, und nicht den Winkel den sie beim Hinflug gesehen haben (Boch 1954). Die Sonnenwanderung zwischen Hin- und Rückflug wird also genau einkalkuliert!

Mehrere Versuche, besonders der "Versetzungsversuch" hatten bewiesen, wie sehr die Bienen mit der Wanderung der Sonne vertraut sind (Frisch, Lindauer 1952). Am Nachmittag des 29. Juni 1952 wurde ein Beobachtungsvolk in eine ebene Landschaft gebracht und mit Zuckerwasser gefüttert, das 180 m vom Stock, 30° nach Nordwest stand. Die Bienen hatten sich eingeprägt, in einem gewissen Winkel zur Sonne gibt es Futter und sammelten fast bis Sonnenuntergang. Über Nacht wurde der Stock in eine andere Landschaft versetzt und morgens zum Ausflug geöffnet. Das Flugloch zeigte in eine andere Himmelsrichtung als am Tag zuvor; die Sonne stand jetzt im Osten. Rings um den Stock, in Entfernung von 180 m wurden mehrere Schälchen mit Zuckerwasser aufgestellt. Da das Wetter günstig war, würden die Bienen ihre Sammeltätigkeit des vorigem Tages fortsetzen. Jetzt hatten sie aber keine andere Orientierungsmöglichkeit als nur nach der Sonne, wenn sie die alte Richtung zum Futter wieder finden sollten. Trotz der anderen Tageszeit, des verstellten Kastens, der anderen Landschaft und der anderen Sonnenstellung, flogen die Sammlerinnen des vorigen Tages (markiert), mit ganz wenigen Ausnahmen, sofort wieder nach 30° westlich von Nord. (Abb. 12)

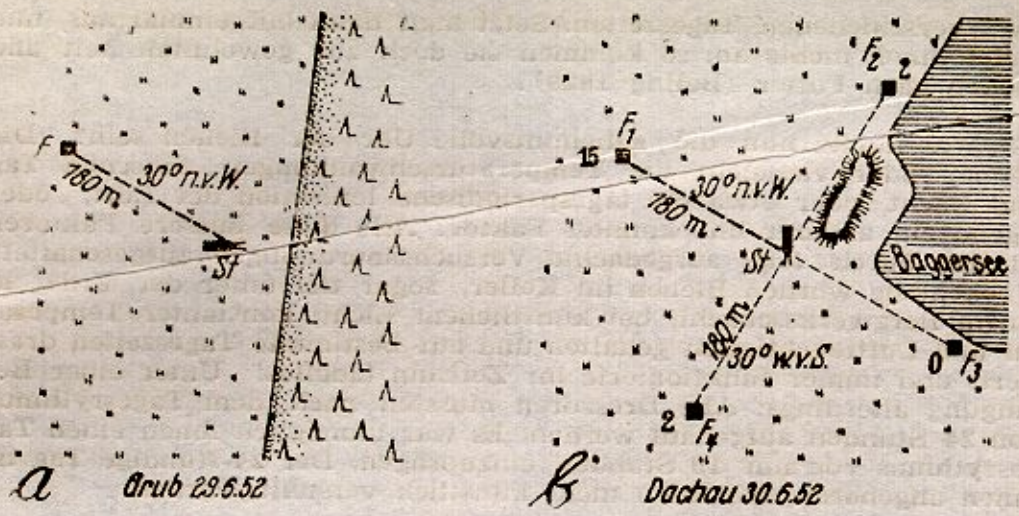


Abb. 12 — Versetzungsversuch Grub — Dachau. Im Bilde links (a) wurden die Bienen auf einen Futterplatz 30° Nordwest dressiert. In der völlig anderen Landschaft rechts (b), wurden 4 Futterschälchen aufgestellt. Von den 30 am Vortag nummerierten Tieren, sind in der Beobachtungszeit, an den Futtertischchen F1 bis F4 19 Bienen, in der aus den beigefügten Zahlen ersichtlichen Verteilung angeflogen.

Auf der Suche nach dem Futterplatz konnten die Bienen nur die Sonne als Anhaltspunkt benutzt haben. dafür mussten sie aber imstande gewesen sein, die Wanderung der Sonne nach Osten mit einzukalkulieren.

Aus diesen Versetzungsversuchen geht deutlich hervor, dass den Bienen bekannt ist, wie die Sonne wandert; noch bestechender kommt sie jedoch in einer anderen Erscheinung zum Ausdruck. Sammlerinnen tanzen nicht länger als 1 oder 2 Minuten, um ihre Artgenossen aufzufordern, und fliegen wieder zum Futterort. In einer anderen Situation, und zwar wenn ein ausgeflogener Schwarm neue Wohnung sucht, werben die ausgeflogenen Spurbienen für einen günstigen Nistplatz, durch Dauertänze. Das überraschende an diesen Dauertänzen ist, dass während des stundenlangen Tanzes, langsam die Richtung des Schwänzeltanzes geändert wird, entsprechend dem Wechsel des Sonnenstandes, so dass die Artgenossen in der Traube ständig die exakte Richtung mitgeteilt bekommen (Lindauer 1954). Selbst wenn Dauertänze in einem geschlossenen Stock ausgeführt werden, so dass sie weder Sonne noch irgend etwas vom Himmel sehen, tanzen sie richtig (Frisch, Lindauer 1954). Es kommt sogar vor, dass Tiere die ganze Nacht hindurch, mit kurzen Unterbrechungen und am nächsten Tag noch weiter tanzen, ohne hinauszufliegen, mit der genauen Berücksichtigung des Sonnenstandes zu jeder Zeit! (Lindauer 1954).

Bienen können also die Zeit richtig einschätzen, nicht nur wenn sie die Sonne als Kompass benutzen, sondern sogar unabhängig von ihr. Wenn man einem Bienenvolk während einigen Tagen, immer zur selben Tageszeit, Futter anbietet, kommt es, auf die Stunde genau, zum Sammeln; und das gelingt nicht nur zu einer, sondern sogar zu

zwei verschiedenen Tageszeiten. Setzt man dann auf einmal aus, und bietet ihnen nichts an, so kommen sie doch zur gewohnten Zeit und suchen nach Futter (Beling 1929).

Was dürfte nun die geheimnisvolle Uhr der Bienen sein? Die Sonne, oder vielleicht die Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht, oder etwa die tagesperiodische Ionisation der Luft, oder irgend ein anderer unbekannter Faktor? Alle diese äussere Faktoren wurden durch fein ausgedachte Versuchsanordnungen ausgeschaltet. Wochenlang wurden Bienen im Keller, sogar tief unter der Erde, in einem Bergwerksschacht, bei künstlichem Licht, konstanter Temperatur und Luftfeuchtigkeit gehalten und auf bestimmte Tageszeiten dressiert, und immer funktionierte ihr Zeitsinn tadellos! Unter einer Bedingung allerdings: Alle Dressuren mussten nach dem Tagesrythmus von 24 Stunden aufgebaut werden. Es war unmöglich ihnen einen Tagesrythmus von nur 19 Stunden einzuprägen. Der 24-stundige Tag ist ihnen angeboren und kann nicht künstlich verstellt werden.

Da stellt sich nun die Frage ein: Richtet sich dieser Zeitsinn, der an den 24-Stundenintervall gebunden ist, nach einem äusseren geographisch-meteorologischen Faktor, oder nach einem inneren, vielleicht nach dem Stoffwechselgetriebe der Bienen?

Zur Beantwortung dieser Frage wurde ein Versuch angelegt, und zwar ein Transozeanversuch, durchgeführt von Dr. M. Renner (1955). Bienen wurden in Paris dressiert, einmal im Tage, zu einer bestimmten Zeit, Zuckerwasser zu sammeln (in einem geschlossenen Raum). Dann wurden sie nach New York geflogen und wieder, in genau denselben Raum- Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnissen, durften sie ausfliegen und sammeln. Paris liegt 2°20' östlich, New York 75° westlich von Greenwich; die Differenz beträgt 5 ganze Stunden. Würden die Bienen ihre Uhr um diesen Wert zurückstellen, wie die anderen Fluggäste es taten, so wäre das ein Beweis dass der Zeitsinn an äussere geographische Faktoren gebunden ist. Aber nein. Sie kamen ziemlich genau 24 Stunden nach der letzten Fütterung von Paris, zum Sammeln. Ihre Uhr stand noch auf europäischer Zeit, ungeachtet der neuen geographischen Situation.

Alles scheint anzudeuten, dass die innere Uhr, der Zeitsinn der Sammelbienen, ohne exogene Zeitgeber funktioniert und endogen gesteuert wird.

LANDSCHAFTSMERKMALE UND SONNENKOMPASS IN KONKURRENZ.

Es war schon länger bekannt, dass Bienen, neben ihrer Orientierung nach der Sonne und dem polarisierten Licht, sich auch nach landschaftlichen Merkmalen richten, wie z.B. ein Berg oder ein Wald. Ob Himmel oder Erde den Vorrang in der Orientierung hat, wurde durch fein ausgedachte Versuche gelöst (Frisch, Lindauer 1954).

Es hat sich herausgestellt dass sehr auffallende Landschaftsmerkmale, wie ein Wald in unmittelbarer Nähe, eine Strasse oder ein Seeufer Vorrang gegenüber Himmelsorientierung haben. Ausschlaggebend dabei ist, dass es eine auffallende, geradlinige und ununterbrochene Linie darstellt, vom Stock bis zum Flugziel. Die Entfernung des Waldes darf nicht so gross sein, dass er unter einem Sehwinkel von weniger als 3 bis 4° von der fliegenden Biene gesehen wird. Ein einzelner Baum oder ein Buschwerk wird nicht als Orientierungsmerkmal gegenüber der Sonne bevorzugt.

WIE BIENEN EINE NEUE WOHNUNG SUCHEN.

Wenn das harmonische Zusammenleben von circa 60 000 Bienen in einem Stock schon Bewunderung hervorruft, so ist ihr Zusammenhalten beim Schwärmen vielleicht noch eindrucksvoller. Gemeinsam löst sich die Hälfte vom Mutterstock, gemeinsam wird zur Traube angelegt, bis die neue Wohnung einstimmig angenommen und dann folgt schliesslich der gemeinsame Umzug. Was wir über diesen Abschnitt des Lebens der Bienen wissen, verdanken wir den Beobachtungen von Dr. Lindauer (1951, 1953, 1954). Wir wollen hier einige interessante Ergebnisse seiner Forschung anführen.

Wenn in einem stark bevölkerten Bienenstock Überfüllung an gedeckeltem Honig und Pollen eintritt und den Sammelbienen der Nektar nicht mehr abgenommen wird, schickt sich das Volk zum Schwärmen an. Durch den charakteristischen "Schwirrlauf" im Stock, wird ungefähr die Hälfte der Bienen veranlasst, mit einer oder mehreren Königinnen, den Stock zu verlassen. Wenn der Schwarm, der sich gewöhnlich in der Nähe des Mutterstockes niederlässt, nicht eingefangen wird, sucht er sich selbst eine geeignete Wohnung und zieht dort hin. Was spielt sich auf der Bienentraube ab, während der Suche nach neuer Wohnung?

Geländekundige Sammlerinnen suchen in der Umgebung eine günstige Nistgelenheit. Haben sie etwas brauchbares gefunden, so kehren sie zurück zur Traube, führen Schwänzeltänze aus, in denen sie ihren Artgenossen die Entfernung und die Richtung der Wohngelegenheit mitteilen und sie zur Besichtigung derselben auffordern. Diese Tänze dauern oft stundenlang, fast ohne Unterbrechung; wenn man sie zu deuten weiss, kann man die künftige Zugrichtung des Schwarmes "ablesen". Dr. Lindauer gelang es mehrmals, auf Grund solcher Tänze der Spurbienen, am ausserwählten Nistplatz, vor dem Umzug abzuwarten und den Schwarm sozusagen in Empfang zu nehmen. Will man einen besseren Beweils, dass er die Sprache der Bienen versteht?

Der Umzug findet aber nicht statt, bevor man auf der Traube zur völligen Einigung kommt, in Bezug auf die neue Wohnung. Es treten natürlich Meldungen aus verschiedenen Richtungen und Entfernungen ein. Die angepriesenen Nistplätze werden von anderen Bienen aufgesucht und inspiziert; sie tanzen ihrerseits auch für den der ihnen am geeignetsten scheint. So kommt langsam eine Tanzgruppe mehr und mehr zum Durchbruch (Abb. 13). Die Tänzerinnen selbst lassen

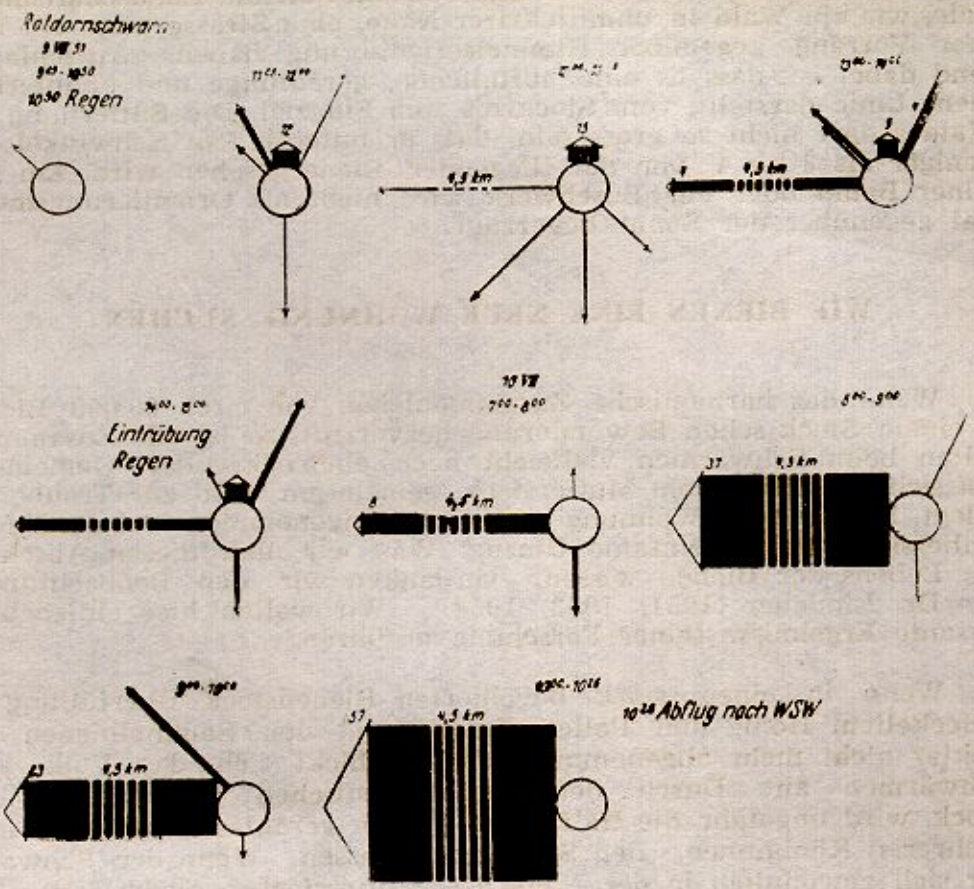


Abb. 13 — Verlauf der Einigung über den Nisplatz, auf einer Schwarmtraube. Von verschiedenen Richtungen und Entfernungen melden die Spurbienen günstige Nistgelegenheiten, durch gerichtete Schwänzeltänze. Langsam bricht eine Tanzgruppe durch und nach vollkommener Einigung, findet der Abflug statt.

sich umstimmen und werben für die andere Wohnung, wenn sie ihnen, nach einer Besichtigung, besser geeignet scheint. Hat man sich so auf eine bestimmte Wohnung geeinigt, wird wiederum durch den Schwirrlauf das Zeichen zum Aufbruch gegeben. Die Spurbienen leiten den Schwarm im Flug zum Ziel.

Stehen zwei gleichwertige Nistplätze zur Wahl, so kann es sein, dass wochenlang keine Einigung zustande kommt. Es wurde beobachtet, dass dann im freien sogar Waben gebaut wurden und durch ungünstige Wetterbedingungen der ganze Schwarm einging. Da sind die Bienen sozusagen Extremisten: Einigung, über Leben und Tod! Entweder ziehen alle in eine Wohnung, oder es gehen alle zugrunde.

Was die Bienen als "guten" Nistplatz ansehen, weiss man heute schon ziemlich gut (Lindauer 1953). Vor allem, passende Grösse der Wohnung, Schutz gegen Wind und Temperaturschwankungen, sowie Schutz gegen eventuelle Räuber, wie Ameisen.

VERSCHIEDENE SPRACHEN UNTER DEN BIENENARTEN.

In Europa gibt es nur eine Art der Gattung "**Apis**", nämlich **Apis mellifica** L., die aber durch mehrere Rassen vertreten ist. Sie sind sowohl im Aussehen wie im Verhalten und selbst in ihrer Sprache etwas verschieden voneinander.

Apis mellifica ligustica Spin., die italiener Biene, mit gelben Ringen am Hinterleib, macht bei ganz nahem Futterangebot am Stock, ungerichtete Rundtänze (Abb. 1); bei etwa 7 m gibt sie schon die Richtung an, mit der besonderen Form des "Sicheltanzes" (Abb. 14); bei circa 35 m geht sie dann in Schwänzeltänze über.

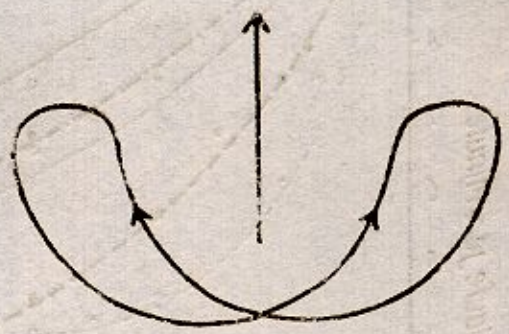


Abb. 14 — Sicheltanz. Die Laufkurven sind nicht zu vollen Kreisen geschlossen, sondern haben die Form von verschiedenen tiefen Sicheln, die in bestimmter Weise orientiert sind: zieht man, von der Mitte des Sichelbauches, durch die Mitte der Sichelöffnung einen Pfeil, der die Sichel in zwei symmetrische Hälften teilt, so weist dieser Pfeil die Richtung zum Futterplatz, nach dem gleichen Schlüssel, wie der geradlinige Lauf im Schwänzeltanz.

Apis mellifica carnica Pollm., die schwarze Biene von Deutschland, alarmiert mit ungerichteten Rundtänzen bis zu 50 m Entfernung zum Futterplatz; erst bei grösserer Entfernung führt sie richtungsweisende Schwänzeltänze aus (Frisch 1951).

Nähere Untersuchungen ergaben (Boch 1957), dass in 6 verschiedenen Rassen der Art Apis mellifica, der Sicheltanz auftritt, den man zuerst nur bei der italienischen Rasse beobachtet hatte. Es gibt ihn bei der deutschen, punischen, kaukasichen und ägyptischen Rasse. Da der Tanzrythmus auch von Rasse zu Rasse verschieden ist, konnte Boch feststellen, dass sie sich mit ihren "Dialekten" nicht recht untereinander verstehen, wenn sie in ein Sammelvolk zusammengesetzt werden. Aus den Kurven des Tanzrythmus ergibt sich (Abb. 15) dass, wenn z. B. eine indische Biene, die deutsche auffordert in 150 m Entfernung zu sammeln, diese nach ihrem Dialekt, aus dem Tanz 400 m versteht. Und umgekehrt, wenn die deutsche 400 m vortanzt, versteht die Inderin 150 m.

Um die Sprachen der verwandten Arten von Apis **mellifica** näher zu kennen und zu vergleichen, begab sich Dr. Lindauer (1956) für ein halbes Jahr nach Indien, der Heimat der europäischen Honigbiene und verschiedener anderer Arten. In seinem Reisegepäck brachte er nicht nur Bienen, sondern auch hoch interessante Ergebnisse seiner Forschung.

In Indien gibt es drei Arten der Gattung "Apis": **Apis indica F.**, die sich von der europäischen Apis mellifica kaum in ihrer Bauart und Lebensweise unterscheidet; sie wird in den Ländern Asiens als "Haustier" verwendet. Richtung und Entfernung des Futterortes gibt sie auch durch Rund- und Schwänzeltanz an, und zwar schon ab 2 m

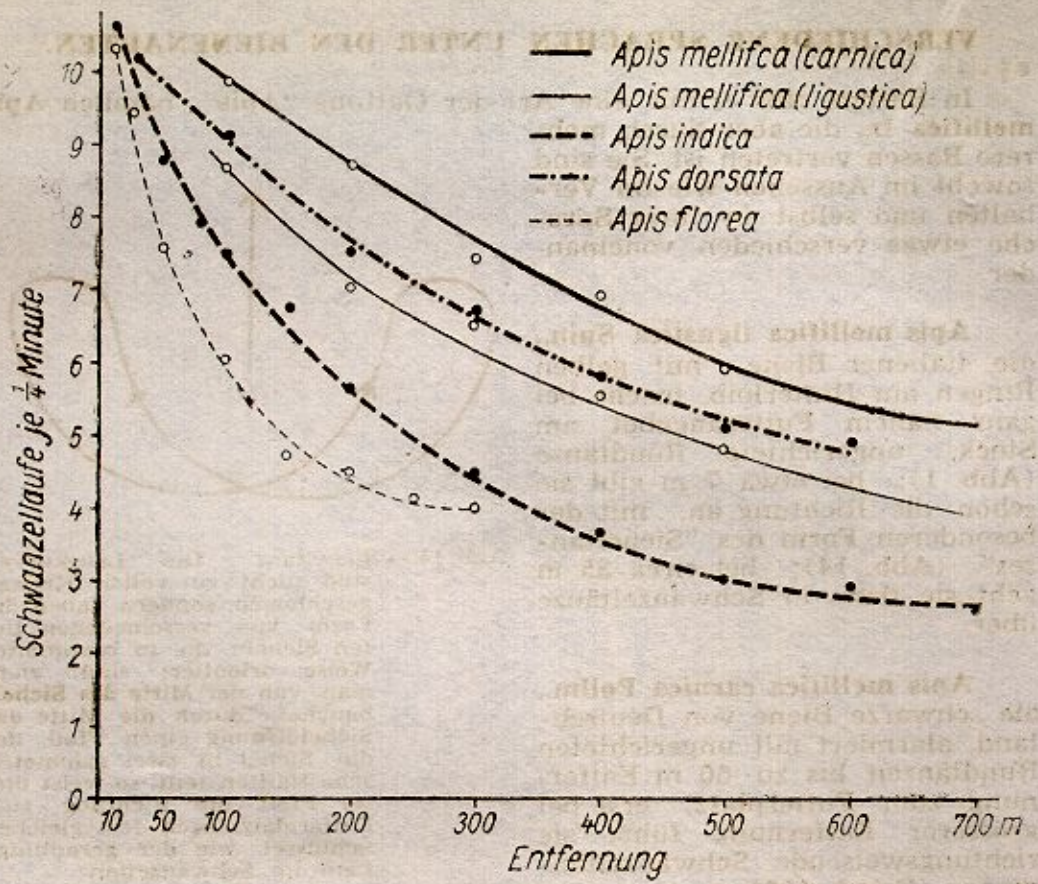


Abb. 15 — Vergleich der Entfernungsweisung von verschiedenen Apis Arten. Abscisse: Entfernung des Futterplatzes vom Stock. Zahl der Schwänzelläufe je ¼ Minute.

mit gerichteten Schwänzeltänzen. Die Rundtänze werden nur in allernächster Nestumgebung verwendet (Lindauer 1956).

Apis dorsata F., die Riesenhonigbiene, baut nur eine hängende Wabe, die stets ohne Hülle, frei an Zweigen oder an überhängenden Felswänden errichtet sind. Bis 3 m Entfernung vom Stock alarmiert sie mit Rundtänzen, ab 3 m mit Schwänzeltänzen. Lindauer macht aber aufmerksam auf eine Besonderheit: Diese Art tanzt nur auf jenen Stellen der Wabe, von wo der freie Himmel zu sehen ist. Anscheinend ist sie nicht so sicher in der Übertragung des Lichtwinkels auf die Schwerkraft, oder die nachfolgenden Bienen verstehen besser den Tanz, wenn sie ihn direkt mit der Sonne vergleichen können.

Apis florea F., die Zwerghonigbiene, baut auch eine freihängende Wabe an lichten Bäumen, mit wenig Blättern. Für Entfernungen bis 5 m macht sie Rundtänze, für grössere Entfernungen gerichtete Schwänzeltänze. Die Zwerghonigbiene ist in ihrer Sprache und Ausdrucksweise wesentlich ärmer als die anderen Arten: sie tanzt nur auf dem Grat der Wabe, wo gewöhnlich die angesammelten Bienen eine horizontale Plattform bilden. Auf dieser Fläche gibt sie die Richtung zum Futterort an, indem sie beim Schwänzeltanz direkt zum Ziel zeigt. Auf der hängenden Fläche dagegen, ist sie nicht imstande orientierte Tänze auszuführen. Sie hat also nicht die Fähigkeit, den vi-

suellen Winkel zur Sonne, auf einen Winkel der Schwerkraft zu übertragen. Dadurch wird auch verständlich, warum sie ihre Nester unter freiem Himmel baut, oder in lichtem Gebüsch. Sie muss offenbar den Himmel sehen können, wenigstens eine blaue Stelle davon, wobei auch das polarisierte Licht ihr den Sonnenstand ermittelt.

Noch eine besondere Eigentümlichkeit weisen die indischen Apis Arten auf: Sie tanzen langsamer als die europäische Honigbiene, um die gleiche Entfernung anzugeben (Abb. 15). Auch ihre Flugweite ist bedeutend geringer. Während Apis mellifica einen normalen Aktionsradius von 2 bis 3 Km um ihren Stock in Europa hat, unter Umständen sogar bis 10 Km entfernte Futterquellen aufsucht, liess sich Apis indica nicht weiter als 800 m vom Stock weglocken. Apis florea nicht einmal bis 400 m Entfernung. (Lindauer 1956).

Diese Beobachtungen führten zum Schlussfolgerung, dass alle untersuchten Arten der Gattung Apis, im Grunde dieselbe "Sprache" besitzen, nur in graduellen Unterschieden voneinander abweichen, also verschiedene "Dialekte" derselben Sprache reden. Eine allerdings, Apis florea, unterscheidet sich durch einen wesentlichen Zug, dass sie nicht Gebrauch von der Schwerkraft zu machen vermag; sie ist also rückständiger und primitiver. Es war anzunehmen, dass alle primitivere Gattungen der **Apidae** noch ärmere Ausdrucksweisen in der gegenseitigen Verständigung hätten, also ärmere Sprache.

In diesem Gebiet haben die letzten Forschungen Martin Lindauer's sehr interessante Ergebnisse gebracht. Er befasste sich mit den stachellosen Bienen, den **Meliponiden,** die in den Tropen beheimatet sind.

Während seines halbjährigen Aufenthaltes in Indien, konnte er sich leider nur nebenbei mit dieser Frage befassen. Das Nest der Meliponiden ist wesentlich einfacher als bei Apis: in Baumhöhlen bauen sie horizontale Waben für die Brut; Honig und Pollen werden in unregelmässig nebeneinander gebauten Bottichen gespeichert. Die wechselseitige Verständigung ist auch wesentlich einfacher. Die Art **Trigona iridipennis F. Smith,** in Ceylon untersucht, hat überhaupt keinen Tanz zur Verständigung. Sammlerinnen, die eine Futterquelle gefunden haben, laufen lediglich im Nest umher; eilen zum Flugloch und kehren wieder zurück; sie suchen durch schüttelnde Bewegungen, Kontakt mit den Artgenossen, als wollten sie sie auffordern zum Ausfliegen und Suchen. Durch den spezifischen Duft der angeflogenen Blüten, teilen sie mit, wie das Futter riecht; über Richtung und Entfernung können sie aber nichts sagen. Die ganze Umgebung des Nestes muss also nach diesem Duft abgesucht werden.

Um diese Studien, über die Alarmierung bei Meliponiden fortzusetzen, verbrachte Lindauer ein halbes Jahr in Brasilien (1956-57). In Piracicaba (S. Paulo) stellte ihm die Escola Superior de Agricultura die benötigten Bienenvölker zur Verfügung.

Apis mellifica hatte sich den neuen Kontinent nicht erobert und wurde von den Europäern eingeführt, mit vielen anderen Haustieren. Vorher wurden die honigreichen Tropenwälder ausschliesslich von den stachellosen **Meliponini** ausgebeutet. Sie sind durch zahlreiche Arten vertreten, von Mexiko hinunter bis Uruguay; man findet sie heute noch überall, mit ihren typischen Nestern, im Freien oder in hohlen Bäumen. Da sie keinen Stachel zur Verteidigung besitzten, sind sie natürlich mehr den Feinden ausgeliefert; dafür treffen sie aber schon im Bau des Nestes Verteidigungsmassnahmen, besonders durch Tarnung des Eingangs. Einige Arten greifen den Einbrecher auch

kampflustig an, beissen mit ihren grossen und bisweilen gezähnten Mandibeln, dringen in die Haare des Feindes und belästigen ihn durch Schwirren und Beissen; daher nennt man diese Arten auch "Haarwickler".

Wenn heute auch allgemein die von Europa importierte Honigbiene sich eingebürgert hat, so werden doch noch in einigen Orten diese viel kleineren und meist schwarzen einheimischen Arten zur Honigproduktion in Bienenständen untergebracht. In vergangenen Jahrhunderten, besonders von den Völkern in Mexiko und in den Anden, wurden sie in unvorstellbaren Mengen gezüchtet und versorgten reichlich den Markt mit Wachs und Honig, wie aus den Berichten der ersten Entdecker hervorgeht (Schwarz).

Zehn verschiedene Arten, aus den Gattungen **Melipona** und **Tri-**

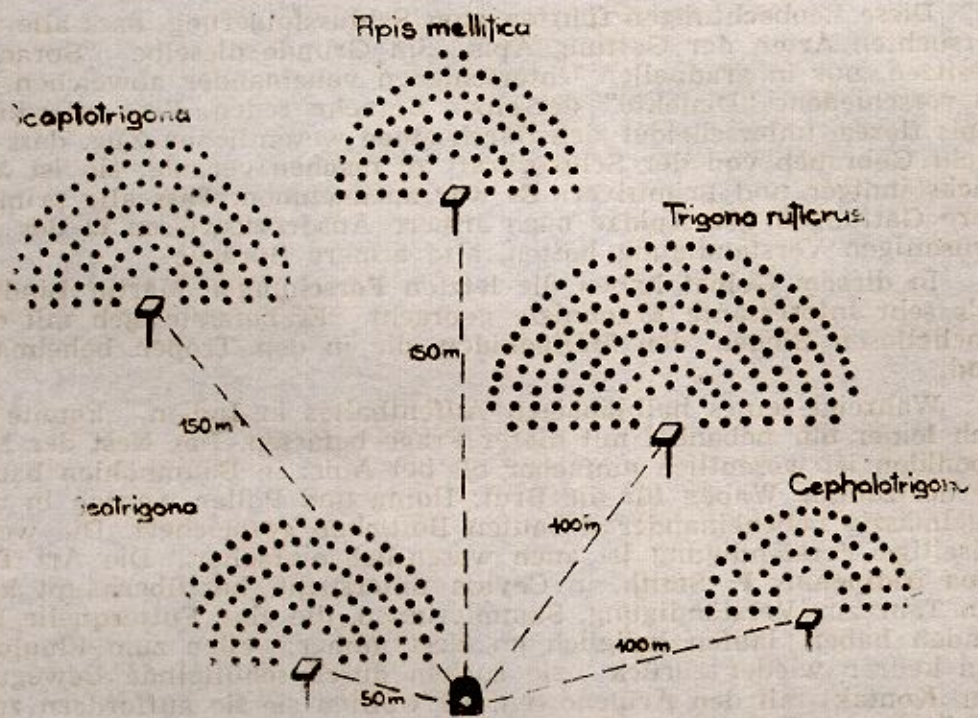


Abb. 17 — Anzahl der Neulinge, die in derselben Zeitspanne zum Futterplatz gelockt wurden. Oben Apis mellifica, links und rechts stachellose Trigona Arten aus Brasilien.

gona konnte Lindauer, in Bezug auf die gegenseitige Verständigung, untersuchen. Er stellt fest, dass sie, wie ihre verwandte Trigona iridipennis, weit unter Apis stehen, sowohl im Bau der Wohnung, im sozialen Leben (Arbeitsteilung, Brutpflege), als auch in den gegenseitigen Verständigung. Alle untersuchte Arten alarmieren ihre Artgenossen im Stock, wenn ihnen draussen Futter angeboten wird und teilen ihnen den Duft mit. In Bezug auf Richtung und Entfernung sind sie aber "wortlos". Durch Schwirrtänze und "Tüten" scheinen sie die anderen zum Sammlen aufzufordern. Dabei nehmen die Bienen lediglich als Erschütterung war, was wir als Ton vernehmen. Die ganze Umgebung des Nestes muss also nach Futter abgesucht werden. Da nun in den Tropen die Honigblüten viel häufiger und länger zur Verfügung stehen, ist dieses primitive Alarmierungssystem ausrei-

chend. Ein Beweis dafür ist schon die Tatsache, dass diese Bienenarten noch nicht ausgestorben sind, und sogar ständig und reichlich Vorrat an Honig haben.

Bei einigen Arten, besonders **Trigona ruficrus** und **Trigona scaptotrigona** Latreille, konnte festgestellt werden, dass die Sammlerinnen doch ein wirksames Mittel zur Führung zum Ziel verwenden: sie legen Duftbahnen, vom Nest bis zum Futterplatz. Auf Grashalme, Zweige oder Steine wird ein starkriechendes Sekret mit den Mandibeln angebracht; das Sekret wird von den Mandibeldrüse hergestellt. Untersuchungen des Autors zeigten, dass sich an der Mandibeldrüse ein Reservoir befindet, in dem das Sekret angespeichert werden kann. Es gibt sogar an der Wurzel von jeder Mandibel einen Verschlussmechanismus, durch den die Bienen willkürlich, kleine Portionen des Sekretes auf die Mandibeln ausschwemmen können, um die Duftbahnen zu legen. Die herausgelockte Bienen werden von den kundigen Sammlerinnen über diesen Duftweg geführt. Es folgen ihnen gewöhnlich Gruppen von mehreren Bienen die durch die Duftmarken und von den mitfliegenden Sammlerinnen zum Futterplatz gelotst werden. Einmal am Futterplatz angelangt. sammeln sie von selbst weiter.

Auf sehr elegante Weise konnte Lindauer zeigen, dass die Duftmarken wesentlich zum Erfolg der Alarmierung sind. Einige Sammlerinnen wurden, entlang einen kleinen See, bis zum gegenüber liegenden Ufer, an einem Zuckerschälchen gelockt. Zurück zum Stock, alarmierten sie im Nest, durch die üblichen Töne und Schwirrtänze die Artgenossen. Als es aber ans Lotsen ging, konnten sie keine Duftmarken auf dem Wasser anbringen. Wiederholt suchten sie auf dem Wasser zu landen, schreckten aber immer wieder zurück. So mussten sich die wenigen Sammlerinnen mit dem Eintragen von Zuckerwasser begnügen, ohne Neulinge heranlocken zu können. Dann wurde ein Seil über den See gespannt und Zweige daraufgehängt. Sofort wurden diese von den Sammlerinnen angeflogen und mit Duftmarken versehen. Die Neulinge folgten auch gleich den Duftmarken und so gelang es in kürzer Zeit, mehrere Gruppen von Sammlerinnen zum Futterplatz zu führen.

Obwohl diese Alarmierungsmethode weit hinter den Verständigungsmöglichkeiten der Apis-Arten steht, ist sie doch von erstaunlicher Sicherheit und Erfolg. In einer fein angelegten Versuchungsanordnung stellte sich sogar heraus, dass einige Arten von Meliponini, mit Hilfe ihrer Duftbahnen, mehr Sammlerinnen zum Futterplatz gelockt haben, als die Honigbiene, in derselben Zeit (Abb. 17).

Zusammenfassend kann man wohl sagen, dass die bisherige Untersuchungen erwiesen haben, dass innerhalb der Bienenwelt (Familie der Apidae), die Sprache eine stufenweise Entwicklung zeigt. Ganz unten, stehen die Melipona Arten, die keine Richtungs- und keine Entfernungsweisung haben. Darauf folgen die Trigona Arten, auch ohne "sprachliche" Ausdrucksmöglichkeit über Richtung und Entfernung, die aber mit Hilfe von Düften die Artgenossen zum Ziel lotsen. Übermittlung von Entfernung tritt zum erstenmal bei Apis florea auf, mit dem Schwänzeltanz auf horizontaler Fläche. Einen grossen Schritt weiter tut Apis dorsata, indem sie den gesehenen Winkel auf die

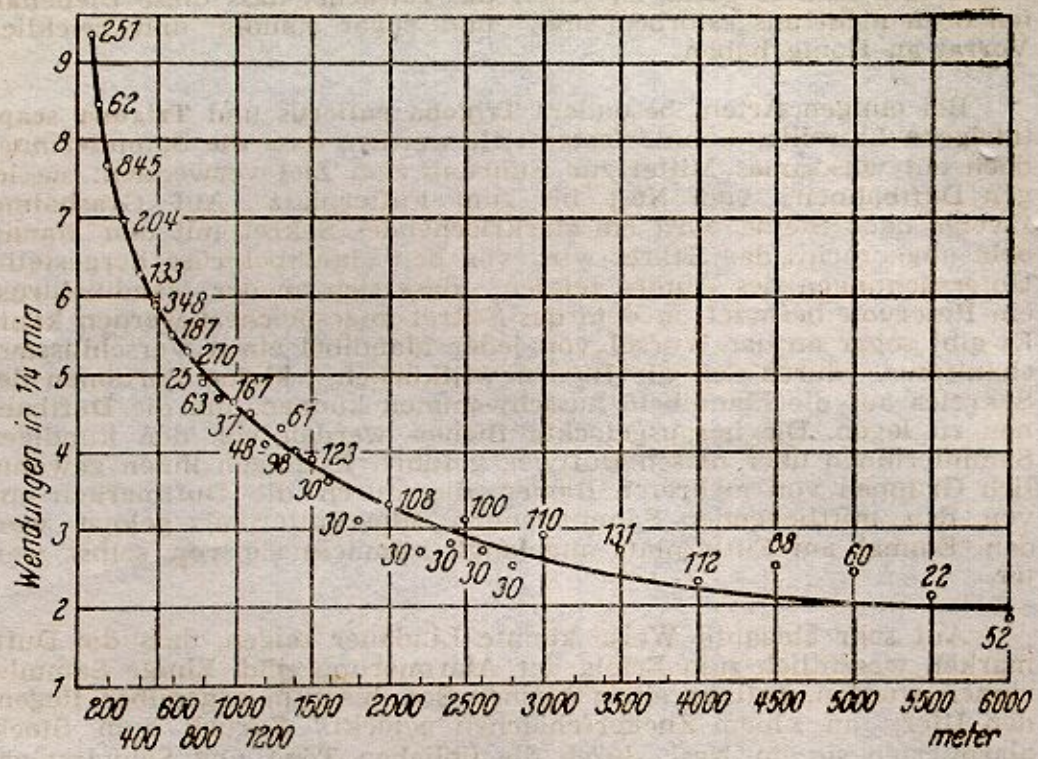


Abb. 16 — Die Entfernungsweisung von Apis mellifica. Bei abgestuften Entfernungen des Futterplatzes (100 bis 6000 m) wurden 3885 Schwänzeltänze beobachtet. Abscisse: Entfernung des Futterplatzes. Ordinate: Anzahl der Schwänzelläufe je ¾ Minute. Die beigefügten Zahlen geben an, wie viele Tänze jedem Durchschnittswert zugrunde liegen.

Schwerkraft überträgt, allerdings nur bei sichtbarem Himmel. Oben an der Spitze steht Apis mellifica, mit der ausdruckreichsten aller Bienensprachen.

Das sind, in Kürze, die Ergebnisse der Forschung über die Sprache der Bienen, durchgeführt vom zoologischen Institut der Universität München. Viele andere Aspekte des Bienenlebens wurden natürlich genau so eifrig erforscht. Zum Beispiel die Temperaturregelung im Stock, der Wasserhaushalt, der Farb- Geschmack- und Geruchsinn, die Arbeitsteilung, usw. Vieles, was man heute vom Leben der Bienen weiss, verdankt man dem "Bieneninstitut". Man hat sogar einige Bienen ihr Leben lang beobachtet, vom Augenblick der Eiablage, bis zu ihrem Tod. Alles was sie getan haben, wurde auf die Minute genau aufgezeichnet, bei Tag und zum Teil auch bei Nacht. Davon möchte ich aber nicht reden, denn es hat sich herausgestellt dass die Bienen bei weitem nicht so fleissig sind wie man gewöhnlich meint; den grössten Teil ihres Lebens verbringt die Biene doch in Mussestunden im Stock, ohne besondere Arbeit zu verrichten (Lindauer 1952).

Eine der eindruckvollsten Leistungen, vom Standpunkt der Sin-

nesphysiologie, ist sicher die Fähigkeit der Bienen, den gesehenen Winkel zur Sonne, in einen "gefühlten" Winkel zur Schwerkraft zu übertragen. Darauf beruht die ganze Richtungsangabe der Tänze. Sie mussen ein höchstempfindliches Sinnesorgan besitzten, das ihnen ganz genau ermittelt wo "oben" und "unten" ist und alle Zwischenstufen, um die verschiedenen Winkel zur Schwerkraft, auf der hängenden Wabe vorzutanzen. So wie ihr Auge genau den Winkel zum Himmel erfasst, muss dieses Organ genau den Winkel zur Senkrechten zum Ausdruck bringen. Wir können mit grosser Befriedigung mitteilen, dass man in der Forschung dieses Problems, schon einen grossen Schritt getan hat. Dem Autor ist es gelungen, zusammen mit seinem Doktorvater Lindauer, dieses Bienenorgan ausfindig zu machen. Die anatomische und histologische Bearbeitung ist schon zum Teil gemacht; die physiologischen Versuche waren bisher sehr befriedigend. Zur Zeit der Veröffentlichung dieses Aufsatzes, wird die Arbeit voraussichtlich abgeschlossen sein.

Für den Nichteingeweihten in diese Art der Forschung mit Insekten, wird es wahrscheinlich immer ein Geheimnis bleiben, wie man überhaupt von diesen, uns so fremden Tieren, etwas erfahren kann. Darin besteht, zum grossen Teil, die wissenschaftliche Begabung eines Forschers, zu wissen, wie man überhaupt den Tieren eine Frage stellt. Dazu möchte ich als Abschluss, meinem sehr verehrten Professor Karl von Frisch, das Wort geben:

"Versuche an Tieren sind oft wie ein Frage- und Antwortspiel. Die Biene erzählt uns nichts in unserer Sprache. Sie sagt nur "ja" oder "nein", durch eine positive oder negative Antwort auf die Fragestellung des Versuches. Solches Zwiegespräch mit der Tierwelt war mir seit je das liebste von allen Gesprächen. Es ist frei von den Unaufrichtigkeiten menschlicher Konversation. Und wenn es dabei zu einem Missverständnis kommt, dann liegt die Schuld beim Fragesteller. In der Kunst, ein Missverständnis zu vermeiden, liegt der Reiz des Experimentierens. Der richtifg ausgedachte Versuch ist der Zauberschlüssel, der ein Tier zwingt, eine gestellte Frage zu beantworten — und dabei lügt es nie". (Festrede vor der bayrischen Akademie der Wissenschaften, 1954).

Resumo: O autor apresenta, em resumo, as pesquisas que até o presente se fizeram sôbre a "fala" das abelhas, no Instituta Zoológico de Munique (Alemanha). A intercomunicação das abelhas se baseia, não em sons emitidos, mas em movimentos rítmicos em forma circular, com sacudidas do abdômem — dansas. Por meio dêsses elementos, aparentemente primitivos, êsses insetos comunicam com espantosa exatidão aos seus congêneres os mananciais de pasto, situados a vários quilômetros de distância. — A distância é indicada pelo ritmo mais acelerado ou lento da dansa no favo vertical e a direção é transmitida pelo ângulo relativo à gravitação, com que a dansa é executada. Na natureza livre corresponde a êsse ângulo de gravitação um ângulo relativo à posição do sol. O sol é portanto sua bússola; daí a necessidade de poder vê-lo sempre. Efetivamente possuem as abelhas a rara propriedade de enxergar o sol, mesmo através de uma grossa camada de nuvens, em virtude de sua sensibilidade à tonalidade ul-

travioleta da luz (que passa através das nuvens). Pelo fato de perceberem, além disso, a luz polarisada do céu, êste se lhes apresenta dividido em campos claros e escuros, em dependência da posição do sol. Daí podem ver em uma nesga do céu claro a posição exata do sol, a qualquer hora do dia. Possuem, além disso, um cronômetro interno, que funciona independentemente do sol e de fatores geográficos, mas baseado no ritmo de 24 horas. Os elementos lingüísticos da dansa são utilizados também na escolha de uma moradia, quando enxameiam. — Estudos comparativos mostraram que existem "dialetos" entre as diferentes raças da espécie Apis. Abelhas de espécies mais primitivas possuem elementos linguísticos mais imperfeitos. As Meliponídeas — abelhas sem ferrão das regiões tropicais — não têm a linguagem simbólica das dansas, mas assim mesmo conseguem conduzir as suas semelhantes, com grande eficiência, aos mananciais de pasto. Das pesquisas feitas se pode concluir que a família das Apidae apresenta elementos de comunicação cada vez mais perfeitos, paralelamente ao seu desenvolvimento filogenético.

Abstract.

The author presents a summary of the research work done until now about the language of the bees at the Zoological Institute of Munich, Germany.

The mutual communication between bees is not based on sounds, but on the rythmical movement in a circular form and the shaking of the abdomen — a sort of dancing. With these elements, apparently primitive, the bees communicate to one another, with incredible exactitude, the sources of food miles away. The distance is indicated through a faster or slower rythm of the dance on the vertical honey-comb, and the direction by the relative angle of gravitation in which the dance is performed. In the open nature, this angle of gravitation corresponds to the relative angle of the position of the sun. The sun, therefore, is used by the bees as a compass; hence the permanent necessity of being able to see the sun. In fact, the bees are endowed with the rare proprietv of seeing the sun even through a dense layer of clouds, on account of their sensibility to the ultraviolet light of the sun which passes through the clouds. Bv the fact that they perceive the polarized light in the sections, according to the position of the sun; hence, they are able to see, in any clearer spot of the sky, the exact position of the sun at any hour of the day.

But, pesides that, the bees are endowed with an internal chronometer, wich works independentlv of the sun and of any other geographic factors, being based on a 24 hour rythm. The linguistic elements of the dance are also used in the choice of a new dwelling place, in time of swarming. Comparative studies have shown that there exist also "dialects" among the different bees. Bees of a more primitive species use more imperfect linguistic elements. The Meliponidae — bees without sting of the tropical regions — do not have the symbolic dance language system, but even so they are able to lead their companions with great efficiency to the sources of food.

From the research we can coclude that the Apidae family presents more and more perfect elements of communication according to its parallel phylogenetic development.

L'Auteur présente, en resumé, les recherches qui on été faites jusqu'au présent sur le "langage" des abeilles, à l'Institut Zoologique de Munique (Allemagne). L'Intercommunication des abeilles se base, non pas sur des sons émis, mais sur des mouvements rythmés en forme circulare, avec des coups de l'abdomen — sorte de danses. Au moyen de ses éléments, apparentement primitifs, ces insectes communiquent, avec une exactitude incroyable, à leurs compagnes les riches champs de pâturage, situés à plusieurs quilomètres de distance. La distance est indiquée par le rythme plus acceléré ou plus lent de la danse sur les rayons de cire verticaux, et la direction est transmise par l'angle relatif à la gravitation, avec lequel la danse est exécuté. Dans la nature libre, correspond à cet angle de gravitation un angle relatif à la position du soleil. Le soleil est donc leur boussole; de ceci ressort la necessité de pouvoir le voir continuellement. En effet, les abeilles possèdent

la proprieté rare de voir le soleil, même à travers une grosse couche de nuages, en raison de leur sensibilité à la tonalité ultraviolette de la lumière (que passe à travers les nuages). Par le fait de percevoir, en plus, la lumière polarisée du ciel, ce dernier leur apparait di ise en di ers champs clairs et obscurs, selon la position du soleil. Ainsi elles peuvent connaitre la position du soleil dans n'import quelle petite éclaircie du ciel, et cela à n'importe quelle heure du jour. Elles possedent encore un chronomètre interne, qui fonctionne indépendemment du soleil et des facteurs géographiques, mais basé sur un rithme de 24 heures. Les éléments linguistiques de la danse sont utilisés aussi dans le choix d'une demeure, quand elles essaiment. — Des études comparées montrent qu'il existe des "dialectes" entre différentes races de l'espèce Apis. Des abeilles d'espèce plus primitives possèdent des éléments linguistiques plus imparfaits. Les Meliponides — abeilles sans aiguillon, des régions tropicales — n'on pas le langage symbolique des danses, mais même ainsi elles réussissent à conduire leurs compagnes dans les pâturages avec une grande efficience. Des enquêtes faites l'on peut conclure que la famille des Apides présente des éléments de communication chaque fois plus parfaits en raison de son développement phylogénétique.

LITERATUR

Beling, I Über das Zeitgedächtnis der Bienen. Zeitschr. der vergl. Physiologie 9, (1929).

Boch, R. Rassenmässige Unterschiede bei den Tänzen der Honigbiene. Z. vergl. Phys. 40, (1957).

Daumer, K. Reizmetrische Untersuchungen des Farbensehens der Bienen. Z. vergl. Phys. 38, (1956).

Frisch, Karl von: Über die "Sprache" der Bienen. Zool. Jb., Abt. Zool. u. Psysiol. 40, (1923). — Die Tänze der Bienen. österr. zool. Z. 1 (1946). — Gelöste und ungelöste Probleme der Bienensprache. Naturw. 35 (1948). — Die Polarisation des Himmelslichtes als orientierender Faktor bei den Tänzen der Bienen. Experientia (Basel) 5, (1949). — Die Sonne als Kompass im Leben der Bienen. Experientia 6, (1950). — Die Richtungsorientierung der Bienen. Verh. dtsch. zool. Ges. 1952 b. — Sprechende Tänze im Bienenvolk. Festrede in der bayer. Ak. d. Wissensch. 1954. — Aus dem Leben der Bienen. Springer Verlag, 1953. — Über die Fluggeschwindigkeit der Bienen und über ihre Richtungsweisung bei Seitenwind. Naturw. 42, (1955). — Himmel und Erde in Konkurrenz bei der Orientierung der Bienen. Naturw. 41, (1954). — Gibt es in der "Sprache" der Bienen eine Weisung nach oben oder unten? Z. vergl. Phys. 35, (1953). — Die wechselseitigen Beziehungen und die Harmonie im Bienenstaat. Coll. intern. d. Centre Nat. de la Recherche Scientif. XXXIV, Paris 1952.

Lindauer, Martin. Bienentänze in der Schwarmtraube. Naturw. 38, (1951); 40, (1953). — Ein Beitrag zur Frage der Arbeitsteilung im Bienenstaat. Z. vergl. Phys. 34, (1952). — Temperaturregulierung und Wasserhaushalt im Bienenstaat. Z. vergl. Phys. 36, (1954). — Schwarmbienen auf Wohnungssuche. Z. vergl. Phys. 37, (1955). — Über die Verständigung bei indischen Bienen. Z. vergl. Phys. 38, (1956). — L'intercompréhension par les danses dans la colonie d'abeilles. Journal de Psychologie, avril-juin 1956. — The "language" and orientation of the honey bee. Animal review of Entomology, Vol. 1, (1956). — Sonnenorientierung der Bienen unter der Äquatorsonne und zur Nachtzeit. Bericht über die 8. Wanderversammlung

deutscher Entomologen, 1957. — Methoden gegenseitiger Verständigung im Verwandschaftskreis unserer Honigbiene. Zool. Anzeiger, 21 Suppl. Bd (1957).

Renner, Max. Ein Transozeanversuch. Naturw. (1955).

Schwarz, Herbert. Stingless bees (Meliponidae) of the Western Hemisphere. Bulletin of the Am. Mus. of Nat. History, Vol. 90, (1948).
The stingless bees of Mexico. The Am. Mus. of Nat. Hist. (1949). — New stingless bees from Panama and the Canal Zone. Amer. Mus. Novitates, N. 1505, (1951).

DIE ALTE SÜDFLORA IN BRASILIEN.

B. Rambo SJ, Pôrto Alegre.

Schon den frühesten Beobachtern fiel in Südbrasilien ein Baum auf, der trachtmässig nicht zur übrigen Pflanzenwelt passt: die Araukarie, in der portugiesischen Landessprache Pinheiro genannt. Als sich dann im Laufe der botanischen Erforschung des Landes herausstellte, dass die Araukarie eine Anzahl von gesetzmässigen Begleitern besitzt, die zusammen mit ihr im südchilenischen und im australisch-neuseeländischen Raum wiederkehren, fasste man die drei Gebiete als australantarktische Disjunktion zusammen, wobei allerdings das südbrasilianische Gebiet meist nur flüchtig oder garnicht genannt wurde.

In der vorliegenden Arbeit suche ich zu beweisen, dass die sogenannten Australantarktiker in Wirklichkeit nur einen Sonderfall innerhalb einer bodenständigen Florenschicht gemässigten Charakters darstellen; es handelt sich um die uralte bipolare Disjunktion in Amerika, für die sich am pazifischen Rand der beiden Erdteile die bekanntesten Belege finden. Das Auftreten der gleichen Pflanzenschicht auf dem südostbrasilianischen Hochland bildet den eigentlichen Gegenstand meiner Untersuchung.

1. Der Schauplatz.

Der grösste Teil der brasilianischen Südstaaten Paraná, Santa Catarina und Rio Grande do Sul mit zusammen 580.000 Quadratkilometern wird von einem **Hochland** eingenommen, dessen Süd- und Ostrand unter dem Namen Serra Geral ("Allgemeine Gebirgskette") die bestimmenden Züge der Grosslandschaft prägen. An der argentinischen Grenze von Rio Grande do Sul zwischen dem 28. und 29. Breitegrad beginnend, durchzieht dieser Bruchrand des Hochlandes in fast genau westöstlicher Richtung den ganzen Staat, bis er zwischen dem 29. und 30. Breitegrad bei Torres den Atlantik erreicht; dort schlägt er einen geraden Winkel und verläuft auf dem 50. Längegrad bis zu dessen Schnittpunkt mit dem 28. Grad südlicher Breite; im folgenden Abschnitt weicht er immer weiter nach Westen zurück, durchschneidet die Staaten Paraná und S. Paulo und verliert sich schliesslich im Süden der Staaten Goiás und Mato Grosso.

Erdgeschichtlich gehört dieses Hochland zum sogenannten **gondwanischen Schichtensystem:** Permische Driftkonglomerate, Tonschiefer und kohleführende Lagen mit Glossopterisflora auf Granit als Unterbau bilden das unterste Stockwerk; triassischer Wüstensandstein, nur

in den ältesten Schichten durch Rhynchosaurier und verkieselte Araucariaceen gekennzeichnet, das mittlere; mesozoische Melaphyrergüsse, wahrscheinlich jurassischen Alters, die oberste Decke.

In seiner heutigen Gestalt stellt das ganze Hochland eine gewaltige, langsam nach Südwesten geneigte **Kippscholle** dar. Nach einem im rechtwinkeligen Verlauf der Ränder und der Flusstäler heute noch erkennbaren Spaltensystem sind — wohl als Fernwirkung der Andenfaltung im Tertiär — der Süd- und Ostflügel abgebrochen und durch das eindringende Meer zerstört und ausgeräumt worden; darauf setzte eine isostatische Hebung ein, die wahrscheinlich heute noch andauert.

Dieser Entstehung gemäss liegen die höchsten Erhebungen unmittelbar am Ostrand, die niedrigsten im Südwesten, woraus sich auch die Richtung der Flüsse unmittelbar erklärt. An der argentinischen Grenze beträgt die **Meereshöhe** nur 300 Meter; in der Mitte von Rio Grande do Sul, 600; bei Torres an der atlantischen Küste, 1000; an der Nordgrenze von Rio Grande do Sul, 1200. Von da ab bis zum 28. Breitegrad steigt der Rand in mehreren Staffelbrüchen, um auf dem Campo do Padres mit 1821,4 Metern den höchsten Punkt Südbrasiliens zu erreichen. In seinem weiteren Verlauf nach Norden nimmt der namentlich in der nördlichen Mitte von Santa Catarina vielfach von Flussläufen zerschnittene Rand an Höhe und Deutlichkeit ab.

Der hier gewählte Abschnitt des Ostrandes liegt zwischen 29°30' und 28° südlicher Breite den 50. Längegrad entlang, also zwischen dem Südostsporn des Hochlandes bei Torres in Rio Grande do Sul und seiner höchsten Erhebung auf dem Campo dos Padres bei Bom Retiro in Santa Catarina. örtlich bezeichnet man diese Steilwand als die Aparados (die "Abgeschnittenen", im Sinne von senkrechten Felswänden). Dieser Name kennzeichnet die Landschaft sehr gut, denn das sanftgewellte Hochland mit seinen Grasflächen, Sphagnumsümpfen und Araukarienwäldern hört tatsächlich am Ostrand wie abgeschnitten auf. Die obere Hälfte dieser Felswände fällt senkrecht oder in Stufen zerlegt ab, die untere läuft in eine steile Böschung aus, an deren Fuss sich die junge quartäre Küstenebene anschliesst; über diese hinweg erblickt man überall in einer Entfernung von 50-100 Kilometern das Meer. Kurze Querbrüche vom Rande aus und schmale Längsbrüche mit deutlicher Staffelung nach dem Innern hin schaffen eine wildzerrissene Landschaft, die ihresgleichen in Brasilien nicht findet. Aus diesem Grunde hat die brasilianische Regierung dieses Gebiet als **Nationalpark** in Aussicht genommen; der Anfang dazu ist bereits mit der Enteignung des Taimbesinho (Mischwort aus Guarany: Itaimbé — Schlucht, und der portugiesischen Verkleinerungform) gemacht, nahe am Südende des hier untersuchten Streifens. Diese Schlucht — ein winkeliger Querbruch vom Aussenrande aus — ist etwa 7 Kilometer lang und bei nur 40—100 Meter Breite von 200—400 Meter hohen, völlig senkrechten Wänden eingeschlossen. In bis zu 300 Metern hohen Wasserfällen stürzen die zum Mampituba gehenden Bäche hinunter, um bei Torres in den Atlantik zu münden.

Der aus einer fast tropischen Ebene herausragende Ostrand hat ein **gemässigtes Höhenklima**, was unter anderem schon aus dem völligen Fehlen von Palmen hervorgeht. Die mittlere Jahrestemperatur

liegt zwischen 14 und 15 Grad; im Hochsommer (Januar-Februar) übersteigt sie selten 25 Grad, sinkt aber im Winter (Juni-Juli) oft unter Null, bisweilen sogar bis -10°. Frostnächte kommen in allen Monaten des Jahres vor; heftige, aber schnell dahinschmelzende Schneefälle fehlen in keinem Winter.

Der Regen verteilt sich ziemlich gleichmässig über das ganze Jahr; obwohl genaue Messungen fehlen, schlägt man ihn mit 2—2,5 Metern gewiss nicht zu hoch an. Die Feuchtigkeit der Seebrise verdichtet sich an der Steilwand und bringt, vor allem im Sommer, fast jeden Nachmittag dichten Nebel, Steigegewitter und heftigen Regen. Ausnahmsweise kommen anhaltende Trockenheiten vor, wie die von Juni bis September 1951; damals brannten die Aparados auf mehr als 200 Kilometer aus, sehr zum Schaden ihres Pflanzenkleides.

Zusammenfassend kann man das Klima des Ostrandes im Schema von Köppen unter Cfbg'n einreihen, womit es im wesentlichen dem von Südchile und Neuseeland entspricht. Dadurch ist die grosse Ähnlichkeit der Vegetationsformen in allen drei Gebieten bedingt; dass damit auch staunenswerte floristische Übereinstimmungen Hand in Hand gehen, ist eine der merkwürdigsten Tatsachen der Florengeschichte.

2. Floristischer Bestand.

Von den in der **Flora Brasiliensis** genannen Sammlern haben nur zwei die Aparados betreten: Friedrich Sellow und Ernst Ule.

Sellow verliess im November 1826 die zwei Jahre früher gegründete deutsche Siedlung S. Leopoldo (30 Kilometer nordöstlich von Porto Alegre) und überquerte das Hochland bis Lages in der südlichen Mitte von Santa Catarina; von dieser Reise stammen seine Nummern 4089-4239. Im folgenden Jahre erstieg er, von Tubarão an der Küste von Santa Catarina kommend, die Aparados, wahrscheinlich auf dem schwierigen Saumpfad über die Serra do Oratorio, um in Lages sein Gepäck aufzunehmen und nach Rio de; Janeiro weiterzureisen; die Sammelnummern dieser Fahrt sind 4240-4479.

Ule, damals Volksschullehrer in der deutschen Siedlung Tubarão, erforschte in den Jahren 1888-1891 die Flora von der Küste an bis hinauf auf das Hochland; unter seinen 5617 Nummern aus Santa Catarina tragen viele den Fundvermerk: Serra do Oratorio, Rio Capivarí, nach dem Campo dos Padres die höchste Erhebung des Ostrandes.

In **neuerer Zeit** beschäftigen sich zwei brasilianische Botaniker deutscher Abstammung mit der südbrasilianischen Bergflora: R. Reitz in Itajaí, Santa Catarina, und der Verfasser in Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Die 1939 begonnene Bestandaufnahme umfasst etwa 10.000 Nummern mit rund 1000 Phanerogamen; die in die Hunderte gehenden Moose und Farne wurden gleichzeitig von A. Sehnem SJ gesammelt, harren aber grossenteils noch der Bearbeitung. Im Som-

mer 1956-1957 sammelte L. B. Smith von der Smithsonian Institution, Washington unter Beihilfe der Genannten 5000 Nummern in Santa Catarina, wovon ein beträchlicher Teil auf das Hochland, vornehmlich auf den Campo dos Padres, entfällt.

Von diesen Sammlungen ist bislang nur die des Verfassers zum grössten Teil veröffentlicht worden; sie bezieht sich in der Hauptsache auf den südlichsten Abschnitt der Aparados und bildet die alleinige Grundlage der vorliegenden Arbeit. Die hochwichtigen Moose und Farne müssen leider unberücksichtigt bleiben.

Zu dem folgenden Verzeichnis sind zwei Vorbemerkungen notwendig. Erstens: es enthält nicht die gesamte Südflora Brasiliens oder Rio Grande do Suls, sondern nur die Gattungen, die sich in dem umschriebenen Gebiet der Aparados finden; der Grund für diese Auswahl ist ein doppelter: einmal, weil sich die alten Gattungen am Ostrand und im benachbarten Streifen Hochland häufen wie sonst nirgends in Brasilien; dann, weil kein anderes Gebiet sich so scharf abgrenzen lässt wie dieses.

Zweitens: die Aufstellung geschieht in vier Teilverzeichnissen, und zwar nach dem Grad der Ähnlichkeit mit anderen Florengebieten; dadurch kommt die allgemeine Beziehung zum andinen Raum und der Zusammenhang mit der nördlichen Halbkugel am besten zum Ausdruck.

Die jeder Gattung folgende Zahl bezieht sich auf die in ganz Rio Grande do Sul und Santa Catarina — also nicht nur an den Aparados — vorkommenden Arten, soweit sie mir persönlich bekannt sind; die in zwei Gruppen nachgesetzten Abkürzungen enthalten die geographische Verbreitung der Arten mit folgender Bedeutung:

M: Mittelbrasilianisches Bergland, d. h., vornehmlich die Serra dos Orgãos und die Serra da Mantiqueira in den Staaten S. Paulo und Rio de Janeiro mit Meereshöhen zwischen 1500 und beinahe 3000 Metern.
V: Araukariengebiet auf der Höhe von Valdivia in Mittelchile.
F: Feuerland und Ostpatagonien.
J: Juan Fernandez.
O: Ostrand, d.h., Gattungen, die in Südbrasilien nur an den Aparados selbst auftreten.
A: Araukarienprovinz, d.h., Gattungen, die in wechselnder Dichte die Araukarie begleiten und nur wenig über deren Bereich hinausgehen.
W: Weitverbreitet, d.h., Gattungen, deren Hauptgebiet ausserhalb der Araukarienprovinz liegt, meist im Süden und Südwesten von Rio Grande do Sul, unter Einschluss Uruguays und Ostargentiniens.

Die allgemeine Beziehung zum andinen Raum bleibt unbezeichnet. Die Angaben für Mittelchile und Feuerland sind aus Mangel an Unterlagen unvollständig.

a. **Australantarktische Gattungen**, d.h., solche, die ausser Südbrasilien auch im südandinen und ostaustralisch-neuseeländischen Raum vorkommen.

Acaena	1		M	V	F	J	A
Araucaria	1		M	V			A
Discaria	1			V	F		W
Drimys	1		M	V	F	J	A
Escallonia	8		M	V	F	J	A
Fuchsia	1		M	V	F		A
Gaultheria	1		M	V			O
Griselinia	1		M	V			O
Gunnera	2			V	F	J	O
Lilaeopsis	1			V	F		W
Muehlenbeckia	1			V			W
Pernettya	1			V	F	J	O
Phrygilanthus	1			V	F		W
Podocarpus	2		M	V			A
Podocoma	2						W
Pratia	2		M		F		W
Roupala	3		M				A
Trichocline	6						W
Weinmannia	1		M	V			A

Gattungen	19
Arten	37
Gemeinsam mit Mittelbrasilien (M)	12
Gemeinsam mit Mittelchile (V)	15
Gemeinsam mit Feuerland (F)	10
Gemeinsam mit Juan Fernandez (F)	5
Auf den Ostrand beschränkt (O)	4
Araukarienprovinz (A)	8
Weltverbreitet (W)	3

Zu Escallonia: Die Gattung reicht zwar nicht in den australisch-neuseeländischen Raum, aber alle Escallonioideae zeigen eine ausgeprägte australantarktische Verbreitung; aus ähnlichen Gründen könnte man allerdings auch die Gattung Belangera noch zur obigen Gruppe rechnen, da sie der Gattung Geissois sehr nahe steht.

Zu Gunnera: Es gibt in Südbrasilien zwei völlig verschiedene Arten: die riesenhafte G. manicata Linden am Ostrand, und die winzige G. ostenii Hert. auf feuchtem Sand an der Küste.

b. **Andine Gattungen**, d.h., solche, die ausser Südbrasilien nur noch im andinen Raum vorkommen.

Acicarpha	3		M	V			W
Adesmia	10			V	F		A
Arjona	1			V	F		W
Azara	2		M	V		J	A

Blumenbachia	3	M					W
Chloraea	2		V	F			W
Chuquiragua	4	M	V	F			A
Colletia	2		V				W
Cortaderia	2	M	V	F			W
Leucopsis	5						W
Margyricarpus	1		V		J		W
Monnina	3	M					W
Moritzia	2						A
Mutisia	3	M	V				A
Picrosia	1	M					W
Quillaja	1		V				A
Relbunium	12	M					W
Sommerfeltia	1						W
Spergularia	1	M	V		J		W
Tropaeolum	1	M	V				W
Viviania	2						A

Gattungen	21
Arten	62
Gemeinsam mit Mittelbrasilien (M)	11
Gemeinsam mit Mittelchile (V)	13
Gemeinsam mit Feuerland (F)	5
Gemeinsam mit Juan Fernandez (J)	4
Auf den Ostrand beschränkt (O)	0
Araukarienprovinz (A)	7
Weitverbreitet (W)	14

Zu Arjona: Diese Gattung ist bislang aus Südbrasilien nur in einer Art (A. megapotamica Malme) aus zwei weit auseinanderliegenden Fundstellen bekannt: Campo dos Padres, und Morro da Policia bei P. Alegre.

Zu Chloraea: Zur gleichen Gruppe und Herkunft gehören die in der Nähe von Porto Alegre auftretenden Gattungen Bipinnula und Codonorchis.

Zu Moritzia: M. dusenii Johnst. im Araukariengebiet von Paraná und Rio Grande do Sul; M. ciliata (Cham.) DC. bislang nur bei Porto Alegre.

Zu O: Obwohl keine Gattung sich auf den Ostrand beschränkt, haben dort endemische Arten: Adesmia, Blumenbachia, Chuquiragua, Mutisia, Relbunium (besonders zahlreich)

c. **Andin-nordamerikanische** Gattungen, d. h., solche, die ausser Südbrasilien und dem andinen Raum einen Schwerpunkt in Nordamerika haben.

Alstroemeria	6	M	V	F			W
Bomarea	1	M					A
Calydorea	1	M					O
Chaptalia	7	M					W
Cypella	2	M					W

Gaylussacia	3	M					A
Halimium	1	M					W
Haplopappus	1	M	V				A
Leucothoe	3	M					A
Oreopanax	1	M					O
Perezia	2	M	V	F			A
Sisyrinchium	18	M		F			W

Gattungen	12
Arten	46
Gemeinsam mit Mittelbrasilien (M)	18
Gemeinsam mit Mittelchile (V)	3
Gemeinsam mit Feuerland (F)	3
Gemeinsam mit Juan Fernandez (J)	0
Auf den Ostrand beschränkt (0)	2
Araukarienprovinz (A)	5
Weitverbreitet (W)	5

Die Gattungen Alstroemeria, Chaptalia, Gaylussacia, Sisyrinchium besitzen endemische Arten am Ostrand.

Bei den Gattungen Calydorea, Gaylussacia, Leucothoe, wie auch bei manchen aus den anderen Gruppen (Gunnera, Weinmannia, Anagallis usw.), die sonst für den Ostrand charakteristisch sind, kommen oft die gleichen Arten auch an der 1000-1800 Meter tiefer liegenden Küste vor; zwischen den beiden Gebieten liegt ein 50-100 Kilometer breiter Streifen subtropischen Regenwaldes. Da dies auch für manche Arten tropischer Herkunft der Fall ist, vermute ich, dass es sich um die letzten Überlebenden einer uralten Flora handelt, die durch die Hebung des Ostrandes und die junge Einwanderung des Regenwaldes auseinandergerissen worden sind.

d. **Andin-mediterrane Gattungen**, d.h., solche, die ausser Südbrasilien, dem andinen Raum und Nordamerika auch in Eurasien vorkommen, mit einem deutlichen Schwerpunkt im mittelmeerländischen Raum.

Aster	2	M	V	F			W
Centaurea	1						W
Clethra	2	M					A
Eryngium	24	M	V		J		W
Habenaria	26	M	V				W
Hypericum	14	M					W
Hypochaeris	6	M	V	F			W
Linum	3	M					A
Lupinus	7	M					W
Salvia	14	M					W
Scutellaria	2			F			W

Gattungen	11
Arten	101
Gemeinsam mit Mittelbrasilien (M)	9

Gemeinsam mit Mittelchile (V) 4
Gemeinsam mit Feuerland (F) 3
Gemeinsam mit Juan Fernandez (J) 1
Auf den Ostrand beschränkt (O) 0
Araukarienprovinz (A) 2
Weitverbreitet (W) 9

Zu Centaurea: Die Gattung reicht mit einer einzigen Art (C tweediei Hook. et Arn.) in den Südwesten des Araukariengebietes herein.

Zu O: Keine Gattung ist auf den Ostrand beschränkt, aber folgende haben dort zum Teil zahlreiche endemische Arten: Clethra, Eryngium, Habenaria, Hypericum, Hypochaeris, Linum, Lupinus, Salvia.

Es sei schon im voraus auf die Wichtigkeit dieser Gruppe hingewiesen, die in nur 11 Gattungen 101 Arten, 21%, aller hier untersuchten stellt.

e. **Andin-nördliche Gattungen,** d.h., solche, die ausser Südbrasilien und dem andinen Raum auf der ganzen nördlichen Halbkugel auftreten, wo sie zum grössten Teil ihren Schwerpunkt haben.

Agrostis	6	M	V	F	J	W
Alchemilla	1					A
Anagallis	2	M	V			A
Anenome	1	M	V	F		W
Antiphytum	1					W
Apium	3	M	V		J	W
Arenaria	1	M	V	F		A
Berberis	2	M	V	F	J	A
Bromus	3		V	F	J	W
Buddleia	10	M	V			W
Calamagrostis	5	M	V	F		W
Cardamine	2	M		F	J	W
Carex	11	M		F	J	W
Cerastium	8	M		F		W
Clematis	4	M				W
Danthonia	4	M			J	W
Deschampsia	1			F		O
Drosera	2	M		F		W
Elatine	2	M				W
Epilobium	1			F		A
Erigeron	8	M	V	F	J	W
Festuca	6			F		W
Geranium	2			F		W
Geum	1		V	F		A
Gnaphalium	9	M		F	J	W
Hieracium	1	M		F		W
Juncus	12	M	V	F	J	W
Lathyrus	9	M	V			W
Lepidium	2	M		F		W

Luzula	1	M	V	F		O
Oxalis	23	M	V	F		O
Paronychia	3				J	W
Plantago	14	M		F	J	W
Poa	3	M	V	F		W
Polygonum	7	M		F		W
Prunus	5	M				W
Ranunculus	4		V	F	J	W
Rhamnus	1	M				A
Roripa	1			F		W
Rubus	5	M	V	F	J	W
Salix	1	M	V	F		W
Senecio	19	M	V	F		W
Thaumatocaryon	2					A
Trifolium	2	M	V			W
Valeriana	9	M	V	F		W
Vicia	5	M		F		W
Viola	2	M	V	F		C

Gattungen	47
Arten	227
Gemeinsam mit Mittelbrasilien (M)	35
Gemeinsam mit Mittelchile (V)	23
Gemeinsam mit Feuerland (F)	33
Gemeinsam mit Juan Fernandez (J)	14
Auf den Ostrand beschränkt (O)	3
Araukarienprovinz (A)	8
Weitverbreitet (W)	36

Zu Antiphytum und Thaumatocaryon: Die Gattungen sind zwar in Südbrasilien endemisch, gehören aber wie auch Moritzia zu den aus dem andinen Raum hereinstrahlenden, überwiegend nördlichen Boraginoideae.

Zu Deschampsia: Es handelt sich um D. caespitosa (L.) Beauv., eine Art von bipolar-gemässigter Verbreitung.

Zu Hieracium: Trotz mehrerer Arten im Schrifttum, halte ich alle südbrasilianischen Belege für H. commersonii Monn.

Zu Plantago: Von den südbrasilianischen Arten gehören 2 zu Leucopsyllium, die aber nicht im Araukarienbereich auftreten; 11 zu Novorbis; 1 (P. dielsiana Pilger) zu der über die ganze Welt gehenden Sektion Palaeopsyllium. Das Vorkommen dieser Art am äussersten Ostrand und weit südlich auf den Granithügeln Uruguays deutet eine örtliche Disjunktion an, die sich reichlich mit anderen Gattungen belegen lässt: Berberis, Azara, Viviania, Acaena, Arjona, Chloraea, Geranium, Luzula, Escallonia, Podocarpus, und manche andere. Die erdgeschichtliche Grundlage dieser Disjunktion, die auch im südöstlichen Hügelland von Rio Grande do Sul deutlich vertreten ist, bildet ein tertiärer Meereseinbruch in den ganzen Süden von Rio Grande do Sul, wodurch das uruguayisch-riograndische Hügelland als Inselflur vom Hochland abgetrennt wurde.

Zu Valeriana: 7 Arten gehören zu Valerianopsis.

Zu O: Wie ersichtlich, halten sich nur 3 Gattungen ausschliesslich an den Ostrand; aber eine grosse Zahl von Gattungen besitzt dort en-

demische Arten: Agrostis, Anagallis, Berberis, Bromus, Buddleia, Carex, Clematis, Drosera, Festuca, Geranium, Juncus, Oxalis. Paronychia, Plantago, Poa, Prunus, Ranunculus, Senecio, Valeriana.

Zusammenfassung:

Gesamtzahl der Gattungen. 110			
Gesamtzahl der Arten..... 473			
a. Australantarktisch	Gattungen	19=17%,	Arten 37= 8%
b. Andin		21=19%,	62=13%
c. Andin-nordamerikanisch		12=11%,	46=10%
d. Andin-mediterran		11=10%,	101=21%
e. Andin-nördlich		47=43%,	227=48%
Gemeinsam mit Mittelbrasilien (M)	Gattungen	85=77%	
Gemeinsam mit Mittelchile (V)		58=53%	
Gemeinsam mit Feuerland (F) .		54=49%	
Gemeinsam mit J. Fernandez (J)		24=22%	
Gemeinsam mit V und F		76=69%	
Auf den Ostrand beschränkt (O)	Gattungen	9= 8%	
Araukarienbereich (A)		30=27%	
Weitverbreitet (W)		71=65%	

Die hier behandelten 473 Arten in 110 Gattungen stellen aber nur einen Bruchteil der in Südbrasilien zum andinen Raum hinweisenden Stämme dar; nach meinen bisherigen Untersuchungen gibt es in Rio Grande do Sul rund 4500 einheimische Phanerogamen in 900 Gattungen und 154 Familien. Davon steht der weitaus grösste Teil in unmittelbarem Zusammenhang mit der brasilianischen Tropenflora. Eine allgemeine Trennung der beiden Anteile ist zurzeit noch nicht erfolgt, dürfte auch niemals sauber durchführbar sein. Zwei Teiluntersuchungen mögen das Zahlenverhältnis der beiden Elemente in erster Annährung erläutern.

In der Umgebung von Porto Alegre, also ausserhalb des hier gewählten Gebietes, wachsen auf einem Raum von etwa 1500 Quadratkilometern 1288 Phanerogamen; davon weisen 325 = 27% andine Beziehungen auf, wenn auch vielfach nicht so deutlich wie bei den für diese Arbeite ausgesuchten Gattungen.

Aus dem schmalen Streifen des Ostrandes, den ich als Ausgangspunkt genommen habe, kenne ich 742 bis jetzt bestimmte Phanerogamen; davon sind 197 = 26% andin im obigen Sinne

Man dürfte also nicht weit von der Wirklichkeit abirren, wenn man den **Gesamtanteil der nach dem andinen Raum hinweisenden Stämme in Südbrasilien auf rund 25%** veranschlägt.

Dieser Anteil wechselt je nach der Formation sehr stark; die 197 Arten aus der Umgebung des Taimbesinho (Ostrand) zeigen folgende Verteilung:

Nebelwald des äussersten Randes (immer araukarienfrei)	15%
Reifer Araukarienwald unmittelbar dahinter	18%

Freie Grasflächen, mehr oder minder feucht 20%
Torfsümpfe mit vornehmlich Sphagnum und Eryngium 36%
Felsenheide mit feuchten, vertorften Mulden 40%

Die fehlenden Prozentsätze entfallen bei jeder Formation auf die Vertreter tropischer, vornehmlich aus Mittelbrasilien stammender Gattungen. Zum Schluss sei noch darauf hingewiesen, dass der reife subtropische Regenwald in Rio Grande do Sul unter seinen rund 1000 Phanerogamen keinen einzigen andinen Stamm enthält.

3. Pflanzengeographische Beziehungen.

In der obigen Aufstellung kommt eine Reihe von Tatsachen zum Ausdruck, die entscheidende Aufschlüsse über die Herkunft und Geschichte der alten Südflora in Brasilien und Südamerika überhaupt enthalten.

a. Neben der Tatsache, dass die meisten Gattungen ihren südamerikanischen Schwerpunkt im andinen Raum besitzen, steht die andere, dass der weitaus grösste Teil eine **boreal-australe Disjunktion** darstellt, die in der geologischen Gegenwart durch den Andenzug als Brücke verbunden wird. Die Gruppen c, d und e enthalten zusammen 70 = 64% der Gattungen mit 373 = 79% der Arten; auch nach Abzug der auf die beiden Amerikas beschränkten Stämme, bleiben immer noch 58 = 53% der Gattungen mit 228 = 69% der Arten übrig, die mit der nördlichen Alten Welt gemeinsam sind.

Daneben spielen die auf den andinen Raum beschränkten Stämme und die Australanatarktiker mit zusammen 40 = 36% der Gattungen mit 99 = 21% der Arten eine recht bescheidene Rolle.

b. Zwischen des Ostrand des südbrasilianischen Hochlandes und dem **mittelbrasilianischen Bergland** besteht eine starke Bindung: 85 = 77% der Gattungen sind gemeinsam. Es sind unzweifelhaft noch einige Gattungen mehr, die sich wegen mangelnder Unterlagen noch nicht erfassen lassen; so kommt zum Beispiel auf dem mittelbrasilianischen Bergland die australantarktische Gattung Uncinia vor, die bislang im Süden noch nicht gefunden worden ist. Einige Gattungen wie Leucothoe, Gaylussacia, Gaultheria, Fuchsia, Viola haben dort eine grössere Artenzahl als im Süden.

Trotzdem steht ausser Zweifel, dass die alte Südflora im mittelbrasilianischen Bergland bedeutend schwächer vertreten ist als in dem hier untersuchten Gebiet. Um nur die wichtigsten Gattungen zu nennen, fehlen in M: (a) Discaria, Gunnera, Trichocline; (b) Adesmia, Arjona, Chloraea, Margyricarpus, Moritzia, Quillaja, Sommerfeltia, Viviania; (d) Centaurea; (e) Alchemilla, Antiphytum, Geranium, Geum, Thaumatocaryon.

Dieses Bild verschiebt sich noch mehr zu ungunsten von M, wenn man die Artenzahl betrachtet; obwohl ich für M keine genauen Unterlagen habe, steht fest, dass alle artenreichen Gattungen, Escallonia

vielleicht ausgenommen, ihren Schwerpunkt im Süden haben: (b) Adesmia, Relbunium; (c) Sisyrinchium; (d) Eryngium, Haberaria, Hypericum, Salvia; (e) Buddleia, Carex Juncus, Oxalis, Plantago, Senecio.

Damit ist bewiesen, dass der Schwerpunkt der alten Südflora in Brasilien auf dem südbrasilianischen Hochland liegt, und zwar vornehmlich an dessen Ostrand zwischen dem 28. und 29. Grad südlicher Breite.

c. Zwischen Südbrasilien und den südlichen Anden (V und F zusammengenommen) sind 76 = 69% der Gattungen gemeinsam. Diese Aufstellung ist aber ganz sicher mangelhaft, da für V und F keine vollständigen Floren zur Verfügung standen; in Wirklichkeit dürften ausser den in Südbrasilien endemischen Gattungen Antiphytum und Thaumatocaryon alle übrigen in den Südanden vertreten sein, sodass man mit 100 = 90% gemeinsamer Gattungen gewiss nicht zu hoch greift.

Zwei weitere Tatsachen verstärken noch die Beziehungen Südbrasiliens zum südandinen Raum: Einmal gibt es dort eine grosse Anzahl von Gatttungen, die nahe verwandten Stämmen angehören und sich in die gleichen 5 Gruppen einteilen lassen wie die südbrasilianischen, wobei das australantarktische und das rein andine Element besonders auffallen; und dann haben viele Gattungen, die in Südbrasilien nur mit der einen oder anderen Art vertreten sind, dort einen grossen Artenreichtum aufzuweisen (Viola, Acaena, Berberis, Ranunculus, Arjona, Chloraea, Luzula, Agrostis, Deschampsia, Poa, Festuca, usw.)

Die Bindung der alten Südflora in Südbrasilien zum südandinen Raum ist also weit stärker als zum mittelbrasilianischen Bergland.

d. Sehr eigenartig sind die Beziehungen Südbrasiliens zu **Juan Fernandez**, von dem mir eine vollständige Flora vorliegt: 24 = 22% der alten Südgattungen sind gemeinsam; diese Gattungen enthalten in Südbrasilien 145 Arten, auf Juan Fernandez 45. Von den 89 Gattungen der beiden Inseln mit insgesamt 146 Arten — die tropischen Abkömmlinge miteingerechnet — treten 53 = 60% auch in der Gesamtflora von Rio Grande do Sul auf; 13 Arten = 9% sind beiden Gebieten gemeinsam.

Abschliessend sei bemerkt, dass die alte Südflora in Brasilien mit der Mehrzahl ihrer Stämme über den andinen Raum mit der nördlichen Halbkugel in Verbindung steht; dass die stärkste Bindung nach den südlichen Anden weist; und dass in Brasilien ihr Schwerpunkt am Ostrand des südlichen Hochlandes liegt.

4. Geschichte der alten Südflora.

Bevor ich die Frage nach der Herkunft und Geschichte der alten Südflora stelle, muss ich auf eine Reihe von Merkmalen hinweisen, die ihr durch das ganze Gebiet gemeinsam sind.

a. **Gleichheit der Zusammensetzung.** — Aus der allgemeinen Übersicht geht deutlich hervor, dass man die Südflora überall mühelos in die 5 Elemente aufteilen kann, die sich in Brasilien finden. Das in Südbrasilien äusserst schwache, in den südlichen Anden und auf Juan Fernandez sehr starke endemische Gattungselement lässt sich ebenfalls auf die gleichen Grundstämme zurückführen. Überall kommt in der Gesamtflora das tropische Element dazu, das in Rio Grande do Sul 75%, auf Juan Fernandez weniger als 20% ausmacht.

b. **Gleichheit der Lebensformen.** — Ohne auf Einzelheiten einzugehen, kann man folgende Haupttypen aufstellen:

Grossbäume: Araucaria.

Mittlere Bäume: Podocarpus, Roupala, Chuquiragua (Flotovia), Oreopanax, Prunus, Quillaja.

Kleinbäume: Drimys, Weinmannia, Azara, Clethra, Rhamnus.

Sträucher: Discaria, Escallonia, Fuchsia (Halbkletterer), Gaultheria, Griselinia (Halbepiphyt), Pernettya (winziger Liegestrauch), Phrygilanthus (Halbschmarotzer), Arjona, Coiletia, Gaylussacia, Leucothoe, **Berberis, Rubus (Halbkletterer)**.

Alle übrigen sind Kräuter oder Halbsträucher, davon Mühlenbekkia, Mutisia, manche Arten von Relbunium, Bomarea, kletternd; ausser diesen finden sich nur wenige Kräuter im Nebel- oder Araukarienwald: Trichocline (1 Art), Chaptalia (1), Eryngium (1), Salvia (2 oder 3), Cardamine (1) Festuca (1) .Geum (1), Luzula (1), Oxalis (2 oder 3), Viola (1).

Wesentliche Bewohner der offenen Grasflächen sind die Gattungen Podocoma, Trichocline, Acicarpha, Adesmia, Leucopsis, Margyricarpus, Moritzia, Picrosia, Sommerfeltia, viele Relbunium-Arten, Spergularia, Chaptalia, Halimium, Perezia, Sisyrinchium, Aster, Centaurea, manche Eryngium-Arten, Hypericum, Hypochaeris, Linum, Lupinus, die meisten Salvia-Arten, Scutellaria, Agrostis, Anemone, Antiphytum, Apium, Arenaria, Bromus, Calamagrostis, Cardamine, Cerastium, Danthonia, Erigeron, Festuca, Geranium, Gnaphalium, Hieracium, Lathyrus, Lepidium, die meisten Oxalis-Arten, Paronychia, Plantago, Poa, Senecio, Thaumatocaryon, Trifolium, Vicia.

Auf immerfeuchtem Kamp in Sphagnumsumpf übergehend trifft man folgende Kräuter: Gunnera (mit Vorliebe an Wasserfällen), Lilaeopsis, Pratia, Monnina, Alstroemeria, Calydorea, Cypella, Haplopappus, manche Sisyrinchium-Arten, Eryngium (Stauden), Habenaria, einige Hypochaeris-Arten, Anagallis, Carex, Elatine, Juncus, Polygonum, Ranunculus.

Der Vergleich der Lebensformen innerhalb der alten Südflora Brasiliens mit den chilenischen Entsprechungen zeigt innerhalb der Bäume und Sträucher eine so weitgehende Übereinstimmung, dass man von Gleichheit sprechen kann; das gilt auch von den Kräutern, insofern die Umweltbedingungen ähnlich bleiben; die grössten Unterschiede bedingt das Hochgebirge, weshalb manche Gattungen — die Andenveilchen sind ein klassisches Beispiel — im andinen Raum eine ganz andere Tracht aufweisen. Polsterpflanzen sind in Südbrasilien nur andeutungsweise anzutreffen; Arten der Schneegrenze und der Halbwüste sowie Schopfstauden, die im andinen Gebiet einen so starken Raum einnehmen, fehlen vollständig.

Trotzdem ist die Ähnlichkeit zwischen dem Ostrand des südbrasilianischen Hochlandes und dem südandinen Wald so gross, dass man

den ersteren als eine stark verarmte Ausgabe des zweiten bezeichnen kann; die Gattungen spielen in beiden Bezirken wesentlich die gleiche Rolle. Der Unterschied stammt von den tropischen Bestandteilen her, die in Südbrasilien 75% ausmachen, obwohl auch hierin manche floristische Übereinstimmungen herrschen (Myrceugenia, Chusquea).

c. **Gleichheit der Formationen.** — Schon eingangs wies ich auf die wesentliche Gleichheit des Klimas des südbrasilianischen Ostrandes, Südchiles und Neuseelands hin. In Brasilien ist die Wärme zwar grösser und die Regenmenge geringer, aber beide gestatten die Herausbildung eines schmalen Gürtels, der die gleichen allgemeinen Züge aufweist wie der westliche Abhang der Südanden und grosse Teile von Feuerland.

Die obere Kante der Aparados entlang steht ein dichter, überfeuchter, von Farnen und Moosen üppig durchwucherter **Nebelwald,** dessen Arten zwar meist tropischen Stämmen angehören (besonders viele Myrtaceen und Melastomataceen), in dem aber Drimys, Weinmannia, Podocarpus, Clethra, Berberis, Griselinia und unter der Farnen Dicksonia eine zahlenmässig so bedeutende Rolle spielen, das sie das Vegetationsbild zum guten Teil bestimmen. Ausserdem haben sich die tropischen Bestandteile (Myrcia, Myrceugenia, Siphoneugenia, manche Arten von Miconia und vor allem die baumartige Mimosa scabrella Benth.) dermassen gut in das Gesamtbild eingepasst, dass sie mit den Südarten eine durchaus einheitliche Formation bilden; man wundert sich oft, weshalb die für Südchile so bezeichnenden Südbuchen fehlen, wurden doch von Reitz vor kurzem sogar die Gattungen Orites und Crinodendron entdeckt.

An den Wasserfällen, in den tiefen Schluchten, auf **überrieselten Felsen** bis in die Torfsümpfe hinein bedeckt Gunnera manicata Linden oft riesige Flächen, die sich vom Flugzeug aus noch in zweitausend Meter Höhe leicht ausmachen lassen. Agrostis, Sisyrinchium, Carex, Juncus und andere Südgattungen finden sich an den gleichen Stellen. Als tropische Begleiter wachsen dort Tristachya hypnoides Tul., Peperomia und besonders viele Begonia-Arten.

Den ganzen Ostrand entlang gibt es viele **nackte Felskuppen,** meist von geringer Ausdehnung, in deren Ritzen und vertorften Mulden sich eine artenarme Felsenheide entwickelt. Unter den Südgattungen hausen dort Margyricarpus, Sisyrinchium, Acaena, aufrechte Arten von Relbunium; mehr an den Polstertyp erinnern die Arten aus tropischen Stämmen, wie Mimosa involucrata Benth., Petunia rupestris Dusén und Verbena dissecta Willd., beide von wunderbarer Blütenpracht im Oktober und November. In diesem Zusammenhang seien auch die zahlreichen schönblühenden Arten aus der Gattung Tibouchina genannt (T. glazioviana Cogn., ramboi Brade, sellowiana Cogn., setoso-ciliata Cogn.), die am Rand der Felskuppen und der Wasserläufe ihren Wohnsitz haben: Tracht und Blütenfarbe erinnern stark an die amerikanischen Rhododendron-Arten, mit denen sie auch darin übereinstimmen, dass sie sich zwischen Laubwald und Nadelwald einschieben.

Unmittelbar hinter dem Nebelwald und oft mit diesem gemischt breiten sich weite **Sphagnumsümpfe** aus, die um so weiter

ins Innere hineingehen, je höher die Lage ist; auf dem Campo dos Padres sind sogar die Gehänge versumpft, und auf dem höchsten Berg Südbrasiliens wächst noch Fuchsia neben Xyris, Eriocaulon, Paepalanthus und Utricularia. Diese Sümpfe — manchmal zu richtigen Mooren entwickelt, — enthalten prozentmässig die meisten Südarten; von den 230 im Januar 1957 auf dem Campos dos Padres gesammelten Phanerogamen gehört mehr als die Hälfte dazu. Gunnera, Senecio (Sektion Hualtatini), Gaultheria, Pernettya, Fuchsia, (Halbkletterer im Buschsumpf) verschiedene Escallonia-Arten, Carex, Juncus, Gaylussacia, Leucothoe und viele andere sind hier beheimatet; die tropischen Gesellschafter gehören zu Xyris (auf dem Campo dos Padres in gewaltiger Menge), Eriocaulon, Paepalanthus, Guadua, Utricularia, Cyperus, Paspalum. Eine besondere Rolle unter den Südgattungen spielen der Farn Blechnum mit Cycas-Tracht und die Gattung Eryngium, die die Eigenart der Sümpfe bestimmen; Eryngium, vor allem das blaugrüne E. chamissonis Urb. mit anderthalb Meter langen Sägeblättern und bis zu drei Meter hohem Blütenschaft, kennzeichnet die Moore am Taimbesinho.

Die geschlossenen **Araukarienwälder** meiden den Nebelgürtel und den Sumpf; ihre beste Entwicklung finden sie an den Hügelhängen und in den Bachtälern einige Kilometer hinter dem Ostrand; doch ist auch in ihnen der Boden dermassen mit Wasser gesättigt, dass man oft von einem Waldmoor sprechen kann. Das untere Stockwerk besteht aus den gleichen Arten wie im Nebelwald, unter besonders starker Entfaltung des Baumfarns Dicksonia. Sie gedeihen aber auch über das ganze Hochland hinweg bis zur äussersten Westgrenze Südbrasiliens, wo der Boden nur halb so feucht ist und die Wärme im Sommer 35 Grad übersteigt; am unteren Iguassú treten sie sogar nach Argentinien (Misiones) über, überschreiten aber niemals den Paraná. Ihr Gehalt an Südgattungen ist auch am Ostrand recht niedrig, nur 18%; in ihrem geschützten Innern überwiegen die Stämme tropischer Herkunft, darunter besonders viele Melastomataceen (Leandra, Miconia), Kleinsträucher und Bodenkräuter, aber nur wenige Kletterer; sogar einige rein tropische Gattungen aus der Küstenebene (Vriesea, Tillandsia, Peperomia, viele Kleinorchideen) hausen als Epiphyten im dunklen Waldinnern.

Nach dem offenen Hochland hin schliessen sich, von Sümpfen und Araukarienwäldern untermischt, die freien Grasflächen an, die man in Brasilien Campos nennt; daraus haben die deutschen Siedler das Wort "Kamp" gemacht, das begrifflich etwa der Niedergrassteppe entspricht. Auf dem östlichen Hochland bleibt die Regenmenge ziemlich unverändert zwischen 1,5 und 2 Metern, fällt aber nach Westen immer mehr ab. Auf dem Kamp mit seinen überaus mannigfaltigen Lebensbedingungen behalten die Südgattungen ihren durchschnittlichen Prozentsatz von etwa 25 im Vergleich zu den tropischen Stämmen. Davon entfällt ein bislang noch nicht genau erfasster Grossteil auf die Gräser, Cyperaceen und Compositen, bei letzteren vornehmlich auf die Astereae, Senecioneae, Mutisieae; die in Brasilien sehr schwach vertretenen Cichorieae gehören alle zur alten Südflora. Auch bei den tropischen Stämmen wiegen die gleichen Familien vor, mit den Riesengattungen Baccharis, Eupatorium, Vernonia, Panicum, Paspalum. Andere stark entfaltete Südgattungen sind Lathyrus, Lupi-

nus, Vicia, und vor allem Salvia und Eryngium, letzteres mit rund 40 Arten, die meisten davon im Sumpf, wenige auf trockenem Boden.

Im Grossbild gesehen, herrscht also eine gewisse Symmetrie zwischen den südlichen Anden und dem südbrasilianischen Ostrand, worin sich in wechselnder Ausprägung die Lebensbedingungen wiederholen, unter denen die alte Südflora am besten gedeiht.

d. **Artenverarmung.** — Eine ungewöhnlich hohe Zahl von Gattungen bei mässiger Artenzahl ist ein Kennzeichen der südbrasilianischen Phanerogamen überhaupt; bei 4500 Phanerogamen in 900 Gattungen entfallen nur 5 Arten auf die Gattung. Das gilt auch für die tropischen Gattungen, wo neben gewaltigen Formenschwärmen wie Baccharis (100), Panicum (80), Eupatorium (70), Vernonia (50) Dutzende und Dutzende von Gattungen, ja sogar auch eine Reihe von Familien, mit je nur einer oder ganz wenigen Arten vertreten sind.

Bei der in Rio Grande do Sul im Ausklingen befindlichen Tropenflora lässt sich diese Verarmung ohne weiters verstehen; bei der alten Südflora dagegen lässt sich die Artenverminderung nicht aus den heutigen Umweltverhältnissen erklären.

Von den 110 Gattungen haben 81 zwischen 1 und 5 Arten (37 nur je eine, 25 nur 2); nur 13 haben mehr als 10 Arten; das entspricht einem Durchschnitt von 4,3 Arten je Gattung.

Dieses Bild wirkt noch eindrucksvoller, wenn man die geographischen Gruppen der Liste getrennt betrachtet: Australantarktisch je Gattung: 1,9 Arten; andin: 2,9; andin-nordamerikanisch: 4,2; andin-nördlich: 5,6; mediterran für sich allein genommen: 9,2.

Von den Australantarktikern hat nur Escallonia (8) in Südbrasilien eine nennenswerte Entfaltung; von den Andinen Adesmia (10) und Relbunium (12); von den Andin-nordamerikanischen Sisyrinchium (18); von den Mediterranen Eryngium (24 am Ostrand, 40 im ganzen Staat), Habenaria 26, Hypericum 14, Salvia 14; von den Nördlichen Buddleia (10), Carex (11), Juncus (12), Oxalis (23), Plantago (14), Senecio (19).

Sehr auffällig ist, dass die Artenzahl um so höher ist, je weiter der Schwerpunkt der Gattung nach Norden liegt; eine besondere Stellung nehmen die Mediterranen ein, deren Artenzahl je Gattung den allgemeinen Durchschnitt um mehr als das Doppelte übersteigt.

Wenn man nicht an die uferlose Verbreitungsmöglichkeit der Pflanzen und damit an die Geschichtslosigkeit der Floren glauben will, dann scheint in obigen Tatsachen die Fährte auf, die zum Verständnis der alten Südflora führt. Alle Wege die auf den Festländern in ihrer heutigen Gestalt und Verteilung gesucht werden, enden früher oder später blind. Die Landbrückentheorie sündigt schon ihrem Wesen nach gegen einen elementaren Grundsatz jeder Forschung: Entia non sunt multiplicanda sine ratione. Man soll die Erklärungsgründe nicht ohne Ursache vermehren; das heisst hier: nicht weiter herholen als notwendig.

Der trotz aller Verarmung einheitliche Charakter der alten Südflora lässt überhaupt nur zwei Fragestellungen zu: Entweder als Ganzes eingewandert, oder als Ganzes bodenständig.

Eingewandert? Ernstlich in Frage kann nur die Einwanderung von Norden her kommen, denn auch für die im ostaustralisch-neuseeländischen Raum auftretenden Australantarktiker ist Südamerika der Bezugspunkt, nicht das Bezogene; auf alle Fälle muss man eine alte Landverbindung annehmen, worauf sich von neuem die Frage erhebt: Von woher kamen die Stämme der alten Südflora dorthin? Auch wenn man den Urherd der Phanerogamen in das sagenumwobene Gondwana zwischen Afrika und Australien verlegt, wird nichts besser, wie schon aus den phantastischen Wanderstrassen hervorgeht, die Croizat in die Weltkarte eingezeichnet hat.

Für die Einwanderung aus der nördlichen Halbkugel scheint zunächst zu sprechen, dass die mit dort gemeinsamen Stämme an Zahl und Artenreichtum weitaus die Mehrheit bilden, und dass die im altweltlich-nördlichen Raum beheimateten Gattungen vorwiegen.

Rein statistische Methoden können aber schwere Täuschungen verursachen, und das ist hier der Fall. In der Annahme einer Einwanderung von Norden her spielt, wie so oft in ähnlichen Lagen, ein psychologisches Moment mit. Die Pflanzengeographie, wie wir sie heute haben, wurde ausschliesslich von Europäern und Nordamerikanern ausgebaut; diese kennen die überreiche Entfaltung der hier behandelten Gattungen im gemässigten Teil der nördlichen Halbkugel, und sehen auf der senkrecht vor ihnen hängenden Weltkarte die Anden als Brücke zu der vergleichsweise sehr viel schwächeren Ausgabe der gleichen Flora jenseits des Tropengürtels; was wunder, wenn sie vorneherein der Wanderung den Vorzug geben? Das geschieht um so leichter, als die wirklichen Verhältnisse in Südamerika erst sehr dürftig bekannt sind.

Nun will ich sicher nicht abstreiten, dass nach der tertiären Erhebung der Anden einzelne nördliche Stämme in Südamerika einwandern konnten, zumal die neugebildeten höhenklimatischen Verhältnisse Neuland für Ausbreitung und Entfaltung boten; für völlig abwegig aber halte ich die Einwanderung der alten Südflora als Ganzes.

Diese Gipfelsprungtheorie ist nicht mehr wert als die Landbrükkentheorie: wie diese die Meere mit erfundenen Ländern bevölkert, so jene die Länder mit erfundenen Gebirgsbrücken. Eine ganze Reihe von grundsätzlichen Schwierigkeiten stellt sich der Einwanderung aus der nördlichen Halbkugel entgegen, ganz abgesehen von Erwägungen erdgeschichtlicher Art; es sei denn, dass man sich die verblüffend einfache Beweisführung Croizats in bezug auf die Landbrücken zu eigen macht: Es gibt keine andere Erklärung, und deshalb müssen die Landbrücken dagewesen sein. Die erste ist die Tatsache, dass, von Unkräutern abgesehen, nicht Einzelarten, Einzelgattungen und noch viel weniger Einzelfamilien wandern — das gemeinsame Wandern und die gemeinsame Entwicklung von "Verwandtschaften" ist ein anthropomorphes Element, das den Pflanzengeographen und Entwicklungstheoretikern schon manchen bösen Streich gespielt hat; sondern, was wandert und sich allenfalls auch entwickelt, sind ganze **Floren als Einheiten**, also meinetwegen Nationen, nicht Sippen oder Familien für sich. Wie eine solche Wanderung wirklich vor sich geht, das kann man in der heute noch andauernden Südwärtsbewegung des subtropischen Regenwaldes in Südbrasilien wie an einem Schulbeispiel ablesen. Es ist schlechterdings undenkbar, dass über die schmale Landbrücke Mittelamerikas eine nördliche Flora in das aussertropische

Südamerika eingedrungen sein soll, die genug Elemente enthielt, um den dortigen, tausendfach wechselnden Verhältnissen zu entsprechen.

Die zweite Schwierigkeit ist die Tatsache, dass die einmal gewordenen Floren ein überaus hartnäckiges Beharrungsvermögen zeigen, das man im übertragenen Sinne als Heimatverbundenheit oder **Raumschwere** bezeichnen könnte. Wohl drängt jede Art zur Ausfüllung ihres natürlichen Areals, aber das ist nur innerhalb ihrer eigenen Formation möglich. Es gibt kein wildes Wandern der Floren über die ganze Erde. Eine Flora wandert nur, wenn sie anstossende Räume trifft, die entweder leer, oder von einer unter den gegebenen Verhältnissen unterlegenen Flora bewohnt sind. Für den letzteren Fall ist wiederum Südbrasilien ein klassisches Beispiel: Der subtropische Regenwald überwandert den Kamp und unterwandert den Araukarienwald, weil beide aus einer Zeit stammen, die der Pflanzenwelt weit ärmere Möglichkeiten zur Verfügung stellte als die heutige, vornehmlich hinsichtlich der Regenmenge. Zudem wäre es eine völlig unbegründete Annahme, das aussertropische Amerika habe von der Erhebung der Anden im Tertiär noch keine gemässigte Flora besessen, oder diese sei so schwach gewesen, dass sie den Einwanderern aus dem Norden restlos unterlag. Bevor man die stark menschlich gefärbten Begriffe von Sieg und Untergang auf die Pflanzenwelt überträgt, muss man sich bewusst sein, dass die Dynamik der einzelnen Pflanzengesellschaften im Angriff sich sehr verschieden äussert: Der Regenwald mit seiner senkrechten Staffelung in Stockwerke (Bodenkräuter, Sträucher, Kleinbäume, Hochbäume, Kletterer und Überpflanzen) in innigster Lebensgemeinschaft vernichtet die überwanderte Steppe restlos; die viel loser zusammenhängenden, "einstöckigen" Steppen durchwandern einander und mischen sich. Nun sind aber die weitaus meisten Vertreter der alten Südflora Bewohner offener Formationen ohne grössere Angriffskraft.

Die dritte Schwierigkeit ist die Tatsache, dass die **Wandertheorie** nicht einmal der **Verteilung der alten Südflora in Südamerika selbst** gerecht wird. Ich meine damit hauptsächlich die symmetrische Häufung der Südflora am südpazifischen und am mittelatlantischen Rand. Seit der Aufwölbung der Anden hat nie eine Gebirgsbrücke zwischen den beiden Gebieten bestanden, auf der die grenzhaft an Nebelwald, überrieselte Felshänge, Moore und vertorften Boden angepassten Gattungen hätten ausgestauscht werden können. Wohl zieht sich ein alter Gebirgsbogen vom riograndisch-uruguayischen Hügelland über die Sierras der Provinz Buenos Aires und Cordobas bis in die Nähe der mittleren Anden hin: aber diese Erhebungen lagen, teilweise bis zum Ende des Tertiärs, im mannigfach wechselnden Meer und kommen als Brücke nicht in Frage. Man könnte auch an den abgebrochenen Ostflügel des südbrasilianischen Hochlandes denken, der allenfalls bis zur Südspitze Südamerikas gereicht haben könnte, da er sich auf der ganzen Strecke als flacher Schelf bemerkbar macht; damit wären die überraschenden Gemeinsamkeiten mit Feuerland "erklärt", nicht aber die Übereinstimmungen mit den mittleren Anden und noch viel weniger die mit der nördlichen Halbkugel. Es hiess denn doch zuviel verlangt, wollte man die Gipfelspringer aus dem Norden zuerst nach Feuerland und dann am atlantischen Rand wieder nördlich bis über

den Wendekreis wandern lassen. Obendrein, besass denn das seit dem Beginn des Mesozoikums landfeste Hochland bis zum Tertiär keine Flora?

Grundsätzlich darf man angesichts der Raumschwere der Floren verlangen, dass ihr Urherd so nahe wie möglich in dem allgemeinen Raume gesucht werde, den sie heute noch einnehmen; gerade deswegen ist die Zerreissung und Zerstückelung einer Flora durch erdgeschichtliche Ereignisse eines der sichersten Mitteln, früheren Landzusammenhängen auf die Spur zu kommen.

Bodenständig. — Wir mögen das geschichtliche Problem der alten Südflora drehen und wenden, wie wir immer wollen, mit der Einwanderungstheorie kommen wir nicht zu Rande. Auf anderen Wegen als Irmscher und ohne hier zu den übrigen Punkten seiner Theorie Stellung nehmen zu wollen, gelange ich zu der gleichen Folgerung wie er: **Die alte Südflora ist bodenständig in Südamerika.** Sie stellt den Südflügel der nach beiden Seiten des Tropengürtels symmetrisch ausgestrahlten gemässigten Flora dar. Der auf die Anden beschränkte und der über die Südfeste nach dem australischen Raum ausgebreitete Teil bilden nur Sonderfälle, die zum Teil in der Bewahrung uralter Stämme, zum Teil in örtlicher Entfaltung ihre Erklärung finden.

Die alte Südflora gehört also geschichtlich, um mit Irmscher zu sprechen, der ersten Phase der allgemeinen Phanerogamenentfaltung an; selbst Croizat macht sich diese Anschauung, trotz heftiger Ablehnung der Wegenerschen Theorie, zu eigen. In der zweiten Phase hat sie vornehmlich in den Anden, weniger im anstossenden Tiefland, am wenigsten in Südbrasilien eine örtliche Entwicklung durchgemacht, die kaum je den Rang der Gattung überschreitet.

Im südbrasilianischen Raum ist die alte Südflora mehr als anderswo in ein **Zufluchtsgebiet zurückgedrängt.** Auf dem Kamp und im Araukarienwald wird sie schon seit dem Beginn des Tertiärs vom subtropischen Flügel der südamerikanischen Tropenflora durchsetzt, wodurch eine Mischflora im Verhältnis von 1:3 entstanden ist. Der örtlich junge und heute noch einwandernde Regenwald aber enthält kein einziges erkennbares Element der alte Südflora; vor seinem langsamen Vorrücken gehen Kamp und Araukarienwald restlos unter. Die jetzige Entwicklung drängt also immer mehr dahin, dass der Raum der alten Südflora in Südbrasilien auf die wenigen, aus klimatischen oder edaphischen Gründen dem Regenwald unzugänglichen Stellen beschränkt werde.

Schluss.

Die Geschichte der alten Südflora in Brasilien weitet sich von selbst zu einer **Geschichte der ältesten Phanerogamenschicht in Südamerika aus.**. Die Moose und Farne sind, so weit bekannt, noch reicher an alten Südelementen. Der Grundstock dieser Flora ist älter als die Anden, reicht also tief ins Mesozoikum. Damit ist ein Mittel gegeben, die mit der nördlichen Halbkugel gemeinsamen Gattungen erd-

geschichtlich einzureihen. Es ist an der Zeit, die in der indirekten Geschichtsforschung — zum Beispiel in der kulturhistorischen Methode der Völkerkunde — schon längst benutzten Verfahren zur Erkundung der relativen Abfolge mit den entsprechenden Anpassungen bewusst auf die Florengeschichte und Florenentfaltung anzuwenden: auseinandergerissene Disjunktionen, Restfloren in Zufluchtsgebieten, Mischfloren, Wanderbewegungen heutiger Floren in das Gebiet anderer Gemeinschaften (z. B. die Überwanderung des Kamps in Südbrasilien durch den subtropischen Regenwald) enthalten entscheidende Anhaltspunkte über das gegenseitige Altersverhältnis.

Da die Entwicklung des Pflanzenreiches im evolutionistchen Sinn nur eine Teilansicht der Geschichte des Pflanzenreiches überhaupt ist, kann keiner der Erklärungsversuche an dieser vorbeigehen. Die hoffnungslose Verfahrenheit aller derzeitigen Theorien über die Wirkursachen der Entwicklung kommt zum guten Teil von dem geschichtslosen leeren Raum her, in dem alle rein mechanistischen Grundauffassungen hängen. Wollen wir aus dieser Sackgasse herauskommen, dann müssen wir den gleichen Weg gehen, den die kulturhistorische Völkerkunde im Vergleich zum mechanistischen Evolutionismus der alten Schule beschritten hat. Bevor wir überhaupt über den "Mechanismus" der Evolution etwas aussagen dürfen, müssen wir wissen, wie die grossen Pflanzengemeinschaften sich geschichtlich gegeneinander verhalten. Dazu führt ein Weg durch den Raum in die Zeit. Mehr Florengeschichte und weniger Spekulation tun not.

Ich möchte zum Schluss nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass Südamerika vielleicht von allen Festländern die besten Möglichkeiten zum Eindringen in die Florengeschichte bietet; der südbrasilianische Raum, wo sich wie nirgends die letzten Ausläufer aller Floren grenzhaft treffen, bietet dafür die beste Angriffsstelle.

Porto Alegre, den 28. März 1958.

—O—X—O—

Resumo.

A tese geral do autor é que a "Antiga Flora Austral no Brasil", isto é, as unidades sistemáticas não-tropicais, conexas através do espaço andino com a região antártica e o hemisfério boreal, são nativas, não imigradas. Para provar o asserto, o trabalho procede nos seguinter capítulos:

1. **Descrição de cenário desta flora.** — Por razões práticas, escolhe-se o trecho mais significativo da área, os Aparados do planalto sulbrasileiro ao longo do meridiano 50, entre os paralelos 28º e 29º30: feições geográficas, geológicas, climáticas, paisagisticas.

2. **Inventário florístico.** — Os elementos da antiga flora austral se dividem em 5 grupos: austral-antárticos, andinos, norteamericanos, mediterrâneos, boreais. Cada gênero é seguido do número de espécies e dos siglos M, V, F, J significando respetivamente: Mantiqueira e Serra dos Orgãos, Valdivia no Chile médio, Terra do Fogo, Juan Fernandes; os siglos da última coluna significam: O, limitado aos Aparados; A, província da Araucária; W, de larga distribuição.

O resultado geral é de 110 gêneros com 473 espécies; na flora geral do Rio Grande do Sul, com 4500 fanerógamos em 900 gêneros, os elementos da antiga flora austral perfazem cêrca de 25%.

3. **Relações fitogeográficas.** — Da discussão geral dos dados resulta, primeiro, que as relações embora fortes com o planalto da Mantiqueira, são mais es-

treitas com o Chile meridional e a Terra do Fogo, sendo, por isso, os Aparados sulbrasileiros o foco mais concentrado no lado atlântico do continente: segundo, que o parentesco mais estreito existe com as regiões temperadas do norte do Velho Mundo, especialmente a região mediterrânea.

4. **História da antiga flora austral.** — A semelhança na composição sistemática, nas formas de vida, nas formações parciais e no fenômeno do depauperamento dos gêneros demonstram claramente dois fatos: primeiro, que esta flora, nos seus vários aspectos sulamericanos, é uma unidade histórica; segundo, que o contingente brasileiro é uma ala residual, em grande parte limitada ao refúgio dos Aparados.

A discussão final põe em evidência, que a flora austral não pode ter imigrado do hemisfério boreal; que, pelo contrário, é nativa na América do Sul, constituindo, no sentido de Irmscher, a ala meridional temperada da flora fanerogâmica mais antiga do globo, irradiada a partir do equador para ambos os hemisférios. Nos seus troncos básicos é, portanto, anterior aos Andes, remontando ao mesozóico.

Na conclusão final, o autor acentua a necessidade imperiosa de elucidar a história das flores, antes de entrar as especulações sôbre a evolução, que não passa dum aspecto parcial deste desdobramento no espaço e no tempo. A América do Sul, em especial a parte mais meridional do Brasil, oferecem ótimas condições para estudos básicos deste gênero.

—O—X—O—

Abstract.

The subject of this paper in the "Old Southern Flora in Brazil" meaning the non-tropical units related, through the Andean space, to the circumantartic regions on the one hand, to the northern hemisphere on the other. The author's statement is that this flora is native in South America, not immigrated; the argument proceeds by the following steps:

1. **The area** although comprising the wohle of Southern Brazil is, for practical reasons, limited to its most significant core: the eastern rim of the South Brazilian highlands, a narrow strip along 50° WG between 28° and 29°30' SL (the "Aparados" in local toponymy), of which a geographical, geological, climatical and general description is given.

2. **The flora** is divided into 5 groups, according to the degree of distance and relationship: austral-antarctic, Andean, North American, Mediterranean, boreal. Each genus is followed by its number of South Brazilian species, and two columns of abbreviations referring to other important areas, and the general distribution in Southern Brazil: M = Central Brazilian highlands; V = Valdivia, Chile; F = Fuegia; J = Juan Fernandez; O = Eastern rim (Aparados) only; A = Araucaria province; W = widely distributed.
The general sum amounts to 473 species in 110 genera; in the general flora of Rio Grande do Sul, with 4500 species in 900 genera an 154 families, the Old Southern Flora represents about 25%.

3. **Phytogeographical relationships.** — A general discussion of the data above demonstrates that the bonds, although strong to Central Brazil, are much closer to the Southern Andes and that, therefore, the Aparados harbour the highest concentration of this flora in Brazil; secondly, that a great majority of the genera points to the temperate regions of the northern hemisphere, notably to the Mediterranean Basin.

4. **History of the Old Southern Flora.** — The similarity in its floristic composition, in the life forms, in the partial formations, and in the general impoverishment of the genera clearly indicates that: first, this flora, in its various South American areas, constitutes a historical unit; secondly, the Brazilian disjunction is a residue for the greatest part restricted to the refuge of the Aparados.

The final discussion strengthens the evidence that the Old Southern Flora cannot be understood as a result of immigration from the northern hemisphere;

on the contrary, it is native in South America constituting, in Irmscher's sense, the southern wing of the old temperate flora irradiated, in both directions, from the equator. In its basic units, it is older than the Tertiary Andes.

In his final conclusion, the author stresses the necessity of phytohistorical research before tackling the problem of plant evolution, this latter being a partial aspect of Flora history. South America, especially Southern Brazil, offers an outstanding starting point for this kind of study.

—O—X—O—

BENUTZTES SCHRIFTTUM

Dusén, P.: Die Gefässpflanzen der Mangellansländer, Svenska Exp. till Mag. Land. III. N. 5, Stockholm 1900.

Dusén, P.: Die Pflanzenvereine der Magellanssländer, ebendort, N. 10, 1903.

Dusén, P.: Beiträge zur Flora des Itatiaia I., Ark. f. Bot, g, N. 7, Stockholm 1908; II., ebendort, 9, N. 5, 1909.

Croizat, L.: Manual of Phytogeography, The Hague 1952.

Hauman, L.: La Forêt Valdivienne et ses Limites, Rec. Inst. Bot. Léo Herrera, Bruxelles 1913. Abdruck in Trab. Inst. Bot. y Farm. 34, Buenos Aires 1916.

Hueck, K.: Distribuição e habitat natural do pinheiro do Paraná, Bol. Fac. Fil. e Letras Univ. S. Paulo, Bot. N. 10, S. Paulo 1953. Deutsch in Fortswissensch. Centralblatt 71, H.9/10, 1952. Einzige verlässliche Darstellung des südbrasilianischen Araukarienareals.

Irmscher, E.: Pflanzenverbreitung und Entwicklung der Kontinente, Mitt. Inst. allgem. Bot. Hamburg, 5, 1922.

Rambo, B.: A flora fanerogâmica dos Aparados riograndenses, Sellowia 7, Itajaí Sta. Catarina, Brasilien, 1956.

Rambo, B.: Der Regenwald am oberen Uruguay, ebendort.

Rambo, B.: Die Auslese im Naturversuch, Pesquisas (Ann. Inst. Anch. Pesq.) 1, 1957.

Skottsberg, C.: The Vegetation of the Juan Fernandez Islands, Uppsala 1953.

Ule, E.: Die Verbreitung der Torfmoose und Moore in Brasilien, Engl. Bot. Jahrb. 27, 1900.

Botanische Unterlage für die Phanerogamenflora Südbrasiliens: Harbarium Florae Brasiliae australis, B. Rambo SJ, Porto Alegre: rund 4.000 Arten in 63.000 Nummern, zum grössten Teil unveröffentlicht.

Für die her nicht berücksichtigen Farne und Moose siehe:

Christ, H., Die Geographie der Farne, Fischer, Jena 1910.

Herzog, Th.: Geographie der Moose, Fischer, Jena 1926.

Sehnem, A.: Vegetationsbild der Laubmoose von Rio Grande do Sul, Brasilien, Mitt. Thüring. Bot. Ges. I. H.2/3 (Theodor-Herzog-Festschrift).

AN HISTORICAL APPROACH TO PLANT EVOLUTION.

B. Rambo S.J.

Last year, in a German article of this magazine, I demonstrated that the neo-Darwinian theory about the origin of new species is not confirmed by the great experiment of Nature: there is nothing creative in selection, its rôle being restricted to the sifting out of actually existing species.

The present article is meant to give an idea of how the problem of plant evolution may be approached in a positive way. The subject matter, to speak in terms of scholastic philosophy, remains the same as in the above mentioned discussion: the history of the South Brazilian phanerogamic flora; and the negative conclusion reached at then, viz., that there has been, in at least two great formations, and since their immigration into the present area, no production of new species, is one of the cornerstones of my argument.

My formal thesis is that **plant evolution intimately depends upon the historical conditions of an area at the time of its occupation by the vegetable kingdom;** the appearance of new units of a given taxonomic degree represents nothing else but a natural and necessary consequence of flora history throughout geological times.

1. Space occupation.

Plant life, plant dispersion, and plant distribution all over the face of the globe are governed, like all other living beings, by a basic principle which is simply factual, prior to any scientific investigation and resisting to any ultimate analysis: the principle of space occupation.

All living things, plants more than animals, produce much more offspring than can survive. This is the sound starting point of Darwin's theory and the basic condition for space occupation. **Every plant tends to conquer the greatest possible area within its natural limits.** These limits are defined by: the plant's inborn tolerance as to the conditions of climate and soil; the plant's degree of dependence upon its native formation; and, as an external but often decisive factor, the plant's limitations by geographical barriers such as mountain ranges, deserts, wide stretches of open sea.

So it comes to be that no plant species whatwever actually occupies the whole of its possible area: it always strives to do so, but never reaches its final goal.

From this it follows that **the plant kingdom, like life itself, is always on the move.** This is a factual difference compared with non-living things, which cannot be explained by any "mechanism" in terms of physico-chemical processes. Life means moving, life means progressing, life means conquering, life means dying out or renewing itself either by reproducing the same species or, if necessary, by transforming the old units into new ones.

The final result, in present and past times, is always the same: space occupation as full, as wide, and as permanent as possible. Actually, there is no single area capable of plant life on the surface of the earth devoid of its convenient vegetation and, as far as our fragmentary knowledge goes, never lacked it.

As a consequence both of the innate principle of space occupation and the utmost diversity of life spaces lying within the general range of the plant kingdom, **there follows an enormous amount of life forms and systematic units.** If plants, by some hidden destiny unattainable to biological research, but non the less real and factual, are bound to occupy all of the habitable lands and waters, including the whole gammut of ecological conditions from tropical jungles through temperate forests and steppes to semideserts and polar nunataks: their adaptadness and life forms must needs vary along the same line; and if, as it is the case, their close bonds to their native formations and areas allied to physical barriers impose a severe limitation to random migration, there must needs be a great floristic diversity in areas widely separated from each other although similar in life conditions.

This is not the place for a lengthy demonstration and discussion of the principle established above: every perusal of the pertinent literature, percursory as it may be, and every field observation adds ample evidence to it.

Thus, all basic features of the vegetable kingdom can be derived from one general principle: there exists, prior to all discussion and beyond the respected limits of Natural Science, the general law that plants are bound to cover the whole of the habitable earth.

Every investigation in plant history and plant evolution which does not start from this fundamental fact is doomed to operate in a vacuum; and every theory on the historical formation of new units which does not take into account this inborn quality will never reach beyond very limited partial results or, worse than that, wild-running speculation.

2. Space occupation and area.

On their migrational move over the face of the planet, the plants, bound together in natural societies and formations, find themselves confronted with a vast variety of areas to be occupied. For practical purposes, I subdivide them into two main categories: areas entirely unoccupied, and areas partially or fully stocked with plants.

a. **Occupation of present-time new areas.** — This category comprises all recent areas, small or large, natural or artificial, that are

devoid of a native vegetation but surrounded by a fullfledged flora with a sufficient variety of species to occupy all essential niches of the new life space. Such areas partially are natural, like the bare stretches of deeply eroded soil left in the wake of landslides, the ever-changing deposits at the bends of the rivers, the recent layers of lava and volcanic ashes; or man-made, like the deep cuts opened by road construction, the trodden ground near dwellings, stables and corrals; and, in a gigantic scale, the agricultural soil.

Let us examine the latter of these cases, being by far the most common and most important.

In Southern Brazil, the slash-and-burn system of agriculture has destroyed, in less than 150 years, most of the native rain forest and a considerable part of the Araucaria woods and low grass steppes. Due to the extensive method of mere exploitation, the fertility of the soil, very high during the first years, rapidly declines leaving the cultivated fields in a condition of utter exhaustion. It is highly instructive to observe the definite steps by wich the abandoned agricultural areas are repopulated by the native flora.

During the period of cultivation, all species, except for the cultivated ones, belong to the category of the **weeds**. There are, estimatively, around 300 species of weedy plants infesting the crops of which one third is of European origin; the other two thirds are mostly American. Some of them are dangerous pests like Digitaria sanguinalis, Bidens pilosus, several species of Amarantus; but the great majority of them can easily be maintained under control.

This first occupation wave, as is is the case in every part of the world, preserves its specific identity down to varieties, for instance Anagallis arvensis with the varieties brick and blue. The weeds come and go with the crops. Five years after a field has been abandoned, there remains no trace of them.

The second wave of plants immediatily setting in, after a cultivated area has been left, belongs to two categories of plants: **half-weeds and ruderal elements** of American extraction like Solanum aculeatissimum, S. atropurpureum, S. sisymbrifolium, Xanthium cavanillesii, Tagetes minuta; and **native species from the steppe** or similar formations on dry soil: Andropogon virgatus, A. condensatus, Cortaderia argentea, Baccharis dracunculifolia, and a wealth of species of Baccharis, Eupatorium, Vernonia, Stipa, Aristida. The gigantic bunches of Cortaderia argentea and the tall shrubs of Baccharis dracunculifolia are, throughout the whole country, the dominant species of this brushwood formation.

Under the shelter of this brushwood and on the quickly improved soil, there soon appear the first representants of the third successional wave in the shape of **rain forest elements** which occupied the area before its agricultural transformation. Generally, the species belong to the edge of the forest, like Bauhinia candicans, Inga marginata, Ocotea puberula; among them, a variable number of species foreign to the rain forest may occur, like Escallonia montevidensis from the Araucaria woods, Erythroxylum argentinum from the gallery woodlets of the steppe, Lithraea brasiliensis from the park formations all over the State. Locally, Piptadentia rigida, a tall hardwood of the

After some ten or fifteen years, the **high trees of the rain forest** begin to make their appearance, mostly species dispersed by wind or birds: Cordia trichotoma, Patagonula americana, Phytolacca dioica, Inga sessilis, and many others. In this stage of re-occupation, the second wave (half-weeds and native steppe elements) has entirely disappeared; the second (Cortaderia-Baccharis formation) is dying out leaving behind a much improved soil; the third (Bauhinia-Inga) is being crowded out or pushed towards the edge of the growing forest. Where the depletion of the soil by agriculture and erosion lies within tolerable limits, after some 25 or 30 years, a **vigorous secondary rain forest** is in full development. Under the canopy of the high trees, the lower stories of the subtropical forest, herbs, small brushes and middle-sized trees, spread in their damp and shadowy habitat.

Creepers and epiphytes complete the structure of the original forest which is, in all essentials, equivalent to a formation never touched by an ax.

This exemple demonstrates that artificial new areas, no matter how large, are, at least under the rain forest climate of southern Brazil, re-occupied by the former climax formation; although the successional waves and the final result may be different under different conditions of soil and climate, the general statement has a universal value: **Present-day artificial new areas are always occupied by an already existing flora without any change towards evolution**.

The same holds true in present-day natural new areas such as are produced by landslides, river deposits, volcanic ashes and lava sheds.

b. **Occupation of geologically new areas.** — More important than the foregoing observation is the statement that even the stocking of new areas reaching back several hundred thousand years has followed the same line of simple immigration without producing any novelty.

This may be exemplified by **the flora of the South Brazilian coastal plain.** The area of this plain amounting to about 30.000 square kilometers in Rio Grande do Sul is of Quaternary age, emerging from the retreating ocean as a consequence of the isostatical upheaval of the mainland. Its phanerogamic flora, as far as my investigations of more than 20 years go, amounts to 1072 species in 530 genera and 132 families. As to its geographical and historical relationships, this flora may be subdivided into the following elements: Subtropical rain forest — 176 species; mountain flora (eastern rim of the South Brazilian highlands) — 25; western flora (related to the Chaco with a considerable percentage of "Sonoran" elements) — 36; campos flora (South Brazilian steppe element) — 677; insular flora (a mixture of Brazilian and Andean elements with many endemics on the granitic hills of southeastern Rio Grande do Sul and eastern Uruguay) — 234.

A thorough discussion of this flora, whose beginnings reach as far back as the final stages of the Tertiary period, yields the surprising result that **there is not a single species which must, of necessity, be considered as a local neo-endemic;** on the contrary, the whole of the evidence points to simple immigration, streaming in from the older areas that lie contiguous to the coastal strip: rain forest on the escarpment of the near-by highlands, steppe on the more elevated areas of

southern Brazil already present in Tertiary times, and granitic hills emerging from the sea as an archipelago, before the uplifting of the coast united them with the old mainland to the north.

Thus, we have a convincing proof that a large body of plants embracing 132 families out of 152, 530 genera out of 900, and 1072 species out of 4500 of the total floral of Rio Grande do Sul, during the last half to one million years, did not produce a single new species. Evidently, the occupation of the Quaternary area took place in the same manner as that of contemporaneous new areas within the reach of a highly diversified flora. The existing species in the neighboring areas being fit to take possession of the new sea-born soil, and with no barrier preventing their always active tendency to spread all over the habitable land, simply occupied it by common immigration.

The two exemples cited above, especially the last, may give a clue as to how the occupation of new areas has taken place in the earth's past history. Although the lay-out of the factual foundation is, perhaps, too narrow for a general statement, is suggests to us a somewhat revolutionary idea about plant evolution, which may be formulated as follows: **Whenever there is a new area lying within the general range of life requirements and migration of an already existing flora, its occupation is accomplished without any evolutionary change**.

Correctly seen, this static behaviour of the plant species under the aforesaid historical circumstances means nothing else but a concrete formulation of the principle of space occupation: The first and foremost task to be accomplished is the replenishment of every area capable of plant life; if this can be done by the already existing species there is no reason for creating new ones. It may be stressed, once for all, that the driving force in space occupation is reason and finality, not chance; and that, consequently, there emerges a second general principle which will become clearer during the following discussion: the principle of **parsimony**.

c. **The behaviour of saturated areas** — One third of the total area of Rio Grande do Sul (285.000 square kilometers) was originally covered with **subtropical rain forest.** As far as I can judge from my own research, this formation contains about 1000 phanerogams in 367 genera and 37 families, which correspond to more or less 20% of the total flora of southernmost Brazil.

Although severely depleted in comparison to the Amazonian jungles, the Riograndean forest preserves the typical 6 stories as may be collected from a partial analysis of the forest at the Upper Uruguay River in northwestern Rio Grande do Sul, southwestern Santa Catarina and the Argentine Territory of Misiones. Among 400 species — less than one half of the total — analised, 46 = 11,5% belong to the low terrestrial herbs; 75 = 18,25% to the small brushes up to 2 meters high; 90 = 22,5% to small trees up to 15 meters; 50 = 12,5% to the tall trees forming the general canopy up to 35 meters; 116 = 29% to the climbers and half-climbers; and 25 = 6,25% to the epiphytes and parasites.

As to the different zones of maturation, 21 = 5,25% species are limited to the banks of the rivers, 124 = 31% to the edge of the forest, and 525 = 63,75% to the inner and most charasteristic part of the formation.

The general structure remains the same throughout the whole area, but the floristic composition in the two main centers, Upper Uruguay and Atlantic coast, varies very notably. Although most of the species are common to both centers, the floristic differences clearly define two main streams of immigration. The western center represents the southernmost fringe of the tropical forests in the great basin of the rivers Paraná and Paraguay; it contains a huge number of very characteristic species absent in the east, like Balfourodendron riedelianum, Peltophorum dubium, Chorisia insignis among the trees; Britoa sellowiana, Trichilia catigua, Cordyline dracaenoides among the small trees; Dichorisandra aubletiana, Hamelia patens, Hybanthus communis among the brushes and herbs. The eastern center is strongly defined by a great number of purely tropical elements: Euterpe edulis, Heliconia biahi, Cecropia adenopus and, more than all, epiphytic and terrestrial Araceae, Bromeliaceae, Orchidaceae.

There cannot be the slightest doubt as to the **Quaternary immigration** of the Riograndean rain forest into its present area: in several articles, not to be repeated here, I have assembled irrefutable proofs of this fact which is going on up to the present time.

Now, the most remarkable feature of this rain forest is that **it does not contain**, in its present Riograndean area, **the slightest trace of neo-endemic species production**. Several very painstaking analyses carried out both for given taxonomic groups (Compositae, Leguminosae, Asclepiadaceae) and for the flora as a whole have made it evident that there are no more than 40 Riograndean rain forest species — less than 5% — which so far have not been found north of the Uruguay River or along the coast of Santa Catarina. Significantly enough, all of them belong to the small gap-stoppers, notably epiphytic orchids of the genera Pleurothallis and Octomeria, or genera lying in an utter confusion, like the terrestrial and epiphytic genus Peperomia. It may be said in passing that those gap-stoppers living under the rather equable conditions of the inner forest are the last group in which neo-endemics can be expected. As an example of the wide-ranging dispersion of purely tropical species under the dense canopy of the Araucaria forests, may be cited the fact that out of 266 species composing the Araucaria groves on the highest part of the highlands (eastern rim) 84 — 32% are purely tropical herbs, shrubs and epiphytes from the coastal forests: protected by the dense story of middle-sized trees they thrive perfectly in a climate 4-5 degrees colder than in their original home, with cold nights all the year round and snowfalls every winter.

Thus, it is certain that the South Brazilian rain forest in Rio Grande do Sul, which must be considered as the highest expression of plant life under the present conditions, **has produced no novelty** since the first beginning of its immigration. This fact gives strong evidence against all random and mechanical evolution; on the other hand, it perfectly harmonizes with the general principle of space occupation guided by reason and finalism, not by chance meaning absence of a definite cause and, therefore, a philosophical nonsense.

d. **The behaviour of undersaturated areas.** — Two thirds of Rio Grande do Sul, that is to say, about 200.000 square kilometers were, at the time of the oldest white settlements, covered with **"campo"**.

The meaning of this Portuguese word throughout Brazil is a rather shifting one. In its most general acception, it is used for designating a natural formation where there is grass for pasture. The Central Brazilian "campos cerrados" (closed campos) are park steppes due to seasonal lack of rain; the South Brazilian "campos gerais" (general campos) are low or bunch grass steppes thriving under a rainfall of 1500-2500 mm per year which is much too high for their ecological requirements. Locally, distinction is made between "campos limpos" (clean pastures) and "campos sujos" (dirty pastures more or less interspersed with swamps or invaded by brushwood). Most of the confusion as to the origin of the Brazilian campos has arisen from the faulty definition deeply rooted in the older literature: actually, the campos cerrados of Central Brazil are a consequence of present-time climatic conditions, whereas the South Brazilian ones (Parana, Santa Catarina, Rio Grande do Sul) are an immense Tertiary relic formation, originated in a much drier climate and, in our days, subject to invasion and outcrowding by the forest.

The Riograndean campos both on the northern highlands and the south-eastern lowlands predominantly appartain to the "clean pastures" with narrow belts of brush or half-high gallery woods along the water-courses; on the highlands, the proximity of large bodies of rain forest makes itself felt by numerous islets of wood with rain forest character.

The native flora of the Riograndean campos numbers, at least, 3500 species of which one third belongs to four great families: Compositae — 500 (Baccharis 100, Eupatorium 70, Vernonia 50), Gramineae — 350 (Paspalum, Panicum, Andropogon, Eragrotis, Stipa, Aristida), Leguminosae — 219 (Mimosa, Desmodium, Phaseolus), Cyperaceae — 120 (Cyperus, Rhynchospora, Scleria, Carex). There are, besides, many other genera with a strong local development, like Petunia — 27, the erect species of Oxypetalum — 24, the erect Mikaniae — 10, Eryngium — 40 mostly in the swamps.

As to its geographical and historical origin, 75% of the campos flora stems from Central Brazilian tropical roots, 25% from a temperate stock highly developed in the Andean space and nearly related to the northern hemisphere (Vicia, Lathyrus, Lupinus, Salvia, Eryngium — about 120 genera). It may be mentioned in passing that the Araucaria woods contain about the same percentage of "Brazilians" and "Andeans" whilst the flora of the rain forests is purely Brazilian without the slightest vestige of Andean elements.

As mentioned before, the South Brazilian Campos are, under present climatic conditions, "out of place" or, in terms of historical plant geography, despite of their vast extension, a **relic formation.**

Whereas the campos cerrados of Central Brazil and the Argentine Pampas are typical formations disfavoured by a rainfall below the threshold of forests, the South Brazilian steppe receives, at least, twice as much as needed by its formational requirements. There is ample geological evidence as to a much drier climate in former times, although the beginning and the causes of the present-day rain period cannot be ascertained yet. Evidently, it is, at least, as remote as the first appearing of the migrating rain forest in Rio Grande do Sul, and probably much older.

As it is generally known, the plant formations behave in a different manner relatively to climatic changes: If the conditions fall down to-

wards the minimum threshold of their exigencies, the formations thin out and eventually disappear; but if they increase beyond the requirements, the plant cover remains unchanged although richer in individuals and volume.

This is certainly the case with the South Brazilian campos. They reacted and continue reacting to the bettered rain conditions by a general improvement of their steppe features. But, from all we can ascertian, they did not evolve new species better or fully adapted to avail themselves of the improved conditions. On the contrary, the general ecological features of the campos species are decidedly xerophytic, much in opposition to their present home: small, needlelike or leathery leaves, abundant hairs or strong odoriferous substances, procumbent habit, sturdy rootstocks.

Although there is no means to prove that the campos flora remained specifically unchanged despite the changing climate, this becomes highly probable if we proceed to study its behaviour in contact with the immigrating rain forest.

e. **Contact phenomena between saturated and unsaturated areas.** — The South Brazilian campos lie, for many thousands of kilometers, in direct contact with the advancing forest. As we have seen, on its advance over nearly 100.000 square kilometers of original grassland, they have not produced a single new species; what interests us here is the question of whether the campos, on their slow retreat, succeeded in salvaging some of their stocks transforming them into forest forms.

The progress of the forest, as it can be observed in a thousand of local variations, is always essentially the same: At the heads of the water-courses, along the borders of the creeks, in the gulches opened by violent downpours, in the shelter of outcropping rocks — in one word where there is abundant moisture and disturbed soil the first settlers from the rain forest make their appearance. They invariably come from the edge of the forest, many of them, especially Myrtaceae, being common elements of the gallery belts along the rivers and streams of the campos region. The second step is made by some tall trees, commonly with flying or bird-dispersed seeds: Cordia trichotoma, Patagonula americana, Phytolacca decandra, whose seedlings, unable to thrive in the highly mineralized soil of the campos, find a much improved home under the protection of the first invasion wave.

As the high trees develop and close their canopy, the light-loving brushes and small trees die out in the center and become restricted to the fringe of the growing forest. Much in the same manner as in the re-occupation of abandoned farmland, the three lower stories of the rain forest, herbs, brushes and small trees, begin filling up the gaps between the high trees.

The creepers and the epiphytes, as it always happens where a rain forest comes into being, are the last two stories giving the final finish to the new forest.

The ultimate result is a "capão" (Guarany-Portuguese word meaning "round forest") which continues advancing concentrically and preserving its roundish circumference until it enters into contact with other similar nuclei, fusing with them and constituting more or less large and solid bodies of forest. In the final stage, there is no perceptible difference between those forests on former campos soil and the much older portions in the river valleys; in their mature sections, there is not the slightest trace left of the original campos vegetation.

Let us consider this fact more closely. The rain forest contains about 1000 species in 362 genera and 87 families; as to the campos flora, on may not be far from truth in admitting 3500 species in 600 genera and 140 families. Three distinct conclusions emerge from the foregoing facts:

First, there are occupied but not saturated areas, whose present flora cannot avail itself of the resources brought about by an ecological improvement. Within a certain margin of tolerance, which may be very wide as it is in the case of the South Brazilian campos, they do not react by producing new species but become liable to invasion by better fitted communities lying within immigration range.

Secondly, there are fully saturated formations which do not develop any novelty whilst invading, in a very slow and methodical progress, unsaturated areas.

Thirdly, the contact between the two precedent categories of formations is of a radical character: The invading forest does not make its advance by evolving new species, but with the aid of its already existing resources; and the campos flora, in its struggle which literally means existence, does not make the slightest effort for survival, either by producing species fitter for taking profit of the increased resources of its habitat, either by salvaging, at least, some of its units adapting them to the victorious forest.

3. The concept of space occupation.

The foregoing examples give us a strong hint, not only as to how space occupation really proceeds, but also as to the true meaning of the concept.

With reference to the fully saturated areas — the subtropical rain forest in our present case — nothing remains to be added; in their mature sections, they are absolutely closed societies resistant to any kind of immigration.

The same does not obtain with undersatured areas under the edaphic and climatic conditions of Southern Brazil: they are occupied but not to their maximum capacity. Still, they do not produce new forms better adapted to avail themselves of the substantially increased potentialities of plant existence. Much on the contrary, they become liable to suffer invasion down to complete extermination by stronger communities within range of immigration.

Hence, there are **naturally undersatured areas** which remain so during an indefinite period of time; in other words, the concept of space occupation does not necessarily include the concept of saturation. Every habitable area naturally lays claim to a convenient plant cover but this claim does not forcibly include saturation.

There exists, evidently, an enormous difference, both in life forms and mass of vegetable substance, between the one-storied grasslands that actually spread over most of southern Brazil and the six-storied rain forest that potentially can develop in the same area: neither does the forest produce anything that might speed up its advance, nor does the campo offer any effective resistance.

One would perhaps object that this behaviour is but a peculiar feature of the areas and formation under study and, consequently, dismiss the subject as of no general significance. Nevertheless, I

suspect that we are here at grips with a universal law of plant migration and plant evolution, and that it is worth while insisting upon its main features.

a. Space occupation means the presence of a plant cover **within very broad limits** of intensity and effectiveness. The lower boundary of occupation, that is to say, the line wherefrom an area must be considered as just occupied, can hardly be drawn, not being for this less real and factual; the upper boundary, saturation, lies open to observation. All empty, and occupied but undersatured areas lie open, in a measure that is a function of the intensity and effectiveness of their occupation, to foreign invaders: saturation, in its turn, means exclusion of any immigration.

b. A saturated area never produces a new species. The static behaviour of saturated formations is put in full evidence by the south-migrating rain forest in Rio Grande do Sul. Once a vegetational unit, no matter of what taxonomic groups it is made up, has acquired its final finish, no reasonable grounds remain for further changes. It may thin out, as it happens at the southernmost fringe of the South Brazilian rain forest in Uruguay, down to a few dozens of species, but it maintains its identity up to the last.

c. **Neither do empty areas, and occupied but not saturated ones,** provided there are, within immigration range, enough species and vegetational units capable of answering to their claim —**produce any novelty.** Leaving aside all artificial and small natural new areas, this is more than clear from the history and composition of the Riograndean coastal flora, and the behaviour of the campos in contact with the immigrating rain forest.

Summing up: All areas hitherto examined have nothing to do with plant evolution. It would be of the highest importance to examine the flora of other great regions of the world where, as is proves possible in southernmost Brazil, a hard and fast line can be drawn between the different vegetational units and their respective historical background. Although the South Brazilian flora with its 4500-5000 species in 900 genera and 154 families represents but a small fraction of the earth's vegetable kingdom, I feel confident that we have to do here with a general feature of plant history and plant evolution. As a prerequisite of studies of this kind, one must, once for all, put aside the various theories that have been invented for explaining the "mechanism" of plant evolution, from the crudest Lamarckism down to the brand new genetically minded forms of Darwinism. Before we know where and under what historical circumstances of space and time the upsurge of new life forms comes about, speculating as to how the "mechanism" of evolution works cannot go beyond useless armchair theorizing.

It seems, therefore, to be certain that the production of new species of plants, if there be any such process depends upon some very peculiar historical circumstances of the area, circumstances that are absent from the areas hitherto examined.

4. The principle of parsimony.

Before we proceed to analise those peculiar circumstances of space and time, it is necessary to devote our attention to the second general principle governing plant dispersal, plant distribution and, as a matter of fact, plant evolution.

There was a time when plant distribution all over the face of the globe was attributed to random dispersal of the propagules by wind, water, animals, and similar external agents. This thoroughly unhistorical way of thinking, one of the most outstanding characteristics of the golden period of Darwinism, has since been upset by the fact that there is no chance migration of plants, at least between areas already stocked with their convenient vegetation. Except for a few hundreds of weeds — less than 1% of the phanerogams and near to 0% of the cryptogams — the species cling to their native formation and area, their migrations depending upon movements of their home society as a body, and being slow in time and limited in space. This is so much true that disrupted areas more or less widely separated in local disjunctions constitute one of the most valuable resources of paleography.

It is all the more remarkable that most of modern evolutionists, whose supposed vocation would be the clearing up of life's past history and future prospects, work under the guidance of methods that are downright sterile in any kind of historical research. Whilst other historical disciplines, like human prehistory and comparative ethnology, depending upon indirect evidence similar to that of plant history, have long since discarded the mechanistic scheme of extreme evolutionism, evolutionists continue thinking along lines that may prove useful in physics and chemistry but not where life is concerned.

As all history develops in space and time, **there must be, and there really is, a way from space to time and relative chronology**. The first thing to be done is to put into evidence the guiding principles that factually govern the spread of plant kingdom over all habitable lands, in order to understand the historical behaviour of the plants under the concrete circumstances of space and time.

Despite the prodigious dissipation of pollen, seeds, and other propagules observed in many species of plants, there decidedly is a strongly accentuated **parsimony in life forms.** This may be shown by a few corollaries emerging from the foregoing chapters.

a. There are uncountable millions of habitable niches in a given area, all more or less different as to their local micro-conditions of soil, climate and plant associations; but there are, all in all, less than 200.000 species of phanerogams constituting the bulk of the earth's vegetation. The fact is that **every species has its individual range of adaptibility,** sometimes rather narrow, sometimes very wide, thus substantially restricting the number of wanted occupational units.

b. The same principle is valid as to the secondary transformations evolutionary or not — present in most plants: roots into respiration

organs, branches into thorns, leaves into tendrils, and thousands of others. **A new necessity does not lead to an entirely new organ but conveniently transforms an old one.**

c. What is true with each individual species cannot but rule the behaviour of any given flora and, therefore, of the plant kingdom as a whole. **The principle of parsimony prevents a flora from producing new units as long as the already existing ones can occupy a given area.**

This, beyond any doubt, is the case with present-day new areas, artificial or natural; and this, as far as indirect testimony goes, in past-time new areas like the coastal plain of Rio Grande do Sul. For the same reason, areas stocked up to the very summit of saturation, like the subtropical rain forests, remain static in their floristic composition.

The principle of parsimony goes even so far as to impede the production of new species in undersaturated areas like the South Brazilian campos, provided there exists, within immigration range, a full-fledged flora that can take advantage of the environmental conditions. Parsimony, from all we can collect, keeps the base-line of occupation very low leaving the full stocking of an area to immigration. This explains why all insular floras, although rich in endemisms, are liable to violent invasions; and why the species density per square kilometer, even under similar environment conditions, is incomparably less on oceanic islands than on mainlands. Take, for instance, the flora of New Zealand with around 1000 species only, and the flora of the surroundings of Porto Alegre in Rio Grande do Sul — only 1500 square kilometers — with 1300 phanerogams; or the flora of the Juan Fernandez Islands with 146 phanerogams on 90 square kilometers with that of the flat top the Morro Sapucaia near Porto Alegre with about 200 phanerogamic species on scarcely 3 hectares. The reason must evidently be sought in the fact that on the big mainlands, with their rich diversity of developing centers and open wandering paths, the gaps in any local flora can easily be filled up with immigrants, whilst the oceanic islands are severely curtailed as to immigration.

d. A very important corollary emerges from the contact phenomena between the campo and the rain forest in southernmost Brazil. Let us remember that the final outcome is the radical victory of the forest and the no less radical extermination of the campo. **Nature, evidently, is not in the least interested in preserving this or that species, this or that vegetational unit,** its only scope being to have a given area conveniently occupied by plants. There is no trace of struggle for survival, no trace of evolutionary selection of the fittest.

These anthropomorphisms have done, and continue to do, more harm to sound evolutionistic thinking than any other original sin committed by the fathers of the theory.

Nature goes even so far as to destroy hundreds and hundreds of species where, if it had slightest care for their transformation along Lamarckian or Darwinian lines, is would be a simple "mechanism" to mutate them into species able, at least, to inhabit the edge of the forest. See, for this purpose, the 24 erect Oxypetala, or the 10 erect Mikaniae or other genera with closely related species among the creepers of the

rain forest and the erect half shrubs of the campo (Ipomoea, Convolvulus, Gonolobus, etc.): there is no reason apparent why those slender erect species could not have been salvaged by their transformation into climbing ones. Although the campos of southern Brazil are not very rich in endemics, more than thousand species would entirely disappear from Nature's checkbook, if the immigration of the forest came to its final end.

e. The more or less wide **margin of tolerance** present in every individual, every species, and every local flora and vegetation as a whole, is the concrete expression of the principle of parsimony.

No hurry, no chance, no random instability chases the plant species along diverging paths later to be disentangled and rectified by the most business-minded of all goddesses, namely, Selection. Plant life, plant migration and, if there be any such phenomenon, plant evolution are full of sense, full of definite finality.

By depriving the plant kingdom of these inherent qualities, one would throw it into the utmost chaos, and Chaos cannot beget Order.

5. Direct creation and evolution.

The reader may live under the impression that the foregoing chapters mean a radical opposition to plant evolution; this, however, is not the case. Let us examine, in the light of the facts and not in the mist of the tenets of conflicting theories, the scattered pieces of evidence speaking in favour of plant evolution.

---

a. First and foremost, there are three facts easily standing all attempts of attack: The plants of our present geological period did not exist in the earliest of life's history. The species and most of the higher units present at the dim beginning of plant kingdom do not survive in our days. The nearer to each other the systemic units of past geological periods stand in their relative chonological succession the more similar they generally are in their physiognomical features.

This means, beyond all possible doubt: first, that there has taken place, at several times during life's history, a **production** of new systemic units, not only species but genera, families, orders, and even entire classes, like the phanerogams emerging in the late Mesozoic era; secondly that this production has happened, at least in its broad outlines, along the **likeness and similarity** of each preceding period of plant life.

Far from underestimating the strong hint as to evolution which the above facts imply, I must again stress my purposely chosen terms: production to the likeness and similarity of older units; for, in terms of clean thinking, **they do not necessarily mean evolution.** If there is, besides natural history, an independent science under the name of philosophy; if this kingly science having recourse to its own laws and methods, can reach truth even on an higher level than observation, induction and mathematics; and if the most outstanding result of philosophical inquiry tells us that there must be, as the ultimate cause of all things, a Creator, lest the whole Cosmos falls into a Chaos of

nonsense; the possibility of direct creation cannot be dismissed from any kind of serious research as to the origin of the units of living beings.

It has been and, infortunately, continues to be the "proton pseudos" of evolutionism as a spiritual phenomenon of the last hundred years that the natural sciences are apt to absorb and dominate the whole of man's spiritual and cultural world, superseding the "myths" of former times. This fundamental error has led to a catastrophic narrowing down of all horizons, imprisoning man amidst the mechanistic machinery of an all-determining "evolution". No wonder that all attempts to explain the "mechanisms" of evolution have, finally, ended in a blind alley.

b. Maintaining, therefore, the possibility of direct creation as an alternative within the rights of spiritual liberty, I freely concede that evolution, within limits that do not concern us here, is by far the most satisfactory solution of this "mystery of mysteries". Even from a purely methodological standpoint, namely, that recourse to the ultimate cause should not be taken before all possible secondary causes have proved inefficient, evolution presents itself as the most natural explanation to be critically analised.

Evolution, as I conceive it, **is an inherent quality of the plant kingdom.** It follows, naturally and necessarily, from the rôle the plants play, by a destination beyond the reach of biological sciences, on the surface of the planet.

It follows, first and foremost, from the principle of space occupation. If the plants are bound to inhabit all areas suitable to life; if these areas, as to their concrete conditions, vary between the most astonishing extremes; and if one only or a few species cannot be adapted to all possible niches: there must be a great variety of plants.

Now, some original flora of the earth could not fulfill its mission without changing its life forms. As areas go and new ones come, their requirements vary in such a degree that, whithout substantial changes, the plants cannot stand on even terms with their inborn task: space occupation. Each individual plant, in order to withstand lesser changes, possesses its own range of adaptability; each individual species, in order to survive the natural death of its representants, has its natural means of propagation: it is, therefore, only logical that the plant kingdom as a whole has its innate and effective devices preventing destruction, by evolving, under the pressure of necessity, new units.

Even from the viewpoint of a strict believer, this situation is by far more convenient than the idea of repeated direct creations. If there was, as it must have been, a definite purpose in plant creation; if we can touch this purpose at every corner of the earth; if there be a sense and a fundamental harmony in all manifestations of plant life: then the original plan of the Creator cannot have forgotten so essential a requirement as age-long survival by evolution.

6. The threshold of occupation.

The final result of our inquiry in several categories of areas in southernmost Brazil has proved negative and rather disappointing, since there were no novelties produced in at least three areas where one must, according to the tenets of the current theories, reasonably expect them: coastal plain, migrating rain forest, and contact belt between forest and grasslands.

On the other hand, there emerged the general principle of parsimony which may furnish us with a very valuable clue as to how proceed further.

a. In the first place, this principle gives additional evidence or, perhaps better, a solemn confirmation, to the logical deductions of the preceding chapter. **It explains us why the new units, in the long course of life's history, have been produced to the likeness of older ones.** The whole of the more or less obscure and entangled relationships pervading the natural system of plants is concerned here. The same severe parsimony that prevents any random production of new species, even in undersaturated areas, has been at work impeding the limitless multiplication of sistemic patterns. The plant world, producing new units under the sheer pressure of its inborn task, adheres to the accepted models shunning, as it were, any superfluous innovation.

b. The very concept of space occupation receives its correct circumscription by that of parsimony. Occupation does not necessarily mean saturation: even undersaturated areas are truly occupied and, therefore, without a trace of production of new species.

The crucial question now is: **Where does the lowest threshold of space occupation lie** or, in other words, the boundary line, below which the principle of parsimony is superseded by that of space occupation? First of all, this limit, like all historical events, although real and scientifically ascertainable, escapes from all mechanistical and mathematical formulation. Life, in the innermost sanctuary of its essence, is a process of its own, not a mechanical one.

The existence of such a border line can safely be deduced from the following syllogism: There has been a production of new species governed by the principles of space occupation and parsimony; now the areas examined before, new or old, saturated or not, do not produce novelties; consequently, we must seek a specially circumstantiated area in which the two guiding principles necessarily lead to the production of new units.

c. Before entering into generalizations, let us see whether the South Brazilian flora can furnish us a clue as to this peculiar category of areas.

As mentioned before, southernmost Brazil, owing to its rather uniform conditions of life and to its openness toward the west and the north, is predominantly occupied by an immigration flora; this, at least, is absolutely true with reference to the coastal plant carpet and the rain forest. Notwithstanding this general situation, three areas can be singled out where production of species of has taken place.

The first is the **steppe**. Although the great majority of its species show a very wide distribution south of the Equator or, at least, south of the Capricorn, there are, in a percentage not yet exactly ascertained, hundreds and hundreds of more or less restricted endemics. Leaving aside all isolated species, which may be considered as stray immigrants or remnants of an older flora (this being the case with the Araucaria-bound community), I call attention to the erect Mikaniae (about 10 species), the genus Petunia (about 20 species), the genus Eryngium (about 40 species, one half of them endemic), and many others. From all we can collect, these "species-swarms" have originated by local production.

The second is **the eastern rim of the South Brazilian highlands**. Out of 742 phanerogams known from the Riograndean section, 134 = 20% are restricted to this mountainous region: 67% of them belong to the tropical Brazilian stock, 33% to the Andean element. The percentage of endemics on the eastern rim is the highest one in southern Brazil; as far as my collections go, one can expect about 2% of novelties in this quarter of the country.

Now it ought not be passed in silence that the Andeans probably represent nothing else but relics of a very old temperate flora which I named "The Old Southern Flora in Brazil"; the weak development of the genera (1-3 species per genus) points to the same direction.

On the other hand, the Brazilian genera possess a relatively rich production of endemics: Leandra 4, Eryngium 5, Mimosa 5, Tibouchina 6, Baccharis 12. The most striking example of a strongly developed group along the rim of the highlands are the Melastomataceae: out of 53 Riograndean species, 25 are restricted to the northeastern highlands, among them 7 endemics on the very rim of the precipices; no less than 12 belonging to the genera Leandra, Miconia, Ossaea, and Tibouchina are novelties recently collected by the author.

As to the origin of the Brazilian endemics, they have been derived, partly form rain forest elements like the Melastomataceae, partly from campos stock like Baccharis and Eryngium. Some very characteristic species of Baccharis in the peat bogs and Sphagnum swamps even retain unmistakable evidence of their dry steppe ancestors: Baccharis illinita abundant on marshy pastures, belongs to the Cuneatae group with thick leathery leaves and a very sturdy rootstock; Baccharis villosa, although exclusively found in more or less open Sphagnum swamps appartains to the dry campos group of the Alatae with broadly winged stems instead of normal leaves.

All in all, there is strong evidence that species production has been at work on the highest and wettest section of the South Brazilian highlands.

The third is the southeastern quarter of Rio Grande do Sul where the **Azoic granitic hill-lands**, beginning near Porto Alegre and extending, far south into Uruguay, constitute a large and very characteristic area. Its flora, as it is known from the hills near its northern end, amounts to 1238 phanerogams with no less than 164 = 13% endemics.

Discarding, for the same reasons as mentioned for the mountain flora, the Andean element, there remain, at last, 90 endemic species derived from the South Brazilian campos stock, notably Baccharis, Eupatorium, Croton, Euphorbia, Paspalum, Eugenia, Polygala, and many others. A lot of them, like Croton ericoides, Cr. gnaphalii, Cr.

helichrysum, Polygala leptolopha, etc., seem to have a rather narrow area, the same being the case, even in a much higher degree, with the endemics of Andean descent.

c. There has been, then, in at least three different areas, a local production of new units which, in a very low number of cases, reach the generic level; all that is left for us to do is to examine what peculiar historical circumstances determined the behaviour of the plants in these areas.

A commonplace argument, deeply rooted in evolutionistic thinking although faulty in its very core, ascribes the production of new species to **time.** Perhaps no other methodological error better illustrates the downright unhistorical mentality of the "historians of life". Time, as they put is, means simple duration as physicists and chemists use it in their formulae. This kind of time is reduced to its bare skeleton of meaning, precedented, repeatable, reversible; but is in nowise applicable to any kind of true history, which is, by its very concept, unprecedented, unrepeatable, irreversible. Time as such, that it to say, mere duration, cannot be a factor of plant evolution which is, like all historical events, intimately tied up with all happenings of the past and all circumstances of the present; lastly. historical time represents but a moment's fraction in the cosmic clock of universal history.

Thus, the fact that the geological stage on which most of the South Brazilian campos develop their play reaches far down into Mesozoic times; the fact that the upheaval of the eastern rim of the highlands responsible for its peculiar ecological conditions is probably contemporaneous to the Tertiary uplift of the Andes; and the fact that the southeastern granitic hills belong to the oldest portions of undisturbed soil in Brazil: cannot be invoked as an evidence for their having produced new vegetable units. The Age-and-Evolution theory tacitly or openly held by most of the evolutionists, belongs to the same mechanistic brand as Willis' Age-and-Area.

There is, on the other hand, one common historical circumstance that applies to the areas under study: **At the time of their occupation, they lay out of reach for a fullfledged immigrational flora.**

This was the case with the highland area. Geological evidence shows that the gigantic basalt flows, forming its present floor to an extension of more than one million of square kilometers happened towards the end of the Triassic period; and the desert climate so characteristic of the South Brazilian Triassic went on even after the lava eruptions had come to their end. All evidence we can gather points to the fact that the dry campos formation represents the oldest plant carpet on the highlands. From all we know about South America's past, there existed, at this time, no other steppe area within migration range from which so enormous a new space could be occupied. Thus, under the always active pressure of the principle of space occupation, old Andean roots from the one side and old Central Brazilian ones from the other evolved into new units which, significantly enough, never go beyond the generic level.

The same obtained, although in a smaller scale, on the eastern rim of the highlands. By the beginning of the Tertiary period or so, the

whole eastern wing of the highlands broke off submerging in the Atlantic; the remaining western wing, due to an isostatical upward movement going on until today, was uplifted to 1000-1800 meters above sea level, forming an immense tilted block with a gentle slope towards west and south.

The natural consequence of these geological events was, within the old dry steppe, the formation of an entirely new climate and soil, bringing about an altitudinal belt near timberline. The average temperature lies 4-5°C. lower than that of the near seacoast; condensation along the line of the steep precipicies radically erased the former dry grasslands.

It is more than evident that, neither the dry steppe, nor the tropical rain forest immigrating along the coast, were in possession of elements for occupying, without far-going changes, such new habitats as cloud belts, Sphagnum swamps, peat bogs and a soil highly oversaturated with water, and that there could not be expected an immigration from the only area in South America with similar habitat conditions, namely, Southern Chile and Fuegia.

It is only natural that, under the all-ruling pressure of space occupation, the adjoining floras of the grasslands and the rain forest produced new units fitting into the new area. This is even true if we leave aside the rather mysterious presence of "Chilean" elements, like Araucaria, Gunnera, Podocarpus, Fuchsia, Griselinia, Orites and others; the special problem presented by this relic flora has been examined in the German written article in this present year-book.

The comparatively rich endemism of the southeastern granitic hills can be interpreted along the same line of thinking. They were, in Tertiary times up to the very dawn of the Quaternary period, separated from the mainland and partially from each other by a shallow sea that covered all the present-day lowlands of Rio Grande do Sul: a large archipelago beginning at 30.º SL and stretching far down to the mouth of the La Plata.

As we have seen, the local endemics both from Andean and Brazilian stock perform the highest percentage in all southern Brazil. Although separated from the main body of the South Brazilian steppe by no more than 50-100 kilometers of open water, a true insular flora evolved on the old archipelago, poor in number but clean-cut in taxonomic characters. The only reasonable cause of this upsurge of new units is the following: The old archipelago lay beyond the range of simple immigration from the campos, not because of its edaphic and climatic environment, which may be considered as almost identical, but because of the intervening arm of open sea; chance newcomers from the northern campos and the western Andean region, in response to the principle of space occupation, brought about the typical insular flora, whose features, although blurred by the Quaternary mass immigration of campos and rain forest elements, remain clearly distinguishable up to now. Whilst the recent immigrants are scattered all over the area or limited, like the rain forest, to the bottom of the valleys, the old insular elements are, preferently, found on the hilltops, in rock crevices, and on the grassy slopes along the upper third of the hills.

This may suffice to make clear what is meant by the **threshold of plant occupation.** The only category of areas where plant evolution has taken place are **unoccupied ones without the range of immigration of an already existing flora fitting into the new habitat.** They may be entirely new and empty areas; and they may be areas which, after

having been truely occupied, better their life conditions in such a degree that they can no longer be considered as occupied by their former plant cover. As we had occasion to observe in the case of the contact between steppe and rain forest, this latter category does not produce anything new if there is, within immigration range, a flora fitting into the changed environment; but if such is not the case, as we learned from the example of the South Brazilian mountain belt, the present flora reassumes evolution.

I frankly confess that my present theory contains some bones hard to crush. Its very mainstays, that is to say, the principles of space occupation and parsimony; my confessedly vitalistic and finalistic philosophy of life; my exemplification by means of the South Brazilian flora being far from complete: may lend themselves, I fear, to violent criticism. This all the more as the very mentioning of "myths" like vitalism, finalism, direct creation sounds to the ears of many exponents of evolutionism as downright profanity. Moreover, the fundamental statement that there must be a threshold ou space occupation rests on a conclusion, not on direct observation.

Students of evolutionism may ask why never mention the current articles of the Lamarckian, Darwinian and other creeds. So here goes my greatest heresy: I do not accept any of them. They are hostile brothers, sons of the same mother whose name and essence is Biological Materialism.

7. Insular areas.

It is highly significant that the first idea of evolution arose from the peculiar features of insular faunas and floras. Indeed, the ultimate foundation of the present study stems from the same source. In reality, an unoccupied area beyond the reach of a fitting immigration flora always has an insular character, be it an island in the geographical sense or an otherwise isolated space.

a. Now, it need not be demonstrated that all oceanic islands possess a highly peculiar flora: take, for instance, **Juan Fernandez**. Out of 147 species of phanerogams in 89 genera and 42 families, 101 species, 17 genera, and 1 family are endemic. A similar situation obtains as to the pteridophyta: out of a total of 53 species in 23 genera, 18 species and 1 genus are endemic. Among the mosses, 9 species out of 14 are endemic, among the Lichenes, 5 out of 23.

Leaving aside all other discussion, which may me looked up in Skottsberg's classical report, I beg to call attention to the very excellent confirmation my theory receives from the oceanic insular floras. First, there is the general principle of space occupation taking care that all oceanic islands, although far out of the range of mass immigration, receive their convenient plant cover: secondly, there is at work the principle of parsimony producing an unbalanced and undersaturated flora later to be completed by immigrants; in the third place there is an unmistakable hint as to the threshold of species evolution lying between complete absence of plants in the beginning and undersaturated occupation at the present time.

In other words, the historical background of the different behaviour of the plants in different areas, which in southern Brazil is severely

blurred by recent migrations, stands out in all desirable clarity where the original insular characters of an area have been preserved. True local endemism (not relics!) meaning species production in the area they occupy up to the present can be conceived as a direct function of time and space: time, meaning a historically circumstantiated situation, not mere duration; space, meaning distance in terms of migration range, not mere separation by a given number of kilometers.

b. The flora of Juan Fernandez, the same being true with the South Brazilian areas of endemism, gives us a clue to the origin of such floras. Out of 147 phanerogams in 89 genera and 42 families, 46 species in 72 genera and 41 families are in common with other parts of the southern hemisphere, notably Chile (46,9% of the total), the route Australia-New Zealand-Hawaii (17,7%), Magellania (10%), Neotropics (12,9%).

From this we learn that all floras staying in the area where they have developed, or emigrated from there as a body, contain, in a very variable percentage, two fundamental elements: species immigrated with unchanged identity, and newly produced ones from an immigrated stock.

c. This peculiar fact shows us, perhaps better than any other observation, the paramount importance of the principle of parsimony. The 72 genera in common with other southern areas put in relief, in the strongest possible manner, the enormous **stability** of the taxonomic units, resistant to any stray and random change. Where production of new genera has taken place, like the Cichoriaceous group on Juan Fernandez, they not only belong to world-wide families but also to well defined tribes within their family. Even in the case of the endemic and monotypic family of the Lactoridaceae, the general kinship to the Magnoliaceae is out of question.

The ultimate meaning, evidently, is that Nature has no interest at all in producing more and more novelties; and that there is a sense and a finality in restricting the production of new units to the rigid but moderate exigences of the principle of space occupation.

d. Finally, **the principle of parsimony,** always chosing the new patterns from older ones; always taking its motives from the nearest older areas (not to be forgotten: in terms of migration range at the time of the first settlement!); always preserving the hierarchical order that pervades and binds together to whole natural system of the plant world: **is,** in my opinion, **the strongest argument in favor of evolution** as opposed to direct creation. Without entering into philosophical technicalities, it seems to me that the only correct method to extricate this problem is to follow the hints that Nature itself gives us, and to interpret the facts, as far as possible, without taking a cheap recourse to the Ultimate Cause. I cannot imagine, like Darwin and long before him St. Augustine, the Creator as a narrow-minded petty artisan always mending his wonderful cosmic machinery. The plant, or plants, he has put into being at the very start of life, had in them, as a constitutional feature of their essence, all that was necessary to fulfill their inborn task: space occupation within the general plan of the universal Cosmos.

By the way, exception made for the first beginning of plant life, the heated controversy about the alternative Creation-Evolution seems to me, as the German popular saying goes, "ein Streit um des Kaisers Bart". God, by his very definition, lives and acts beyond the level of time. What is seen by man as past, present and future, is, before him, one eternal and non-successional Now. Direct artisan-like production, or evolution under guiding principles in harmony with the whole of the Cosmos are, in the last analysis, the same: creation. Whether this creation is direct, or indirect cannot be ascertained on an aprioristic basis. Nature's factual ways have to be tracked before; and Nature's factual ways point, with overwhelming emphasis, to indirect creation, that is, evolution.

8. A mental experiment.

The principles of space occupation and parsimony are innate qualities of the plant world; consequently, the past, the present and the future are ineffugibly ruled by them. They are not established a priori but on factual observation. They are able to explain why plants conquer all habitable land, and why evolution proceeds in an orderly way. The example of Juan Fernandez — if one would reject these islands as possibly being the remainder of a drowned continental mass, take St. Helena or some other oceanic island never connected with any mainland — teaches us under what historical circumstances and from what stock an insular flora arises.

It seems, then, perfectly within the limits of sound speculation to undertake a mental experiment like the following:

The Antarctic continent, with roughly 14 million square kilometers, is by far the biggest area on our planet that, except for two or three species, is entirely devoid of phanerogamic life. Plant fossils teach us that there has existed, in former times, an Antarctic flora not unlike that of southern Chile.

Now, in view of the enormous changes that have, in the geological past, affected almost every area of the earth, it seems not unreasonable to admit that Antarctica, in some dim future, would again become a habitable area for phanerogams. In order to stress the issue, let us suppose the whole continent as a thoroughly habitable area, with a climate like that of southernmost Brazil. What would then happen with reference to its plant life?

First of all, Antarctica would be occupied by a convenient plant carpet. There has never arisen a new area, no matter how big or how small, which has for ever remained devoid of plants. Stray immigrants from all areas within migration range would be the first settlers.

But, given the wide stretches of open sea; given the relative impoverishment of the sub-Antarctic flora; and given the countless types of local habitats forcibly present in so huge an area: the immigrants, neither in number nor in adaptations would be able to occupy the whole continent; in other words, the flora of Antarctica would lie, perhaps for hundreds of thousands of years, well below the occupation threshold. As a consequence, evolution on a gigantic scale would enter into play blurring but not erasing the bonds with the original homes of the immigrants.

Moreover, as occupation begins not only in one spot spreading

from there all over the continent, but in as many local centers as there would have been successful landings, an intermigration and intermingling of the different primary, secondary and multiple centers would soon begin, giving the new flora its richess and final finish.

The end result would be, as it is in extratropical South America, an astonishing variety of units, of which, to judge from other isolated areas, no more than 25% would belong to unchanged immigrants. At least three fourths of the species, more than half of the genera, and a well defined percentage of families or secondary units of them would be endemic. The most perplexing "extravagances" of the category of the wind-pollinized Pringlea, the tree-like Cichorioideae, the monstrous Gunnera would flourish among slightly changed species of Nothofagus, Drimys, Araucaria and dozens of other southern genera.

This mental experiment, which is in perfect accordance with all we can observe and conclude from the behaviour of present and past floras, gives us a clue to the meaning and the final goal of plant life on the face of the globe. Plant life was present as long as the surface of the earth could bear it, and it will be present as long as life conditions persist within the general range of vegetable beings. There is no "evolution to death" as orthogenesis puts it; there is no evolution out of a nebulous, more or less anthropomorphic "will to adaptation", as Lamarck suggested; and there is no evolution out of mechanical change and utilitarian selection as neo-Darwinism, the poorest of all theories on evolution, wants to make us believe.

Order, sense, finality in evolution come from without. All that happens with plants is imbedded in the cosmic stream of events, flowing, for aeons uncounted, through the Universe.

Where Natural Science reaches its dead point, Philosophy enters into its right.

Conclusion.

The present study has been directed to **where and when** evolution of plants takes place. No attempt has been made as to **how** its "mechanisms" are operating. No one of the current theories has, so far, explained anything, despite their phraseology and "mathematically" formulated "laws of evolution". Frankly speaking, I feel little confident with reference to any merely biological explanation of evolution; before proceeding to this, life itself must have been explained.

The best we can do, for the time being, is to record the historical circumstances under which evolution enters into play; to describe the reflex of these factors on the face of the plant kingdom; and to state the general principles under whose guidance evolution goes on. If there could be any real opposition between the factual Science of Life, and History, the study of Evolution would belong to History, **not to Biology**.

Pôrto Alegre, May 5, 1958.

Resumo.

O presente trabalho constitui uma tentativa de explicar as circunstâncias históricas debaixo das quais se realiza a produção de novas unidades no reino vegetal. Examinando o comportamento da flora fanerogâmica sul-brasileira, o autor chega às seguintes conclusões:

1. A história do reino vegetal é governada por dois princípios fundamentais: o princípio da **ocupação do espaço**, segundo o qual nenhuma área habitável pode permanecer destituída de sua conveniente vegetação e o princípio da **parcimonia**, segundo o qual a ocupação se faz por meio de espécies já existentes, enquanto forem utilizáveis e estiverem dentro das possibilidades de imigração.

2. Ocupação não significa necessàriamente saturação: há um **limiar de ocupação**, acima do qual uma área está sujeita à imigração, ou mesmo invasão total, de formação já existentes, sem produzir qualquer novidade.

3. Conseqüentemente, as áreas novas, artificiais ou naturais, presentes ou passadas; e as ocupadas mas nao saturadas: enquanto estiverem nas condições de poderem ser **preenchidas com elementos de imigração**, não produzem novas unidades sistemáticas.

4. Produção de novidades não inclui necessàriamente evolução; entretanto, todos os indícios sugerem que a produção histórica de novas espécies é, de fato, evolução. Em última análise filosófica, criação e evolução não diferem na essência.

5. A evolução de novas unidades do reino vegetal se processa num único nitidamente definido tipo de áreas. São as **áreas insulares**, isto é aquelas, que no tempo da ocupação se acham fora do alcance duma flora e vegetação já existentes, seja por barreiras físicas à imigração, seja pelo caráter peculiar de suas condições de vida.

Concluindo, o autor se confessa adepto do vitalismo biológico e do finalismo filosófico; rejeita, como errôneas na base, tôdas as tentativas de explicar os "mecanismos" da evolução e estabelece que, antes de entrar em discussões sôbre o modo como a evolução se tenha efetuado, é necessário elucidar **onde e quando** se deu.

A ciência sôbre a evolução do reino vegetal é, antes de tudo, um capítulo da história da vida sôbre a face da terra; secundariamente, e dentro dos limites intransponíveis do método, é objeto da biologia.

Zusammenfassung.

Vorliegende Arbeit ist ein Versuch, die Entstehung neuer Einheiten im Pflanzenreich von der Florengeschichte her zu verstehen. Unter Zugrundelegung der südbrasilianischen Phanerogamenflora kommt der Verfasser zu folgenden Schlüssen:

1. Die Geschichte des Pflanzenreichs in ihrer Beziehung zu Raum und Zeit untersteht zwei grundlegenden Gesetzen: das Gesetz der Raumerfüllung, nach dem kein bewohnharer Raum auf die Dauer ohne Pflanzendecke bleiben kann; und das Gesetz der Sparsamkeit, nach dem die Raumerfüllung, soweit nur immer möglich, von bereits vorhandenen Arten getätigt wird.

2. Raumerfüllung heisst nicht notwendigerweise Raumsättigung. Es gibt eine Schwelle, von der an die Entstehung neuer Arten stillsteht; die noch vorhandenen Möglichkeiten werden durch Einwanderung erfüllt, die bis zur völligen Vernichtung der ortsälteren Pflanzendecke führen kann.

3. Daraus folgt, dass keine Neubildung stattfindet, solange ein Raum wenigstens bis zur Schwelle der Erfüllung von unveränderten Einwanderern in Besitz genommen werden kann; das gilt nicht nur von völlig neuen Räumen, sondern auch von solchen, die zwar besetzt, aber nicht gesättigt sind.

4. Entstehung neuer Einheiten heisst nicht notwendig Entwicklung; nimmt man aber die zahlreichen Hinweise der Pflanzengeschichte zur Richtschnur, dann muss man sich vernünftigerweise für die Entwicklung entscheiden.

Das ist um so mehr erforderlich, als das Gesetz der Raumerfüllung die Entwicklung neuer Einheiten als Wesensbestandteil einschliesst. Ob ummittelbare Schöpfung oder Entwicklung, lässt sich nicht von vorneherein entscheiden; alle Fingerzeige deuten auf Entwicklung hin, das heisst, mittelbare Schöpfung.

5. Die Entwicklung neuer Einheiten im Pflanzenreich vollzieht sich in einer einzigen, klar umrissenen Art von Räumen.. Das sind die inselhaften Räume, das heisst solche, die bei ihrer Besetzung ausserhalb der Einwanderungsmöglichkeit einer bereits bestehenden und den Ansprüchen der Erfüllung genügenden Pflanzenwelt lagen. Dazu gehören nicht nur völlig neue Räume, sondern auch solche, die durch Änderung der Lebensbedingungen unterhalb der Erfüllungsschwelle zurückgesunken sind.

Der Verfasser bekennt sich zur Eigenständigkeit des Lebensprinzips und zum allgemeinen Zweckgedanken in der Natur; alle Versuche, die Entwicklung auf mechanistischem Wege zu erklären, sind daher von vorneherein zum Scheitern verurteilt. Bevor dieses Problem in Angriff genommen werden kann, müssen wir zuerst einmal wissen, wo und unter welchen geschichtlichen Bedingungen eine Entwicklung vor sich geht

Die Wissenschaft von der Entwicklung des Pflanzenreichs ist ein Ausschnitt aus der Geschichte der Lebensreiche auf Erden; ihre biologische Erklärung kommt erst an zweiter Stelle, und muss ihren Ausgang von den geschichtlichen Tatsachen nehmen.

Literature.

The subject matter of the present study has been treated in a series of articles written in Portuguese and German; the most important are the following:

1. **Rambo, B.**: O elemento andino no pinhal rio-grandense, Anais Botânicos do Herbário Barbosa Rodrigues 3 (1951), 3-39. Itajaí, Sta. Catarina, Brasil.
2. **Rambo, B.**: A imigração da selva higrófila no Rio Grande do Sul, ibidem, 55-91.
3. **Rambo B.**: Análise geográfica das Compostas rio-grandenses, ibidem 4 (1952), 87-161.
4. **Rambo, B.**: Análise comparativa das Leguminosas rio-grandenses, ibidem 5 (1953), 107-184.
5. **Rambo, B.**: História da flora do planalto rio-grandense, ibidem, 184-232.
6. **Rambo, B.**: Análise histórica da flora de Pôrto Alegre, ibidem 6 (1954), 9-112 (In this year, the Anais Botânicos do Herbário Rodrigues changed their name into "Sellowia").
7. **Rambo, B.**: História da flora do litoral rio-grandense, ibidem, 113-172.
8. **Rambo, B.**: Der Regenwald am oberen Uruguay, ibidem 7 (1956) 183-233.
9. **Rambo, B.**: A flora fanerogâmica dos Aparados rio-grandenses, ibidem, 235-298.
10. **Rambo, B.**: Regenwald und Kampf in Rio Grande do Sul, ibidem 8 (1957) 257-298.
11. **Rambo, B.**: O gênero Eryngium no Rio Grande do Sul, ibidem 299-353.
12. **Rambo, B.**: Die Gattung Oxypetalum in Rio Grande do Sul (unpublished).
13. **Rambo, B.**: Geografia das Melastomatáceas riograndenses (unpublished).
14. **Rambo, B.**: Die europäischen Unkräuter in Südbrasilien, (unpublished).
15. **Rambo, B.**: Die Auslese im Naturversuch, Pesquisas 1 1957), 181-219.
16. **Rambo, B.**: Die alte Südflora in Brasilien, Pesquisas 2 (1958).
17. **Rambo, B.**: Notes, mostly unpublished, on the author's private Herbarium Florae Brasillae australis, Pôrto Alegre (63.000 numbers with about 4.000 native phanerogams).
18. **Skottsberg, C.**: The Vegetation of the Fernandez Islands. Uppsala 1953.
19. **Skottsberg, C.**: The Natural History of Juan Fernandez and Easter Island, Vol. 1 (1956), Part 3 ,Uppsala.

UMA COLEÇÃO DE PTERIDÓFITOS DO RIO GRANDE DO SUL

Aloysio Sehnem S. I.

Prof. de Botânica da Faculdade de Filosofia
de Cristo-Rei — São Leopoldo.

II.

O gênero ELAPHOGLOSSUM no Rio Grande do Sul.

Colecionando pterdófitos do RGS durante vários lustros (cf. Anais bot. Herb. "Barb. Rodr." n. 7 pg. 299-326, Itajaí 1956) constatei que o número de espécies destas plantas é bem maior do que consta na literatura do ramo; por isso não será sem utilidade a publicação de uma nova lista com algumas observações.

O gênero Elaphoglossum que compreende umas 450 espécies é um gênero antigo e isolado e não apresenta parentesco próximo com outros gêneros a não ser com os minúsculos gêneros Microstaphyla e Rhipidopteris que por certos autores são incluídos no gênero. Elaphoglossum tem o seu areal principal na América tropical e na região andina e subandina da Colúmbia, Venezuela, Bolívia e também na Serra do sul do Brasil. Um ramal estende-se para o norte pela América Central até o México e as Antilhas. O desdobramento máximo, porém, verifica-se nos Andes.

Fée na sua obra Crypt. vasc. d. Brésil Paris 1869 e no Suppl. 1873 enumerou para o Brasil 58 espécies dêste gênero, baseado sobretudo nas coleções de Glaziou, feitas nos Estados de Rio de Janeiro e Minas Gerais. Entretanto êste número tem aumentado muito. O Index filicum de Carl Christensen com os suplementos até 1933 enumera para o Brasil 46 espécies mas refere mais 40 espécies para a América tropical que evidentemente compreende também o Brasil e por isso o número de Elaphoglossums conhecidos do Brasil chegará a uns 80. Para o RGS haviam sido citadas 14 espécies dêste gênero. A lista a seguir citará mais 7 ainda não verificadas anteriormente para o Estado entre as quais E. Jamesoni (Hk. et Grev.) Moore, que é novo para o Brasil e que vem aumentar o número dos já conhecidos elementos andinos na serra do Sul do Brasil. Cito também algumas poucas espécies do vizinho Estado de Sta. Catarina que existem na minha coleção e que provàvelmente ainda poderão ser encontrados no RGS.

Devido ao grande número e à grande uniformidade que apresentam os representantes do gênero, pois, são quase exclusivamente plantas médias ou antes pequenas com fôlhas simples, por isso a sistematiza-

ção oferece não pequenas dificuldades. Além disto um bom número de espécies está sujeito à certa variabilidade na forma do limbo das fôlhas no mesmo indivíduo; é preciso material completo e abundante para identificar a forma de que se trata em cada caso. Um bom auxílio oferecem as escamas do rizoma, pecíolos e lâmina mas também devido à sua caducidade não sempre eficiente.

São Leopoldo, 30 de Março de 1958.

PTERIDOPHYTA RIOGRANDENSIA

II.

Fam. Polypodiaceae
Acrosticheae
Acrostichinae NPfl. 331.

1. Elaphoglossum Schott Genera 1834 Pl. 14 adn.

1. **E. bicolor Rosenst.** Beitr. II 150 Hedwigia 46 1907. (A. ovatum Fér XIII t. 80 f. 2. et crypt. vasc. d. Brés. II 3 t. 80 f. 2.) Est. I.

São Salvador, Montenegro — Ad terram humosam in silva — Alt. 600 m — 10-1-43 — Leg. et det. A. Sehnem n. 1190. Serra do Faxinal, S. Francisco de Paula — Ad rupem humosam — Alt. 1000 m. — 18-12-50 — Leg. et det. A. Sehnem n. 5219. Taimbé, S. Franc. de Paula — Ad. terram in silva — Alt. 900 m. — Leg. et det. A. Sehnem n. 6784.

Possue rizoma longamente rastejante, munido de escamas lanceoladas com ponta longa e de bordos fimbriados; as lâminas estéreis são bastante dissemelhantes no mesmo pé, têm a base arredondada e pouco atenuada, ovado-lanceoladas, terminando ponteagudas, as férteis menores são antes linear-lanceoladas. As fôlhas estéreis tomam uma côr verde azeitona ao secar enquanto as férteis uma côr mais pálida.

D. G. Brasil austral: RJ, SP, **RS** (1.ª vez)

2. **E. Burchellii (Bak.) C. Chr.** Ind. 304 1905. Acrost. Bak. Syn. 401 1868. Chr. Mon. 62. Mart. Fl. Bras. I, 2, 577.

Morro Sapucaia, São Leopoldo — Ad rupem in silvatico — Alt. 100 m. — 25-9-35 — Leg. A. Sehnem n. 666 det. J. Dutra. Lages, Sta Catarina — Ad ripam rivuli — Alt. 950 m. — 10-1-51 — Leg. et. det. A. Sehnem nº 5518. Rio Uruguay supremo — Ad rupem in dumetoso — Alt. 850 m. — 21-2-52 — Leg. et det. A. Sehnem n. 5818.

D. G. Brasil: SP, SC, RS.

var. maius Rosenst. Beitr. II 151 Hedwigia 46 1907.

Itacolomi, Gravataí — In declivio in silva — Alt. 100 m. — 12-1-50 — Leg. et det. A. Sehnem n. 4226.

Espécie de fôlhas estreitas pergamentáceas de base longamente atenuada com brilho viscoso sobretudo nas fôlhas mais novas.

A variedade distingue-se pelo seu tamanho pelo dôbro maior que o tipo. D. G. RS.

3. **E. crassinerve (Kze) Moore** Rosenst. Beitr. II 153 Hedwigia 46 1907. Ind. fil. 304. (E. latifolium (Sw.) J. Sm. var. crassinerve Moore).

Morro do Antão, Ilha de Sta. Catarina — Ad rupem in silva — Alt. 200 m. — 22-1-48 — Leg. et det. A. Sehnem n. 3107.

É próximo de E. latifolium com pecíolos muito curtos e fôlhas estéreis pouco agudas e longamente decorrentes na base.

D. G. Brasil: SP, SC.

4. **E. Dusenii Chr. Ark.** f. Bot. 9 n. 15 2 1910.

Morro Sapucaia — Col. J. Dutra n.º 322. D. G. Brasil austral.

5. **E. Edwallii Rosenst.** Fil. Bras. novae 371 Hedwigia 56 1915. Est. II.

Serra da Rocinha, Aparados da Serra — Ad rupem in silvula — Alt. 1000 m. — 19-1-50 — Leg. et det. A. Sehnem n. 4340. Taimbé, S. Francisco de Paula — Super rupem in humo — Alt. 1000 m. — 19-2-50 — Leg. et det. A. Sehnem n. 5191. Idem ibidem — 24-2-51 — Leg. et det. A. Sehnem n. 5648.

Esta bela espécie próxima de E. muscosum distingue-se fàcilmente pelas escamas atro-purpúreas lanceolado-subuladas de margens denteadas do rizoma e pelas escamas ovado-lanceoladas discolores brancas e castanho-negras de margens ciliadas que cobrem os longos pecíolos e a nervura central e mais pelo velame de escamas roseoclaras que cobrem tôda a lâmina mas que na página superior depressa caem.

D. G. Brasil austral: SP, SC, **RS** (1.ª vez citada).

6. **E. gracile (Fée) Chr.** 1900. Fée Crypt. vasc. d. Brés II 8, t 83 f. 2 sub Acrost. 1872-73. Ind. Suppl. III 103, Est. III.

Taimbé, S. Franc. d. Paula — Ad rupem in "taimbé" — Alt. 700 m. — 17-2-53 — Leg. et. det. A. Sehnem n.º 6316.

Próximo de E. Aubertii (Fée) Moore. Distingue-se pelos pecíolos tênues, canaliculados, tortuosos, pela nervura central canaliculada e ondulada, pelas nervuras que terminam num ponto engrossado e translúcido antes de atingir a margem, e pelas suas escamas claras dos pecíolos.

D. C. Brasil. RS (1.ª vez citado).

7. **E. hybridum (Bory) Moore** Voy. III 95. H. B. et Grev. t. 21. Ett. t. 4 f. 6. Chr. Mon. 103. Morro da Pedreira, São Leopoldo — In silva. — Alt. 150 m. — 15/2/36 — Leg. et. det. A. Sehnem n. 774. Linha S. Pedro, Montenegro — Ad rupem in lecto rivi — 16/6/53 — Alt. 450 m. — Leg. et. det. A. Sehnem n. 6469.

Possue escamas trichoides nos pecíolos e nos bordos das fôlhas. As escamas do rizoma são estreitas e lineares, com dentículos obtusos. A lâmina é de base arredondada ou um pouco atenuada oblonga acuminada.

D. G. África austral com as ilhas e América tropical.

8. **E. iguapense Brade** Filices novae bras. IV 4 sub E. acutifolio Brade et Rosenst. Fil. nov. bras. v 6 1935. Arq. Irst. Biol. Veget. vol. 3, n. 1. 1935.

Morro da Pedreira, S. Leopoldo — Ad rupem humosam — Alt. 150 m. — 20/5/41 — Leg. et. det. A. Sehnem n. 921. Itacolumi, Gravataí — In silva haud densa — Alt. 100 m. — 12/I/50 — Leg. et. det. A. Sehnem n. 4225.

As lâminas são longamente aguçadas para os dois extremos e as poucas escamas atrofuscas lanceoladas e longamente ciliadas; a folha fértil estreita.

D. G. Brasil austral: SP, RJ, SC, **RS** (1.ª vez citada).

9. **E. Jamesoni (Hk. et Grev.) Moore** Ind. 10 1957. Chr. Mon. 113. Ett. t2. f. 10-11. Est. IV. Taimbé, S. Franc. de Paula — Ad rupes udas "taimbé" — Alt. 700 m. — 17/2/53 — Leg. et det. A. Sehnem n. 6328.

E' uma forma andina de E. spatulatum (Bory) Moore da qual é próxima. E' planta minúscula pilosa, os pecíolos de 4-5cm. de comprimento; as fôlhas estéreis, espatuladas, 1,50-2cm. de largura (os meus exemplares secos só apresentam a largura máxima de 8 mm). As folhas

ferteis com pecíolos muito mais longos tem forma arredondada e são muitas vezes dobradas ao longo da nervura central.

D. G. México, Bolivia e Brasil: 1.ª vez citado.

10. **E. lagesianum Rosenst.** Beitr. II 152 Hedwigia 46 1907.

Arroio das Capoeiras, Aparados da Serra — Ad rupem ad rivum — Alt. 1000 m. — 16/1/42 — Leg. et det. A. Sehnem n. 872. — Taimbé, S. Franc. d. Paula — Ad rupem ad flumen Perdizes — Alt. 950 m. — 24/2/51 — Leg. et det. A. Sehnem n. 5639. — Idem ibidem — 16/2/53 — Leg. et det. A. Sehnem n. 6317. — Ad flumen Uruguay suprem. — Ad rupem in dumeto — Alt. 900 m. 21/2/52 — Leg et det. A. Sehnem n. 6317.

As lâminas são linear-lanceoladas, de bases cuneadas e ápices obtusos, viscosas, e cobertas fracamente de escamas. Esta planta varia muita nas dimensões conforme as condições do lugar de ocorrência.

D. G. Brasil austral: SC, RS.

11. **E. latifolium (Sw.)** (Acrost. syn. fil. 9) J. Sm. hist. 127. Chr. Mon. 31. Acrost. Sw. Prod. 128 1788. HB 403.

Col. Lindman 569.

Muito grande. Rizoma grosso ereto ou brevemente rastejante, escamas muito grandes, lanceoladas, crespas, castanho-claras, formando penacho na ponta do rizoma, os pecíolos são providos de poucas escamas estreitas lanceoladas de bordos inteiros ou com raros apêndices longos. Lâmina oval-lanceolada de 40-70 cm. de comprimento por 4-6cm. de largura e com ápice agudo e com base atenuada; textura coriácea, margens engrossadas; folhas ferteis mais estreitas mas quase igualmente longas como as estereis. De E. conforme distingue-se esta pelas escamas mais claras menos rígidas pela nervura central saliente amarela e pelas folhas ferteis agudas.

D. G. América tropical.

12. **E. Lindbergii (Mett.) Rosenst.** Beitr. II 153 Hedwigia 46 1907. Mett. Mss. in Herb. Kew Kuhn, Linn. 36 16.

Morro da Pedreira, São Leopoldo — Inter rupes — Alt. 100 m. — 20/5/46 — Leg. et det. A. Sehnem n. 943. Itacolumi, Gravataí — In silva haud densa — Alt. 100 m. — 12/I/50 Leg. et det. A. Sehnem n. 4216.

Distingue-se de E. hybridum (Bory) Moore por limbos mais alongados e lanceolados.

D. G. Brasil: RS.

13. **E. lineare (Fée) Moore** Ind. 11 1857. Fée Acrost. 47 t. 15 f. 2. 1845. Ett. t. 1 f. 17-18. HB 406. Est. V.

Taimbé, S. Franc. de Paula — Ad rupem udam — Alt. 1000 m. — 19/12/50 — Leg. et det. A. Sehn. n. 5233. — Idem ibidem — 13/3/56 — Leg. et det. A. Sehnem n. 6783. — Serra da Rocinha — Aparados da Serra — Alt. petras in rivo — Alt. 1000 m. — 3-2-53 — Leg. et det. A. Sehnem n. 6278.

E' próxima de E. gracile (Fée) Chr. pela contextura papirácea mas distingue-se por ser bem menor e pela folha mais exatamente linear-lanceolada e pelos pecíolos mais abundantemente eriçados de escamas.

D. G. América tropical? RS (1.ª vez citada).

14. **E. língua (Raddi) Brack.** Expl. Exp. 16 74 1854. Acrost. Raddi Opusc. Sci. Bol. 3 283 1819. Raddi t. 15 f. 4. Chr. Mon, 45. NPfl. 332. HB. 402.

Môrro do Antão, Ilha Santa Catarina — Ad rupem in silva — Alt. 200 m. — 22-12-47 — Leg. et det. A. Sehnem n. 3079. S. Antônio, Ilha Sta. Catarina — 13-3-48 — Leg. et det. J. Rohr et A. Brade. col. Sehnem n.º 3415.

Conhecível pelas fôlhas estéreis elípticas alongadas com base e ápice bastante obtusos e pelos longos pecíolos das fôlhas férteis.

D. G. América trópical. Brasil: (MG, SP, RJ, SC).

Var. **nanum Sehnem** nov. var. Forma nana 8 cm. alta et fertilis, habitu ad E. minutum (Pohl) accedens sed rhizomate potius E. língua.

Esta planta minúscula fértil de apenas oito cm de altura, enquanto o tipo chega a 40 cm. lembra E. minutum (Pohl) mas as escamas do rizoma como a disposição das fôlhas são antes de E. língua.

Môrro, Sul Ilha Sta. Catarina — Ad corticem arboris — /12/40 — Leg. A. Sehnem nº 1276.

15. **E. Macahense (Fée) Rosenst.** Beitr. II 153 Hedwigia 46 1907. Fée Acrost. II t. 79 f. 1.

Morro da Pedreira, São Leopoldo — Ad rupem in silvático — Alt. 150 m. — 13-9-35 — Leg. — et det. A. Sehnem n. 667.

Rizoma (ereto) com escamas longas lanceoladas fimbriadas, as lâminas lanceoladas alongadas, aguçadas para os dois extremos, longamente decorrentes na base. Provàvelmente uma forma estreita de E. latifolium (Sw.) J. Sm.

D. G. Brasil.

16. **E. muscosum (Sw.) Moore** Ind. 12 1857. Chr. Mon. 74. NPfl. 334.

Conforme Catálogo do Museu Nacional do Rio de Janeiro consta da coleção Sellow.

D. G. América tropical.

É próximo de E. Edwallii Rosenst.

17. **E. ornatum (Mett.) Chr.** Mon. 1899. Acrost. Mett. Kuhn. Linn. 36 44. 1869. HB. 522.

Morro do Antão, Ilha de Sta. Catarina — Ad rupem in silva — Alt. 200m. — 10-1-48 — Leg et det. A. Sehnem n.º 3153. Armação do Sul. Ilha Sta. Catarina — Ad. rupes — Alt. 100 m. — 15-12-47 — Leg. et det. A. Sehnem n. 3155. Taimbé, S. Francisco de Paula — Ad rupem in silva — Alt. 1000 m. — 19-2-50 — Leg. et det. — A. Sehnem n. 5193. Idem, ibidem n.º 5645 et n. 6786.

Pecíolos eriçados de escamas estreitas subuladas, de côr pálido-rosada, bordos das lâminas densamente cobertos de escamas ovado-acuminadas de bordos denticulados.

D. G. América austral trópical. RS 1.ª vez citada!

18. **E. Schiffneri Chr.** Denkschr. Ak. Wien 79 38 1907 in Wettstein 44 1908. Est. VI. Lages Sta. Catarina — Ad rupem — Alt. 950 m. — 10-1-51 — Leg. et det. A. Sehnem n. 5531.

Pela forma da fôlha está próxima de E. conforme (Sw) mas possue escamas com bordos fibrilosos no rizoma e nos pecíolos; os pecíolos são delgadíssimos, limbo ovado-alongado, brevemente acuminado de base atenuada e bordos estreitamente cartilaginosos.

D. G. Brasil: SP, SC 1.ª vez.

19. **E. Schmalzii Rosenst.** Beitr. II 150 Hedwigia 46 1907.

São Salvador, Montenegro. — In silva paludosa — Alt. 600 m. — 26-12-35 — Leg. et det. A. Sehnem n. 701. Idem ibidem — 1-3-50 — n. 4428. Morro Sapucaia — Ad rupem — 1934 — Leg. Beuren — Det. A. Sehnem n. 6454.

Bem caracterizada é a sua lâmina longa elíptica atenuada para cima e para baixo com nervação parcialmente anastomozante ao longe das margens.

D. G. Brasil austral: SP, SC, RS.

20. **E. Schomburghii (Fée) Moore** Ind. 14 1857. Fée Acrost. t. 8 f. 2. Chr. Mon. 37. 1899.

Torres Col. Dutra n. 108.

Fôlhas até 45 cm. de comprimento por 10 cm. de largura, invertidamente ovais, acuminadas, margens cartilaginosas e reclinadas, e pecíolos de 10 cm. de comprimento.

D. G. Trinidad. Guiana. Costa Rica. Brasil: SC, RS.

21. **E. Scolopendrifolium (Raddi) J. Sm.** Bot. Mag. 72 comp. 17 1846. t. 16. Chr. Mon. 37. NPfl. 333. Fée XIII tab. 82 f. 1. (A. insigne). E. Rosenst. Beitr. II 154 Hedwigia 46 1907.

Santa Cruz — Col. J-St. n. 75.

Possue grande semelhança com E. lindbergii que porém possue escamas lineares ou estreitamente lanceoladas, rufocastanhas enquanto E. scolopendrifolium as possue mais macias amarelo-castanhas lanceoladas.

D. G. América Tropical. Brasil: RJ, SP, SC, RS.

22. **E. Sellowianum (Pr.) Moore** Ind. 366 1862 (nomen). Chr. Mon. 37 56 1899. (A. obliquatum Fée 1869).

Bom Jesus, Col. Dutra n. 201.

Escamas do rizoma pequenas lanceoladas negro-castanhas, lâmina lanceolada aguda, de base atenuada, textura coriácea com bordos cartilaginosos.

D. G. América austral tropical. Brasil: RJ, RS.

23. **E. Simplex (Sw.) Schott.** Gen. ad t. 14 1834. Chr. Mon. 47 146 1899. NPfl. 332. HB 400. Mar. Fl. Brasil I, 2 570 sub Acrosticho.

São Salvador, Montenegro — In humo in silva — Alt. 100 m. — 26-12-35. — Leg. et det. A. Sehnem n. 700. — Morro Sapucaia, São Leopoldo — Alt. 100 m. — 10-4-34 — Leg. et det. A. Sehnem n. 1185. (forma rigidíssima coriacea). Serra da Rocinha, Aparados da Serra — Ad rupem — Alt. 1000 m. — 14-1-42 — Leg. et det. A. Sehnem n. 985. Idem ibidem in humo — 19-1-50 — n. 4316 et n. 4329. Taimbé, S. Francisco de Paula — In humo super rupem — Alt. 1000 m. — 19-2-50 — Leg. et det. A. Sehnem n. 5186. et n. 6785 et n. 6312. Serra do Faxinal, S. Francisco de Paula — epiphytum — Alt. 100 m. — 18-2-50 — Leg. et det. A. Sehnem n. 5200. Uruguay supremo — Ad rupem — Alt. 800 m. — 16-1-52 — Leg. et det. A. Sehnem n. 5864.

Um dos fetos mais comuns que varia bastante conforme o ambiente. Encontra-se exemplares minúsculos com fôlhas quase sesseis e exemplares com fôlhas de 30 cm. de comprimento por 2 cm. de largura com pecíolos de 10-15 cm.

D. G. América tropical. África tropical. Madagscar.

24. **E. strictum (Raddi) Moore** Ind. 15 1857. Chr. Mon. 70. Raddi fil. Bras. 1 3 t. 15 f. 3 1825. HB. 409. Mart. Icon. crypt. bras. 84 t. 22.

Bom Jesus. Col. Dutra n. 222.

Fôlhas fasciculadas, linear-lanceoladas, atenuadas na base, de 10-15 cm. de comprimento por 1,5 cm. de largura, lâmina coberta de escamas lanceoladas e lineares fimbriadas, rosadas, e escamas estelares.

D. G. Costa Rica. Colômbia. Brasil: MG, RS.

Conspectus: Summa specierum 24. Species riograndenses 21.

* * *

LITERATURA

Martius, Carol. Frid. P., Flora Bras. fasc. I, 2 1840.
Martius, Carol. Frid. P., Icones selectae plant. cryptog. bras. Monachii 1828-34.
Hooker W. J. et Baker G., Synopsis fil. London 1888.
Raddius Josephus, Plantarum brasil. nova Genera et species Florentiae 1825.
Swartz O., Flora Ind. occid. 1808.
Fée A. L. A., Cryptogames vasculaires du Brésil 12e. et 13e. Mem. 1869-73.
Christensen C., Index filicum 1906-16.
Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien I Teil 4.
Ettingshausen, Die Farnkräuter der Jetztwelt Wien 1865.
Christ, H. Spicilegium Pteridologicum Austro-brasiliense. Bull. L'Herbier Boissier n. 3, 1902.
Christ, H., Die Farnkräuter der Erde Jena 1897.
Christ, H., Pteridophyta in Wettstein — Ergebnisse der bot. Expedition der Kaiserl. Akademie — 1907.
Christ, H., Monographie des Genus Elaphoglossum — Zürich 1899.
Rosenstock E., Beiträge zur Pteridophytenflora Südbrasiliens I Hedwigia 43 1904 und II Hedwigia 46 1907.
Dutra J., A Flora pteridófita do Estado do Rio Grande do Sul. An. 1.ª Reun. Sulam. Bot. vol. 2 pg. 19-68 — Rio de Janeiro 1938.
Brade A. C., Filices novae brasilienses IV et V Arch. Inst. Biol. Veget. vol. 2n. 1 1935 et vol. 3 n. 1. 1936.
Looser G., El Género Elaphoglossum Schott en Chile. An. 1.ª Reun. Sulam. Bot. vol. 3, Rio de Janeiro 1938.
Copeland, Genera Filicum Waltham 1947

* * *

ZUSAMMENFASSUNG

Die gegenwärtige Arbeit bietet eine Studie über das Genus Elaphoglossum in Rio Grande do Sul. Sie zeigt dass das Genus hier noch gut vertreten ist. Die bisher bekannte Liste wurde durch folgende Arten erweitert:

1. Elaphoglossum bicolor Rosenst.
2. " Edwallii Rosenst.
3. " gracile (Fée) Chr.
4. " iguapense Brade
5. " Jamesoni (Hk. et Grev.) Moore
6. " lineare (Fée) Moore
7. " ornatum (Mett) Chr.

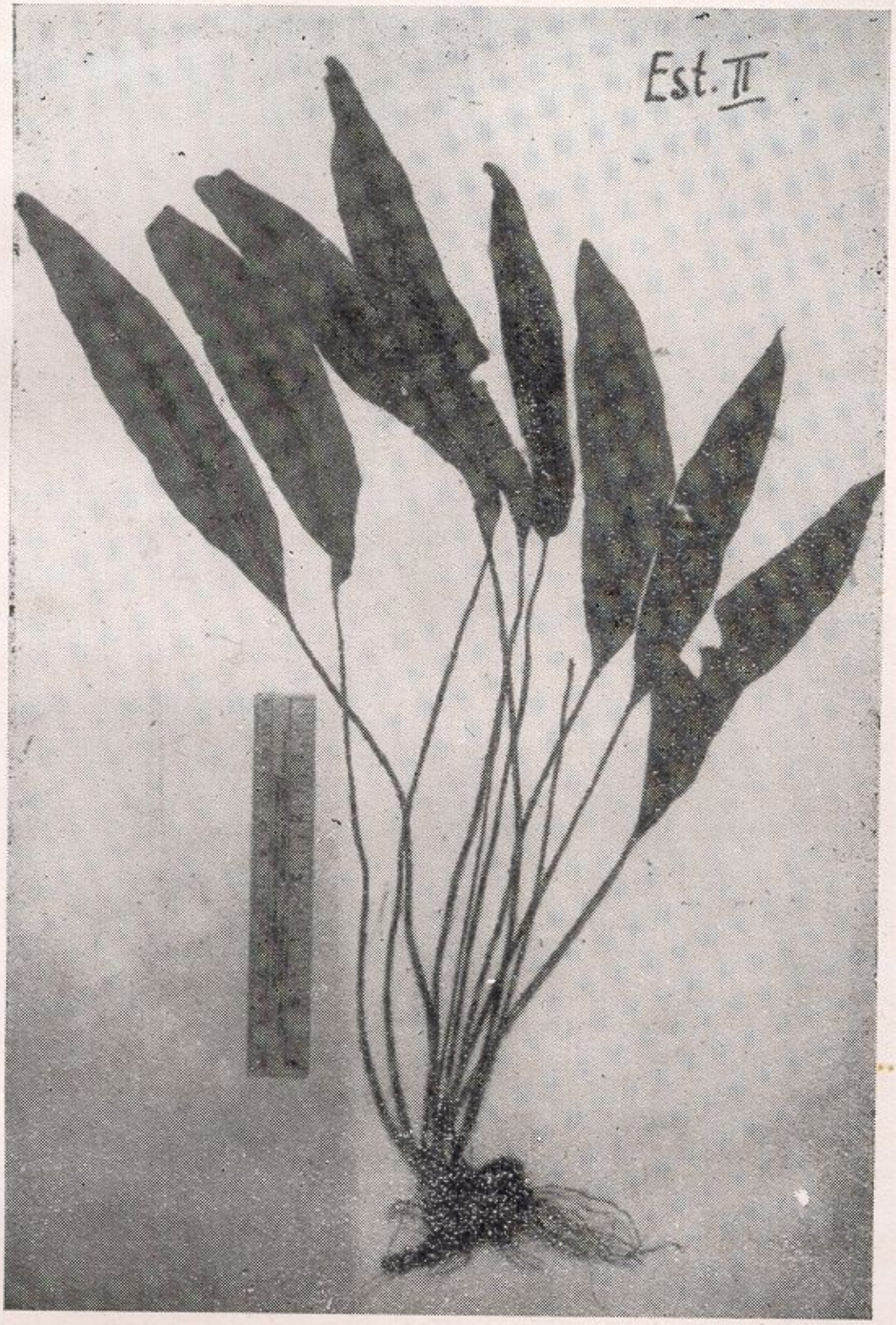
Besonders interessant ist das Vorkommen des andinen E. Jamesoni das hier zum ersten Male für Brasilien angeführt wird. So ist die Zahl der bekannten Elaphoglossum-Arten in RGS von 14 auf 21 angewachsen.

ESTAMPAS

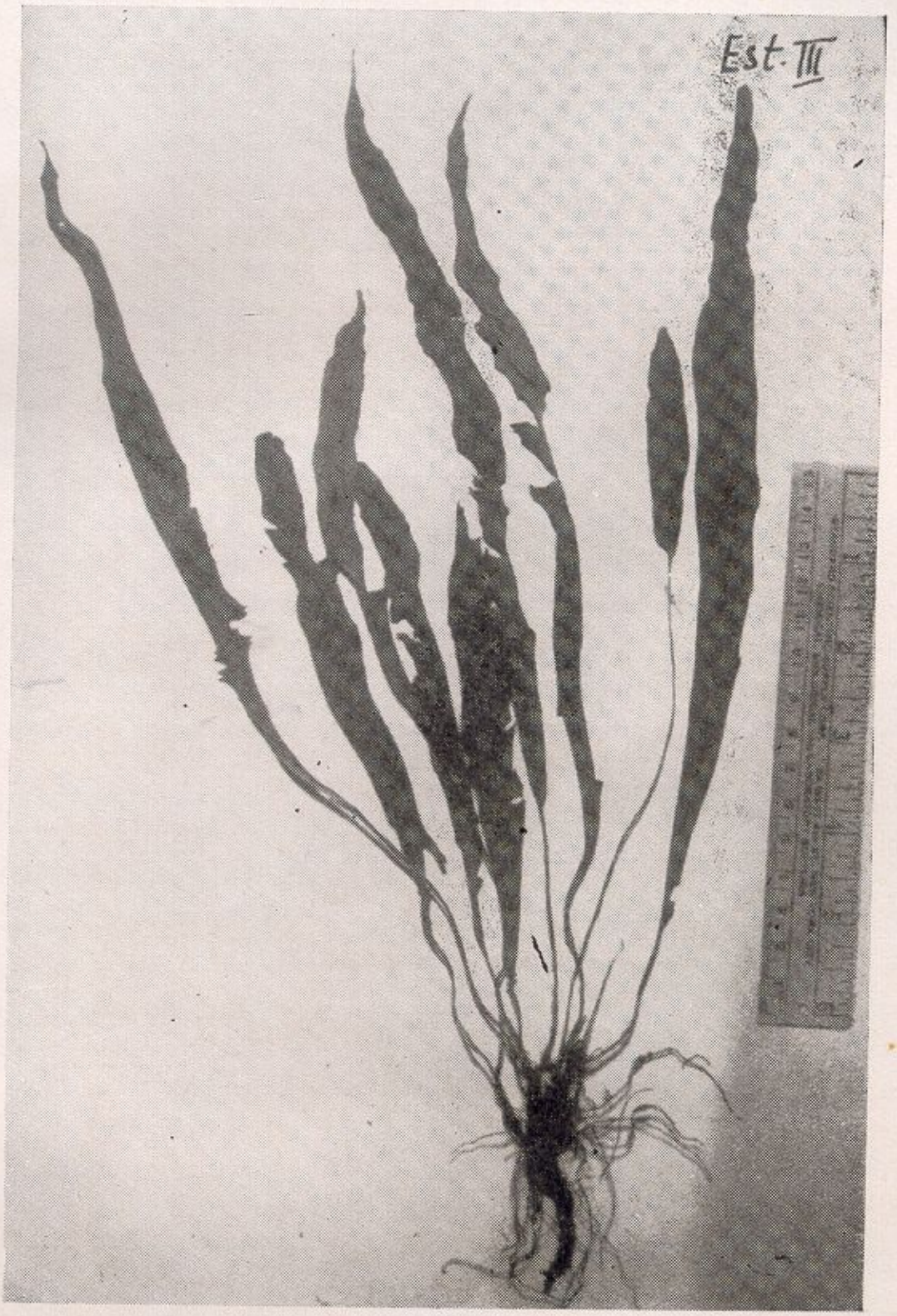
I. Elaphoglossum bicolor Rosenst.
II. Elaphoglossum Edwallii Rosenst.
III. Elaphoglossum gracile (Fée) Chr.
IV. Elaphoglossum Jamesoni (Hk.et Grev.) Moore
V. Elaphoglossum lineare (Fée) Moore
VI. Elaphoglossum Schiffneri Chr.



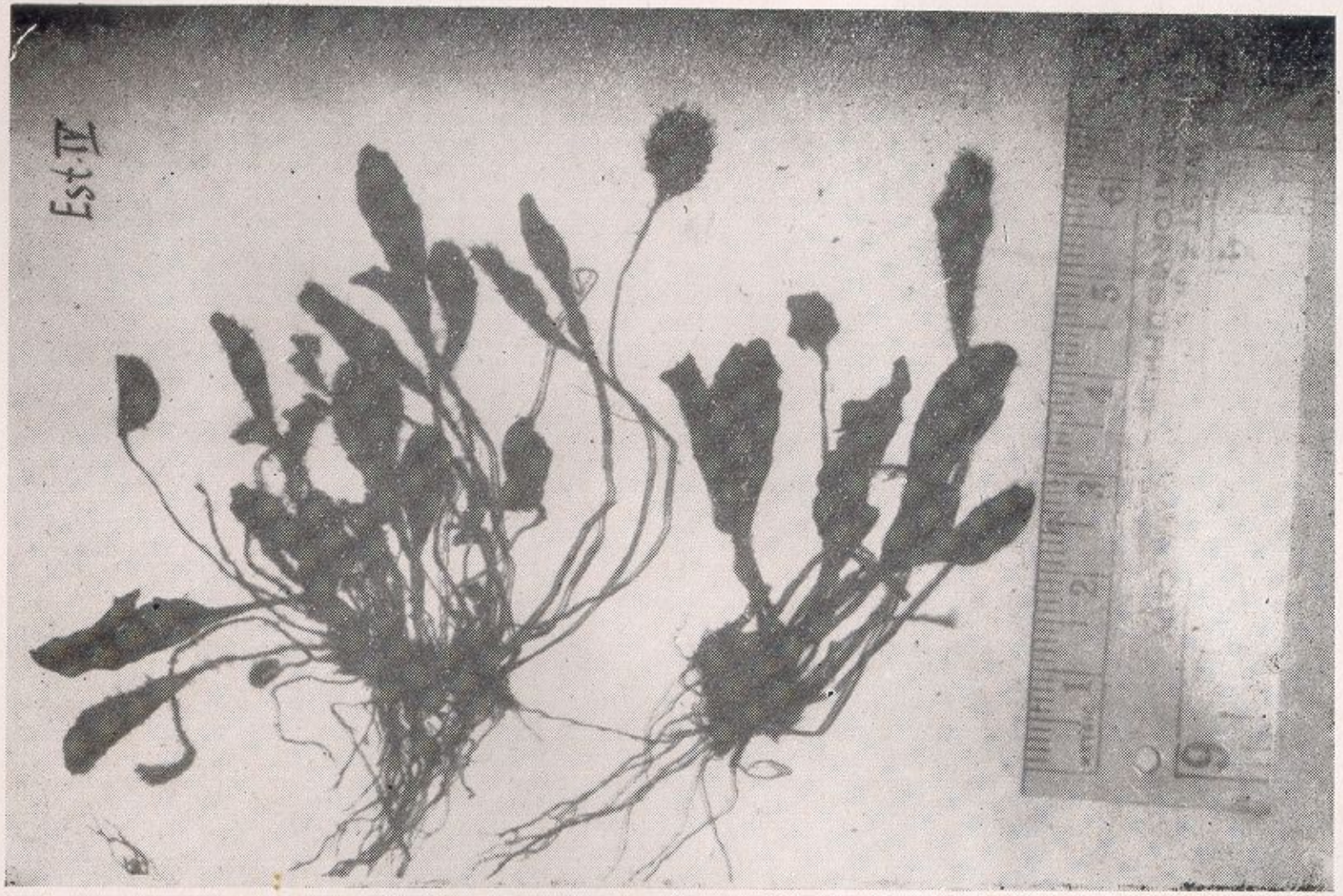
Elaphoglossum bicolor Rosenst.



Elaphoglossum Edwallii Rosenst.



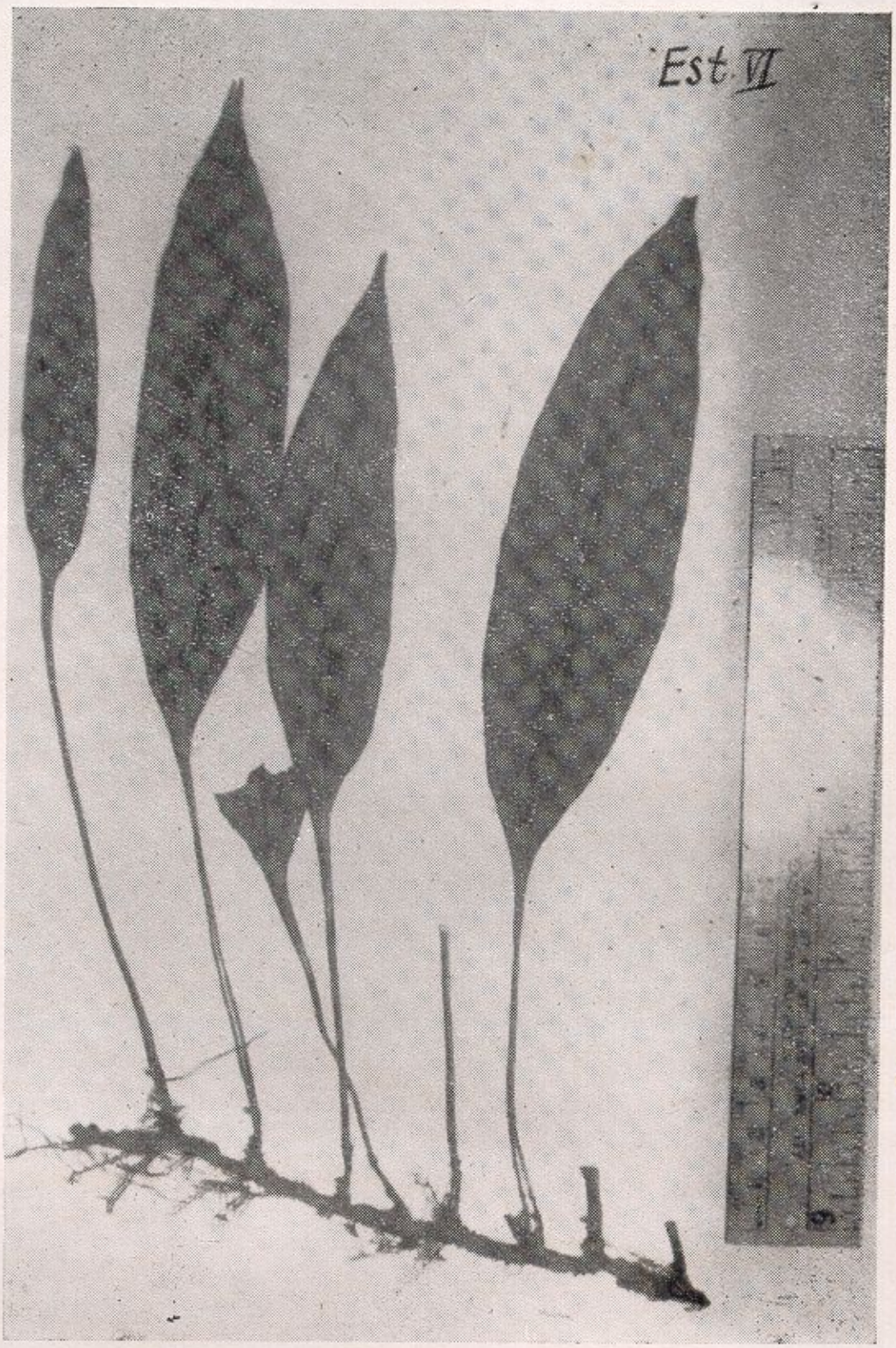
Elaphoglossum gracile (Fée) Chr.



Elaphoglossum Jamesoni (Hk. et Grev.) Moore



Elaphoglossum lineare (Fée) Moore



Elaphoglossum Schiffneri Chr.

BIBLIOGRAFIA

BORGES FORTES, AMYR, **Aspectos Fisiográficos, Demográficos e Econômicos do Rio Grande do Sul.** Edição patrocinada pelo SESI (Serviço Social da Indústria) Pôrto Alegre, 1958, 16 x 22,5 cm.

O General A. B. Fortes, sócio efetivo do Instituto de Geografia e História Militar do Brasil, Rio, não é nenhum principiante na matéria em que se especializou. Já pisa firme em diversos assuntos, como no-lo prova a sua já valiosa bibliografia. Agora vem de mimosear-nos com esta nova obra, de 76 páginas enriquecida com 57 mapas e gráficos elucidativos, prova de possuir uma notável capacidade de trabalho e domínio do assunto. Tudo caprichosamente elaborado, nitidamente impresso na Livraria do Globo, Pôrto Alegre. Num só olhar põe o leitor ao par do tema. Apesar do calor e visível interêsse com que o A. apresenta os problemas fisiográficos, demográficos e econômicos do Rio Grande do Sul, tem a coragem de revelar também certas deficiências e falhas. E' uma magnífica contribuição para o conhecimento do R. G. S., onde, segundo o A, a longevidade humana é a mais elevada no Brasil, com 55,2 anos, superior a São Paulo, que ocupa o segundo lugar com apenas 49,8 anos (p. 13). Na riqueza pecuária o R. G. S. conquistou também o 1.º lugar quanto ao gado bovino, com um rebanho de 9.174.000 cabeças, no valor global de Cr$ 15.600.980.000. Possui o R. G. S. ainda o maior rebanho ovino tanto em qualidade como em quantidade (11,5 milhões de cabeças), (p. 39). No que tange aos suinos, o rebanho gaúcho é o segundo em número no País, mas o 1.º na qualidade, com 4.921.010 cabeças. Digna de menção é ainda a produção dos seguintes artigos agrícolas em que o Rio Grande marcha à frente: trigo, uvas, maçãs, alfafa, caquis, cebolas, feijão soja, figos, fumo em fôlha, melões, peras, pêssegos, tangerinas, etc. Para se orientar ràpidamente sôbre a Fisiografia, Demografia e Economia rio-grandenses, nada mais fácil e seguro do que a mencionada obra de Amyr Borges Fortes.

Luís Gonzaga Jaeger. S. J.

RODRIGUES, JOSÉ HONÓRIO — **Teoria da História do Brasil** (Introdução Metodológica). Segunda edição, revista, aumentada e ilustrada. (Companhia Editora Nacional, São Paulo, 1957). 1.º vol. 16 x 24, XX + 368 pág.; 2.º vol. 16 x 24, pág. 369-684.

Conquanto não tenha atingido ainda a casa dos cinqüênta anos — nascido em 20-IX-1913 — J. H. Rodrigues já avolumou uma bagagem literária, sobretudo no campo da história, verdadeiramente monumental. Sua digna espôsa, a Dra. Lêda Boechat Rodrigues, numa publicação intitulada **Bibliografia de José Honório Rodrigues**, Rio de Janeiro, 1956, além dos dados biográficos, carreira científica, enumera as viagens de estudos realizadas por seu ilustre marido em diversos países, seus títulos honoríficos como sócio de 10 sociedades científicas, suas duas cadeiras de professor, suas colaborações em várias publicações e sua participação ativa em diversos congressos e colóquios etc. Seus Livros e Opúsculos, publicados até 1956, subiam a 10; Edições críticas 2; Publicações oficiais (direção e prefácio) 52 volumes; um curso de História do Brasil no Instituto Rio Branco; Colaborações Bibliográficas 2; Prefácios 2; Ensaios e Artigos 152; etc. Não se pense, porém, que o que mais impressione seja a "quantidade". O que realmente mais assombra em J. H. R. é a "qualidade". Bastaria citar as 56 páginas da Introdução aos alentados tomos da Correspondência de Capistrano, por nós apreciada em PESQUISAS, I, 278, Pôrto Alegre, 1957, que foi a lição mais bela de História Pátria por nós até

hoje encontrada, como sobretudo esta segunda edição da Teoria da História do Brasil, dois magníficos volumes, abrangendo um total de 684 páginas. — Não nos sendo possível entrar em pormenores, restringimo-nos a chamar a atenção do leitor para alguns capítulos, realmente magistrais, que despertaram sobremodo nosso interêsse, onde mais se revela a capacidade investigadora do A., sua paixão pela ciência histórica. Verbi gratia: o capítulo 59, que trata da Periodização da História do Brasil, onde estuda os grandes vultos desde Januário da Cunha Barbosa até Sérgio Buarque de Holanda; o capítulo 7.º em que versa a Metodologia Histórica, a necessidade de cursos de Metodologia e sua Evolução. Devéras instrutivo é ainda o capítulo 13 sôbre a Crítica de textos e Edição de documentos históricos. Ao examinarmos, porém, o parágrafo 9.º do capítulo 9.º, onde o A. aponta cuidadosamente quanto se refere à nossa Cartografia, demos por uma lacuna: "Estudo Crítico e Cálculo Planimétrico das Áreas do Brasil e seus Estados", do Prof. Agostinho Padberg-Drenkpol, embora não assinado por êle, publicado em algumas centenas de exemplares no fim do ano letivo de 1907, no Relatório do Ginásio N.ª S.ª da Conceição de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, pág. 7-65, exemplar esgotado, por isso mesmo ignorado pelo diligente J. H. R. Ali Padberg prova, após um estudo meticuloso de mêses de trabalho, que nosso Brasil media nada mais nada menos do que 8.550.000 quilômetros quadrados, logo muito mais do que todos acreditavam até então. — A bibliografia citada pelo A. é opulentíssima e quase impossível de realizá-la uma só pessoa. Nada admira pois que essa obra, como as demais da bem apurada pena de J. H. R. lhe tenha grangeado uma bem merecida fama, que desde muito já transpôs as fronteiras de nossa Pátria. Sem mencionarmos os nobilitantes convites para Congressos e Colóquios internacionais, o A. recebeu e aceitou neste ano de 1958 a honrosa incumbência de concorrer com uma tese sôbre O CONCEITO DA GRANDE FRONTEIRA. 1500 — 1950, ao Segundo Congresso Internacional de Historiadores dos EE. Unidos e México, a realizar-se em novembro, na Universidade de Texas. E êle retornará com uma glória a mais para si e a terra que o viu nascer.

Luís Gonzaga Jaeger, S. J.

VIANNA, HÉLIO, História Diplomática do Brasil, Edições Melhoramentos, São Paulo, 16 x 24 cm., ilustrada, 221 pág.

O nome do Prof. Hélio Vianna, já desde longa data se consagrou nas letras históricas do Brasil. A sua operosidade já nos apresenta 18 volumes como "Principais obras do Autor", especificadas à página 6 do supramencionado livro, quer publicadas quer a publicar. Entretanto, nada se diz ali da sua indefessa colaboração em revistas estrangeiras, como a "Revista de Historia de América", do México, nem dos catálogos que tem publicado anualmente com a relação completa de tôdas as obras históricas escritas no Brasil durante o ano findo, verdadeira mina indispensável para os bibliófilos dêste imenso Brasil.

A HISTÓRIA DIPLOMÁTICA DO BRASIL, a bem dizer, não é uma obra inédita de H.V.: são dois cursos completos de História, agora cuidadosamente revistos e atualizados, ministrados pelo A., um na Escola de Estado Maior do Exército, em 1947, versando o importante problema da "História das Fronteiras do Brasil", e o outro, no Instituto Rio Branco, do Itamarati, em 1950, intitulado "História Diplomática do Brasil", ambos acrescidos, com muita felicidade, com aulas dadas desde 1939 na Faculdade Nacional de Filosofia da Univer. do Brasil. Contém, pois, o presente volume matéria muito bem digerida e assimilada durante larga data por um mestre acabado. Conquanto o A. apresente os seus temas em largos traços, dada a vastidão do programa, soube enriquecer o livro com minúcias de indiscutível valor quer no texto quer em notas explicativas. Assuntos muito bem abordados são p. ex. o Tratado de Tordesilhas, de 1494, marco de partida para a História do Brasil, "a peça mais importante de nossa história" (p. 19); como ainda o tempo da dominação espanhola, 1580 — 1640, em que, apesar da união das duas coroas, a colônia brasileira nunca esteve anexada pelos reis da Espanha (35/36), havendo uma "suspensão temporária" do Trat. de Tordesinhas (41), àvidamente aproveitada pelos bandeirantes expansionistas. Outrossim, tôda a matéria referente a questões de limites, em que o A. é mestre especializado, nos encheu as medidas. Vivant sequentes.

Luís Gonzaga Jaeger, S J

JEDIN, HUBERT, **Geschichte des Konzils von Trient.** Erster Band, 2. Auflage, (Verlag Herder Freibung, 1951, 15 x 24 cm., XIII + 644 Seiten). — Zweiter Band, 1957, X + 550 Seiten.

Von dem hervorragenden Werke des H.J. über die Geschichte des so bedeutsamen Konzils von Trient liegt nun endlich der 2. Bd. vor. Die Fortsetzung des Werkes wurde sicherlich sehnlichst erwartet. Der Beweis dafür ist, dass die 1. Auflage des 1. Bd., erschienen im Jahre 1949, schon bald vergriffen war. Die 2. Aufl. erschien 1951. Wer ohne Voreingenommenheit und mit Aufmerksamkeit die 2 ersten Bände dieser kennenswerten Geschichte liesst, wird die Vorzüglichkeit dieses Werkes ohne weiteres zugeben. Natürlich kann jemand auch aus anderen Veröffentlichungen sich die notwendige Kenntnis verschaffen; aber in diesem Werk hat der Leser eine ausführliche, vollständige und klare Darstellung der Ereignisse, der Sitzungen und Reformvorschläge, der endgültigen Formulierung von so und so vielen Dekreten. Wo eine Kritik statthaft war, hat der V. es getan mit Vorsicht, Klugheit und gutem Geschick und mit einem wahren Fanatismus für die geschichtliche Wahrheit. — Es wird nichts in Bausch und Bogen übergangen. Das beweist schon der 1. Bd., der die Vorgeschichte des Konzils enthält. Im 2. Bd. wird die 1. Periode des Konzils von 1545-1547 behandelt. Die Darstellung hat alle Vorzüge: es wird nur geschichtliche Wahrheit geboten, die mit Fleiss und Treue aus einem Berge von allen möglichen Quellenberichte zu einem einheitlichen Ganzen meisterhaft zusammengestellt ist, so dass der Leser fast ohne Mühe sich ein klares Bild von jenem Konzil machen kann. Die Quellenberichte werden genau angegeben, kritisch sondiert und bis ins Letzte ausgebeutet. Der V. bedauert nur, dass ihm nicht alle Quellen zur Verfügung standen, weil sie eben verloren gegangen sind. Nichts wurde also vergessen oder absichtlich übergangen: hervorragende Persönlichkeiten wurden gut gekennzeichnet, ihre Schwächen nicht verschwiegen. Interessante Einblicke wurden auch gegeben in die Wohnungsverhältnisse und Verpflegung in Trient. Selbst persönliche Streitigkeiten werden der Nachwelt überliefert. — So kann also dieses Werk in jeder Beziehung jedem empfohlen werden, der eine klare Vorstellung von der Geschichte dieses Konzils sich aneignen will. Dass die Anmerkungen nicht schon auf jeder Seite gegeben, sondern erst in einem besonderen Anhange zusammengestellt sind, ist nach meiner Ansicht auch ein Vorteil des Werkes. Es wäre nur zu wünschen, dass der V. bei Gesundheit bleibe, um die 2 folgenden Bände auch noch herausgeben zu können. — Dieses Werk als eine Notwendigkeit, als eine erstklassische Leistung auf dem Gebiete der Geschichte verdient die weitgehendste Beachtung. Es sollte in keiner Bibliothek für Theologen und Geschichtsfreunde fehlen. — Die äussere Ausstattung des Werkes ist einfach und doch elegant, wie wir das bei Herder gewohnt sind. — In weiteren Auflagen wäre es wohl zu begrüssen, die Zitate besser vom übrigen Text zu trennen und zu unterscheiden. Ferner möchte ich anraten, sobald wie möglich, auch eine Übersetzung des Werkes in den Hauptsprachen zu besorgen.

Porto Alegre, Brasilien, 25.V.1958.

P. Carl Schebendach.

SCHURHAMMER, GEORG, **Franz Xaver, Sein Leben und Seine Zeit.** Erster Band, Europa 1506 — 1541. (Verlag Herder Freiburg, 1955, 17 x 24 cm., XXX+744 Seiten).

Von dem Monumentalwerk des P. Georg Schurhammer S.J. über Franz Xaver liegt der 1. Bd. vor. Wie schon der Titel besagt, will der Verfasser mehr bieten als bloss die nackten Daten eines kurzen Lebens. Dies muss der Leser immer wieder bedenken beim Studium dieses Werkes, um den V.. seine Absichten und seine Darstellungsweise zu verstehen und gerecht zu beurteilen. Um den Heiligen seinen Lesern näher zu bringen, alles, was um ihn herum geschah und irgendwie ihn beeiflussen konnte, wird vor unsern Augen entrollt, bis ins Kleinste hinein geschildert und mit allen zur Verfügung stehenden Berichten aus jener Zeit belegt und begründet. In seiner Genauigkeit und in dem Drang, vollständig zu sein, bringt er die Berichte unverkürzt oft mit Dingen, die uns jetzt seltsam berühren: so z. B.. wenn er bei den Reliquien, die bei gewissen Prozessionen (Paris u. Rom) mitgetragen werden, auch die Milch und Haare der allerseligsten Jungfrau aufzählen lässt, oder wenn er die ganze Schilderung restlos gibt, die da jene Berichte von einem ganz überschwenglichen Festbankett ge-

ben. Vielleicht hat er das letztere deswegen getan, um daneben die Armut, Bescheidenheit und Abtötung des Heiligen um so mehr ins Licht zu rücken. So viel ist sicher: er hat seit vielen Jahren, nach vielen und weiten Reisen, nach der genauesten Durchsuchung von zahlreichen Archiven und Bibliotheken, mit einem rastlosen Eifer und mit grosser Treue alle Berichte zusammengestellt, die zugänglich waren und nun dem Leser gestatten, sich ein genaues und getreues Bild von dem Heiligen zu machen: von seinem Eintritt in dieses Leben bis zu seiner Abreise nach Indien im Alter von 35 Jahren. Soweit der 1. Bd. dieses Werkes. Zuweilen möchte man wünschen, der Verfasser hätte das psychologische Moment mehr berücksichtigt und so den Gedankengängen des Lesers Vorschub geleistet. — Im 1. Buch schildert der V. alle Familienverhältnisse des Heiligen, die Zahl der Mitglieder, ihren Charakter und ihre Betätigung, ihren hohen Adel, ihre einflussreiche Stellung in Spanien, ihren Reichtum an irdischen Gütern, aber auch die harten Schicksalschläge, welche die Familie getroffen haben. Dazwischen wird der Heilige geboren und wächst heran in Gesundheit und Frömmigkeit bis zur Abreise nach Paris. Das wird kaum in der einen oder anderen Zeile notdürftig angegeben. Der ganze übrige Raum des 1. Buches ist der Umgebung und den Zeitverhältnissen mit grosser Aufmachung gewidmet. — Im 2. Buch wird uns das ganze Leben und Treiben der Professoren und ihrer Schüler der berühmten Sorbonne von Paris in jener Zeit vor Augen geführt. Dazwischen wird auch einmal der Name des Heiligen genannt. Aber er verschwindet fast in der grossartigen und ausführlichen Schilderung der Zustände der Sorbonne, wenn nicht andere Männer der grössten Bedeutung mit ihm zusammengekommen und in die innigste Verbindung mit ihm getreten wären. Nun wird sein Name immer mehr genannt, aber er tritt noch nicht genügend in den Vordergrund. Es werden nun wieder zunächst Ereignisse erzählt, die viel mehr bieten als nur einen Hintergrund für das Leben des Heiligen. Es tritt Ignatius auf und wirbt für den Anschluss an ihn. Das Buch wird eine richtige Geschichte der Gründung des Ordens, der ersten Mitglieder, unter ihnen Franz, ihrer ersten Gelübde auf dem Montmartre und ihres ersten Zusammenlebens. — Das 3. Buch berichtet über ihre Abreise von Paris nach Venedig, um wenigstens zu versuchen, ins heilige Land zu pilgern. Da es nicht möglich ist, gehen alle nach Rom. Es ist wiederum die Geschichte der ersten Mitglieder der Gesellschaft Jesu. Franz ist nur einer von ihnen. — Das 4. Buch erinnert uns weiterhin, aber ganz ausführlich an die Schicksale des jungen Ordens in Rom: besonders an die Bemühungen, die Bestätigung durch Paul III. zu erlangen. Sie wird zunächst nur mündlich gegeben. Franz wird für Indien bestimmt. — Das 5. Buch gibt uns zunächst einen ausführlichen Reisebericht über den Weg, den der portugiesische Gesandte mit seinem Gefolge von Rom nach Lissabon nahm. Franz ist im Gefolge dieses Gesandten. In Portugal muss er noch lange warten, bis sein Herzenswunsch erfüllt wird. In diese Zeit fallen die Anfänge der Gesellschaft Jesu in Portugal. Das wird wiederum ausführlich dargestellt mit der ganzen ersten Tätigkeit des Ordens in jenem Lande. In diese Zeit fällt auch die schriftliche Bestätigung des Ordens durch Paul III. Mit dieser frohen Kunde kann nun der Heilige endlich seine Reise nach Indien antreten: das Land seiner Sehnsucht. — Franz steht vor uns da als der Heilige, als den wir ihn kennen. Manches Neue und das schon Bekannte werden wissentschaftlich an der Hand der Berichte belegt und begründet. Wahrhaftig das Werk selber lobt seinen Meister. — Wollen wir hoffen, dass auch die folgenden angekündigten Bände in Bälde erscheinen zur Ehre Gottes und des Heiligen und zur weiteren Erbauung recht vieler Menschen. Das Werk müsste auch in andere Sprachen übersetzt werden.

Porto Alegre, Brasilien, 4.VI.1958.

P. Carl Schebendach.

Wilhelm Schmidt S.V.D. **Das Mutterrecht.** Studia Instituti Anthropos, Vol. 10, 186 Seiten. Missionsdruckerei St. Gabriel, Wien-Mödling, 1955.

In diesem nachgelassenen Werke fasst der Vorkämpfer der kulturhistorischen Methode in der Völkerkunde noch einmal seine Forschungen über die weltweite Einrichtung des Mutterrechtes unter den ackerbautreibenden Primitiven zusammen; ohne das Wesen seiner früheren Anschauungen zu berühren, bringt er manche Änderungen und Ergänzungen, in denen sich der neueste Stand unserer Kenntnisse spiegelt.

Ausser dieser allgemeinen Übersicht über das Mutterrecht in allen seinen Erscheinungsformen und Ausstrahlungen enthält das Buch wertvolle Anregungen

1506 — 1541. (Verlag Herder Freibung, 1955, 17

zur Forschung; es seien nur zwei Gegenstände genannt, die besonders die Völkerkunde in Südamerika angehen.

Schmidt (79) macht sich die Meinung zu eigen, der Ackerbau in Amerika sei nicht über die Beringsstrasse gekommen, sondern von Mittelamerika aus nach beiden Erdteilen ausgestrahlt. Die geographischen und ethnographischen Belege wirken gewiss überzeugend; damit wird die Frage nach den transpazifischen Wanderungen wieder aufgerollt und in ein neues Licht gestellt; von ihrer Lösung wird das tiefere Verständnis der mittelamerikanischen und andinen Kulturen abhängen. — Damit verknüpft sich eng die Frage nach der Herkunft der alten Kulturpflanzen in Amerika. Trotz der anscheinend unleugbaren Tatsache, dass eine Reihe davon wie Mais, Batate (Süsskartoffel), Baumwolle schon in vorkolumbischer Zeit sowohl in Südasien und der pazifischen Inselwelt als auch in Amerika gezogen wurden, bleibt vom botanischen Standpunkt aus bestehen, dass ihre nächsten Verwandten — wenigstens bei Mais und Batate — im tropischen Amerika zuhause sind; für Mandiok und Kartoffel, die nicht nach Asien gelangt sind, steht das ausserhalb allen Zweifels. Die weitere Verfolgung dieses Problems dürfte zur Aufdeckung völlig unerwarteter Beziehungen über den Pazifik führen.

Schmidt (82) erhebt auch die Frage nach dem kulturgeschichtlichen Stand der südbrasilianischen Stämme. Ob man mit Menghin die Funde von Kunert in Rio Grande do Sul und von Mayntzhusen in Paraná der Faustkeilkultur zuschreiben kann, bleibt meines Ermessens fraglich; wer die Fundstätten der bis in das letzte Jahrhundert hineinreichenden Stämme Rio Grande do Sul kennt, wird sich der zahlreichen, roh zugehauenen, noch nicht geschliffenen Steinäxte erinnern, die mitten unter vollendet schönen Steinwerkzeugen liegen (z. B. bei Itapiranga am oberen Uruguay) und tatsächlich wie Faustkeile aussehen.

Dagegen hat Schmidt völlig recht, wenn er noch einmal die Frage aufwirft, ob die Ge-Stämme Ackerbau und Töpferei als ureigenes Erbe besitzen, oder von den Guarany erhalten haben; dieses heute kaum noch anders als auf archäologischem Wege zu lösende Problem steht noch in der ersten Anfängen.

Das gilt noch mehr von der Sambaqui- (Muschelhaufen-) kultur an der südbrasilianischen Küste, deren Bestandaufnahme zwar oft begonnen, aber niemals systematisch durchgeführt worden ist. Meines Erachtens enthalten sie den Schlüssel zu einem chronologischen Verständnis der südbrasilianischen Kulturen, da sie die einzigen Fundstätten sind, in denen stratigraphische Untersuchung möglich ist.

Somit ist das Werk nicht nur die reife Ernte lebenslanger Forschungen über eine der wichtigsten Erscheinungen der primitiven Soziologie, sondern auch eine klar durchgearbeitete Vorlage für Schulgebrauch und eine Fundgrube wertvollster Anregungen.

B. Rambo SJ
Professor der Völkerkunde an der Universität Porto Alegre.

KOSMOS-LEXIKON der Naturwissenschaften mit besonderer Berücksichtigung der Biologie. Zwei Bände. — Kosmos-Gesellschaft der Naturfreunde. Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart. Bd I u. II DM 65, —

Die naturwissenschaftlichen Disziplinen haben in den letzten Jahren derart an Breite und Tiefe zugenommen, dass der einzelne Fachwissenschaftler notgedrungen nach kleineren oder grösseren Sammelwerken greifen muss, um alte und neue Begreife zu vergleichen, bekannte Zusammenhänge in neues Licht zu stellen oder zu vertiefen und Einzel- und Grenzwissenschaft durch Kenntnis und Einsicht benachbarter Gebiete zu befruchten.

Das begrenzte Wissen eines Spezialisten fordert kurze Gesamtdarstellungen, die ihm in wenigen Augenblicken über Worte und Begriffe anderer Disziplinen Aufschluss geben. Das Kosmos-Lexikon der Naturwissenschaften bietet eine zuverlässige Quelle für naturwissenschaftliche Information, Unterrichtung und Fachbildung. Es umfasst 3400 Textspalten, 5500 Abbildungen und 25000 Stichwörter.

Neue Begriffe in Biologie, Physik, Chemie, Astronomie, Botanik, Geologie, Mineralogie, Astronomie, Geographie usw., neue Methoden und Richtlinien, neue Entdeckungen und Vorstellungen geben dem Leser nicht nur objektive Informationen, sondern auch eine sichere Orientierung. Besondere Berücksichtigung fand die Biologie. Bemerkenswert ist die Angabe der Spezialliteratur und sie leistet wertvolle Dienste.

Das Kosmos-Lexikon kann und muss allen bildungsbestrebten Menschen, Naturwissenschaftlern und Spezialisten, die sich um einen Überblick über alle Zweige der Naturforschung bemühen, sehr empfohlen werden.

Das doppelbändige Kosmos-Lexikon erschien bei der Franckh'schen Verlagshandlung Stuttgart, 1953/55.

Matthias Schmitz, S.J.

PADRE PEDRO LUÍS. — **O Gênio do Pampa.** — Livraria Editôra Pallotti, C. P. 41, Santa Maria, R. G. S. — 22 x 11; 235 páginas.

Conquanto esta secção bibliográfica se ocupe exclusivamente de analisar obras científicas, incluimos aqui a apreciação do supramencionado livro por êle, entre outros assuntos, versar temas históricos do Rio Grande do Sul. Ao lado dos diversos pareceres, já publicados na imprensa rio-grandense, salvo raras exceções, todos francamente elogiosos, queremos juntar aqui os nossos sinceros aplausos ao inspirado vate, que já mimoseou, em anos passados, as letras pátrias com mimosos versos. — Já bem sugestivo é o frontispício, onde avulta uma das tôrres das ruínas da igreja de São Miguel dos Sete Povos. — início da história rio-grandense, — ladeada de um brioso gaúcho, montando fogoso corcel, — exprimindo a história de dois séculos, — ambos encimando o título "O GÊNIO DO PAMPA". Tudo simbolizando com felicidade o conteúdo do livro. Efetivamente, todo o assunto é rigorosamente gaúcho. Percorre o poeta, a história do Estado mais sulino da Pátria brasileira, a começar pelos habitantes primitivos indígenas, seguindo o relato da obra cristianizadora dos missionários da Companhia de Jesus, — iniciada nos alvores do século 17 por êsse indomável beato Padre Roque González de Santa Cruz, — o poeta conduz o leitor pelas reduções tão florescentes das Missões arruinadas em meiados do século 18 por uma imperdoável barganha luso-espanhola, cujos sobreviventes foram incorporados no início do século 19 por um punhado de bravos no colosso brasileiro. E a lira do poeta segue cantando o advento da independência nacional, da epopéia farroupilha, da entrada dos beneméritos colonos europeus, das diversas convulsões que sacudiram a vida do gaúcho. Tudo em elegantes rimas, onde predomina a sonora redondilha maior, tão do agrado ao ouvido gaúcho. O resto do livro é dedicado a celebrar os encantos da vida bucólica do campo, da estância e de numerosas lendas e narrativas. — Os lapsos históricos que escaparam ao A. já lhe foram apontados por outros críticos, fáceis de eliminar em edições posteriores. — A linguagem não é a de Camões, nem de Olavo Bilac, e sim a de um macanudo guasca, com seu linguajar bem próprio, e tão expressivo. Com isso o sacerdote-poeta deu "foros de cidadania" a numerosas expressões gaúchas, que apenas estavam esperando pela "nacionalização". Parabens, e não deixe enferrujar a aprimorada lira.

P. Luís Gonzaga Jaeger, S. J.

REVISTAS RECEBIDAS

ACTA BOTANICA FENNICA, 57, 91-93, Societas pro Fauna et Flora Fennica, Helsingfors, 1956.

ACTAS CIBA, 20 — 27, abril de 1952 — janeiro de 1954, Lisboa.

ACTA ETHNOGRAPHICA, Tomus VI, 1-2, 3-4; Academia Scientiarum Hungarica, Budapest, 1957.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ HELVÉTIQUE DES SCIENCES NATURELLES, 136e Session annuelle, 1956; Société Helvétique des Sciences Naturelles, Bibliothéque de la Ville de Berne, Suisse.

ANAIS, II série, vol. 7, Academia Portuguesa da História, Lisboa, 1956.

ANNALEN DES NATURHISTORISCHEN MUSEUMS IN WIEN, 61, Band — 1956/57, Wien.

ANTROPOLOGÍA E HISTORIA DE GUATEMALA, vol. IX, nr. 2, junio de 1957, Publicación bianual del Instituto de Antropología e História, Guatemala.

ANTHROPOS, Sonderabdrücke Band 53, 1953, Posieux, Schweiz.

ANUÁRIO, 1948-1956; Serviço Geográfico do Exército, Rio de Janeiro.

ANUÁRIO DE ESTATISTICAS EDUCACIONAIS E CULTURAIS, 1953-55, Diretoria de Estatística Educacional, I.B.G.E., Rio Grande do Sul, Brasil.

ANUÁRIO DO MUSEU IMPERIAL, vol. XV, Petrópolis, 1954.

ANUÁRIO DO MUSEU DA INCONFIDÊNCIA, Ouro Preto — 1952-1954, Diretoria do Patrimônio Histórico e Artistico Nacional.

ARQUIVO NACIONAL, Lope Curado Garro — Breve, verdadeira e autêntica Relação das últimas tyranias e Crueldades que os perfidos Olandeses usarão com os moradores do Rio Grande, Sep. do vol. XXVI, Rio de Janeiro, 1954.

— A Biblia de Gutenberg, notícia ilustrada, Rio de Janeiro, 1955.

— Pauxiana por D. Alcuino Meyer O.S.B., Rio de Janeiro, 1956.

ASIA, revista de Tradição e Cultura, ano XV, nr. 19, Nov. de 1957, São Paulo.

BEITRÄGE ZUR BIOLOGIE DER PFLANZEN, Sonderdruck aus XIX B., 1. Helft, 1952, u. 31. B., 2. u. 3. Heft, 1955, Berlin.

BERICHTE DER BAYERISCHEN BOTANISCHEN GESELLSCHAFT ZUR ERFORSCHUNG DER HEIMISCHEN FLORA, Vereinsnachrichten 1955/56; Band XXXII, München, 1957/58.

BIBLIOGRAFIA DE HISTÓRIA DO BRASIL, 1.º e 2.º Semestres de 1952, Ministério das Relações Exteriores, Rio de Janeiro, 1958.

BIBLIOTECA E INSTITUTO DE ESTUDOS IBERO-AMERICANOS DE LA ESCUELA DE CIENCIAS ECONÓMICAS — Algunas Cartas del Naturalista sueco Don Eberhard Munck Af Rosenschöld escritas durante su Estadía en el Paraguav. 1843-1869; Estocolmo, 1955.

BIOLOGISCHES ZENTRALBLATT, Band 76, Heft 3, Mai-Juni 1957, Sonderabd., Leipzig.

BOLETIM, Órgão Informativo da Biblioteca do Exército, ano XX, nr. 28, 29, 1958, Rio de Janeiro.

BOLETIM AEREO, nr. 1-33, Instituto Panamericano de Geografia e História, México 18, D.F.

BOLETIM BIBLIOGRÁFICO, 22 e Suplemento ao N. 5: Catálogo da Biblioteca "Paulo Prado", Biblioteca Pública Municipal de S. Paulo. S. P., Brasil.

BOLETIN DE LA SOCIEDAD CIENTIFICA DEL PARAGUAY Y DEL MUSEUM DR. ANDRÉS BARBERO, Vol. 1, Etnografía nr. 1, 2; Vol. I, 1957, etnolinguistica 1, Asunción, 1957.

BOLETÍN DE LA BIBLIOTECA NACIONAL, Tomo V, nr. 3, Universidad Nacional Autonoma de Mexico, Mexico, D. F., 1954.

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE COLOMBIA, vol. XV, nr. 56, 1957, Bogotá, Colombia.

BOLETIM ESTATÍSTICO, ano XV, nr. 60, I.B.G.E., 1957, Rio de Janeiro.

BOLETIM GEOGRÁFICO, ano I, 2,4; ano II, 5; ano III, 6-7, Diretório Regional de Geografia e Secão de Geografia, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

BOLETÍN HISTÓRICO, 73-74 75-76, Montevideo, 1957, 1958.

BULLETIN OF THE AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY, vol. 115, art. 1, 2, 3, 4, New York, 1958.

ESTUDIOS AMERICANOS, 69-70, 71-72, 73-74, Revista de la Escuela de Estudios Hispano Americanos, Sevilha, 1957.
ETNOGRAFISKA MUSEET, Arstryck 1955-1956, Göteborg.
ETNOLOGISKA STUDIER, 22, Etnografiska Museet, Göteborg.
EUPHROSYNE, vol. I, Lisboa, 1957.
FAUNA FENNICA III, IV, Helsingfors, 1957, 1958.
HISTORIA, 9, Buenos Aires, Rep. Argentina, 1957.
HISTORIA PARAGUAYA, 1956, Anuario del Instituto Paraguayo de Investigaciones Históricas, Asunción.
HUMANIDADES, vol. IX, nr. 17, 18; Universidad Pontificia Comillas (Santander), 1957.
INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DE PARANAGUÁ, Revista Trimestral, ano II, nr. 12, 1957, Paranaguá, Paraná, Brasil.
JAHRBUCH DES MUSEUMS FÜR VÖLKERKUNDE ZU LEIPZIG, Band XV/1956, Berlin, 1957.
KRITERION, 43-44, 1958, Revista da Faculdade de Filosofia da Univ. de Minas Gerais, Belo Horizonte.
MEMORANDA SOCIETATIS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA, 32 (1955-1956), Societas pro Fauna Fennica, Helsingfors, 1957.
MEMORIA, 1951-52, 1952-53, 1953-54; 1954-55; 1955-56; 1956-57; Biblioteca e Instituto de Estudios Ibero-Americanos de la Escuela de Ciencias Economicas, Estocolmo, Suecia.
MID-AMERICA, an Historical Review, vol. 40, n. s., vol. 29, n. 2, april 1958; Loyola University. Chicago, Ill.
MISSIONALIA HISPANICA, ano XIV, nr. 42, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Patronato Menéndez y Pelayo, Madrid, 1957.
NOTÍCIAS BIBLIOGRÁFICAS, nr. 16, 17, Serviço de Informação Agrícola, Rio de Janeiro, 1952, 1953.
OPUSCULA ZOOLOGICA, nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10; Zoologische Staatssammlung, München, 1957.
ORGANON, nr. 1, Revista da Faculdades de Filosofia da U.R.G.S., Pôrto Alegre, 1956.
PAPÉIS AVULSOS DO DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA, vol. IX, X, XI, XII; Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio, São Paulo.
REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, ano XVII, nr. 69-70, Conselho Nacional de Estatística, Rio de Janeiro, 1957.
REVISTA BRASILEIRA DOS MUNICÍPIOS, ano X, nr. 37-38, Conselho Nacional de Estatística, Rio de Janeiro, 1957.
REVISTA DE ANTROPOLOGIA, vol. 4, nr. 2; Associação Brasileira de Antropologia, São Paulo, 1956.
REVISTA DE CULTURA, ano XXIII, nr. 265, Rio de Janeiro, 1958.
REVISTA DE HISTORIA DE AMERICA, nr. 42, 43, Instituto Panamericano de Geografia e Historia, Mexico 18, D. F., 1956, 1957.
REVISTA DO INSTITUTO DE GEOGRAFIA E HISTÓRIA MILITAR DO BRASIL, anos XV e XVI, vol. XX, nr. 29-32, Rio de Janeiro, 1956-1957.
REVISTA DO INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DE MINAS GERAIS, vol. IV, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1957.
REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA, ano LXXVI, 1-12, ano LXXVII, 1-12, ano LXXVIII, 1-3, Ministério da Marinha, Rio de Janeiro, 1956, 1957, 1958.
SOCIÉTÉ SUISSE DES AMERICANISTES: BULLETIN, VIII. année, nr. 14 (1957); IX. année, nr. 15 (1958), Musée et Institut d'Ethnographie, Genève, Suisse.
STADEN-JAHRBUCH, Beiträge zur Brasilkunde, Band 6, 1958; Instituto Hans Staden, São Paulo.
STUTTGARTER BEITRÄGE ZUR NATURKUNDE, nr. 1, 2, 3, 4, 5; Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart, 1957, 1958.
THE BODLEIAN LIBRARY RECORD, volume VI, nr. 2, 1958, Oxford.
THE HISPANIC AMERICAN HISTORICAL REVIEW, Vol. XXXVI, nr. 1, 2 and Guide to the Hispanic American Historical Review 1946-1955; Duke University.
THE JOURNAL OF THE ROYAL ANTHROPOLOGICAL INSTITUTE OF GREAT BRITAIN AND IRELAND, volume 87, Part I, II, 1957; Report of the council for the session July 1956 to June 1957; Royal Anthropological Institute Of Great Britain and Ireland, London.
TRABALHOS DE ANTROPOLOGIA E ETNOLOGIA, Vol. XV — Fasc. 1-2, 3-4: Instituto de Antropologia, Pôrto, 1954, 1955-57.
TYROL, nr. 7, 11, Innsbruck, 1954, 1956.
VERÖFFENTLICHUNGEN DER ZOOLOGISCHEN STAATSSAMMLUNG MÜNCHEN, Band 4 (1956); Band 4 (1957); Band 5 (1957).
VERÖFFENTLICHUNGEN DES MUSEUMS FÜR VÖLKERKUNDE ZU LEIPZIG, Heft 9, Akademie-Verlag-Berlin, 1958.
ZEITSCHRIFT FÜR ETHNOLOGIE, Band 82, Heft 1, 2; Organ der Deutschen Gesellschaft für Völkerkunde, Braunschweig, 1957.

LIVROS RECEBIDOS

ALMEIDA, Luís Ferrand de — **A Diplomacia Portuguesa e os Limites Meridionais do Brasil**, vol. I (1493-1700); 586 pp., Coimbra, 1957.
ALMEIDA, Luís Ferrand de — **Vespúcio e o Descobrimento do Rio da Prata**; 49 pp.; Coimbra, 1955.
ANISIO, Irmão — **Espiritualidade dos Pequenos Irmãos de Maria**; 253 pp.; Edit. Tipografia Champagnat, P. Alegre, 1957.
ANDRÉA, Júlio — **A Marinha Brasileira, Florões de Glórias e de Epopéias Memoráveis**; dois tomos, 687 pp.; Rio de Janeiro, 1955-56.
ARDAO, Arturo — **La Filosofia en el Uruguay en el Siglo XX**; 193 pp.; Fondo de Cultura Economica, Mexico, 1956.
AZEVEDO, J. Lucio D' — **O Marquês de Pombal e a sua Época**; 392 pp.; Rio de Janeiro, 1922. Of. de Ruben Rosa.
BADANO, Victor M. — **Pipas Patagonicas de la Coleccion Alemandri**, 39 pp.; Universidad Nacional de Cordoba, Rep. Argentina, 1945.
BARBOSA, Francisco de Assis — **Encontro com Roquette-Pinto**: 23 pp.; Min. da Ed. e Cultura, Rio de Janeiro, 1957.
BÉNAC, Henri — **Écrivains Français Vivants**; 53 pp.; Edições da Faculdade de Filosofia, Pôrto Alegre, 1956.
BÉNAC, Henri — **O Cinema e a Pintura da Sociedade**; 32 pp.; Faculdade de Fil. da U.R.G.S., Pôrto Alegre, s. d.
BOHRER, George C. A. — **Da Monarquia à República, História do Partido Republicano no Brasil (1870-1889)**; 30 pp.; Min. de Educ. e Cultura, Rio de Janeiro, s. d.
BRASIL, Reis — **Coração em Chaga** (Poemas extravagantes); 57 pp.; Santarém, 1956. Of. do A.
BRASIL, Reis — **O Amor em Camões**; 160 pp.; 3.ª ed., 1957. Of. do A.
BRASIL, Reis — **Antero, Vate da Humanidade**; 74 pp.; Santarém, 1956. Of. do A.
BRASIL, Reis — **A Cantiga de Amigo**; 71 pp.; Santarém, 1957. Of. do A.
CAMARA, Rinaldo P. da — **O Exército — A Igreja e a Nação**; 50 pp.; Pôrto Alegre, 1950. Of. do A.
CANISIUS, S. Petrus — **Meditationes de Dominicis**, tom. II,2; Typis Offic. Salesianae Monachii Bav., 1954.
CARNEIRO, Paulo E. de Berrêdo — **Roquette-Pinto**; 21 pp.; Min. da Educ. e Cultura, Rio de Janeiro, 1957.
CARVALHO, Daniel de — **A Formação Histórica das Minas Gerais**; 60 pp.; Min. de Educ. e Cultura, Rio de Janeiro, s. d.
CASCUDO, Luís da Câmara — **Jangada**; 181 pp.; Min. de Educ. e Cultura, Rio de Janeiro, 1957.
COSTA, Cruz — **Esbozo de una Historia de las Ideas en el Brasil**; 175 pp.; Fondo de Cultura Economica, México, 1957. Of. do Inst. Panam. de Geogr. e Hist.
COSTA, Dídio — **Saldanha, Almirante L. Ph. de Saldanha da Gama**; 512 pp.; Rio de Janeiro, 1957.
COSTA, Dídio — **Noronha, Almirante Júlio César de Noronha**; 420 pp.; Rio de Janeiro, 1944.
COSTA, Dídio — **Tamandaré, Almirante Joaquim Marques Lisboa**; 84 pp.; Rio, 1953.
COSTA, Dídio — **Marcílio Dias, Imperial Marinheiro**; 124 pp.; Rio de Janeiro, 1953.
COSTA, Dídio — **Riachuelo**, 7.ª ed.; 32 pp.; Rio de Janeiro, 1952.
CORTESÃO, Jaime — **Raposo Tavares e a Formação Territorial do Brasil**; 454 pp.; Min. da Educ. e Cultura, Rio de Janeiro, 1958. Of. J. Honório Rodrigues.
DONY, Door Mr. C. M. J. — **Brazilie een Immigratieland voor Nederlanders?**; 223 pp.; Pôrto Alegre, Brasil, 1956. Of. do A.
DIÉGUES Jor., Manuel — **Etnias e Culturas no Brasil**; 120 pp.; Min. da Educ. e Cultura, Rio de Janeiro, 1958.
ESAIN, Julio Viggiano — **La Musicalidad de los Tupi Guarani** — 40 pp.; Inst. de

Arq., Ling. y Folklore "Dr. Pablo Cabrera", Univ. Nac. de Córdoba, Rep. Argentina, 1954.

FORTES, Amyr Borges — **Aspectos Fisiográficos, Demográficos e Econômicos do Rio Grande do Sul**; 76 pp.; Pôrto Alegre, s. d.; Of. do A.

FORTES, Cel. Amyr Borges — **Aspectos dos Transportes no Brasil**; 68 pp.; Rio de Janeiro, 1956. Of. do A.

FRANCOVICH, Guillermo — **El pensamiento Boliviano en el Siglo XX**; 170 pp.; Fondo de Cultura Econômica, México, 1956.

FRAU, Salvador Canals — **Exploraciones Arqueológicas en el antiguo Valle de Uco (Mendoza)**; 28 pp.; Inst. de Arq., Ling. y Folklore "Dr. Pablo Cabrera", Univ. Nac. de Córdoba, Rep. Argentina, 1950.

FRIDERICHS, E., S. J. — **Perfis de Grandes Médicos**; 429 pp.; Edições Paulinas, Pôrto Alegre, 1958.

GASPARY, Fernando — **Investigaciones Arqueológicas y Antropológicas en un "Cerrito" de la Isla Los Marinos (Pcia. de Entre Rios)**; 66 pp.; Inst. de Arq., Ling. y Folklore "Dr. Pablo Cabrera", Univ. Nac. de Córdoba, Rep. Argentina, 1950.

GODÓI, Manuel Pereira — **Los extinguidos Painguá de la Cascada de Emas (Estado de San Paulo — Brasil)**, 75 pp.; Inst. de Arq., Ling y Folklore "Dr. Pablo Cabrera", Univ. de Nac. de Córdoba, Rep. Argentina, 1946.

GONZALEZ, Alberto Rex — **Investigaciones en las Nacientes del Paraná Pavón**; 41 pp.; Inst. de Arq., Ling. y Folklore "Dr. Pablo Cabrera", Univ. Nac. de Córdoba, Rep. Argentina, 1947.

GUIMARÃES Jor, Luís Guimarães — **A Caminho do Egito** — 71 pp.; Min. da Educ. e Cultura, Rio de Janeiro, 1957.

HANKE, Lewis — **Colonisation et Conscience Chrétienne au XVI siècle**; 307 pp.; Paris, 1957. Of. J. H. Rodrigues.

LACERDA, Maurício Caminha de — **Homens na Paisagem** — 74 pp.; Min. da Educ. e Cultura, Rio de Janeiro, 1957.

LINS, Alvaro — **Discurso de Posse na Academia Brasileira** — (Estudo sôbre Roquette-Pinto); 206 pp.; Min. da Educ. e Cultura, Rio de Janeiro, 1958.

LUÍS, Washington — **Na Capitania de São Vicente**; 339 pp.; São Paulo, 1956.

MARTINS, Romário — **Bandeiras e Bandeirantes em Terras do Paraná**; 64 pp.; Ed. Guaíra Ltda., São Paulo, s. d.; Of. Ruben Rosa.

MENDONÇA, Renato de — **Fronteira em Marcha**; 273 pp.; Rio de Janeiro, 1956. Of. Prof. Ant. Rocha de Almeida.

MILLIET, Sérgio — **Considerações Inatuais**; 30 pp.; Min. da Educ. e Cultura, Rio de Janeiro, 1957.

MELLO, Thiago de — **Notícia da visitação que fiz no verão de 1953 ao Rio Amazonas e seus barrancos**, 79 pp.; Min. da Educ. e Cultura, Rio de Janeiro, 1957.

MÖRNER, Magnus — **The Political and Economic Activities of the Jesuits in the La Plata Region**; 255 pp.; Library and Institute of Ibero-American Studies, Stockholm, 1953.

MOTA, Mauro — **O Cajueiro Nordestino**, 166 pp.; Min. da Educ. e Cultura, Rio de Janeiro, 1958.

NIMO, Fr. Agustin F., mercedario — **Arqueologia de Laguna Honda (Yucat, Prov. de Córdoba)**; 72 pp.; Inst. de Arq., Ling. y Folklore "Dr. Pablo Cabrera", Univ. Nac. de Córdoba, Rep. Argent., 1946.

OBERACKER Jor., Carlos H. — **Transformações da Língua Alemã no Brasil** — 36 pp.; sep. do vol. 5.º, 1, 1957 da Rev. de Antropologia, S. Paulo.

OLIVA, Manuel G. — **Contribución al Estudio de la Arqueología del Norte de la Provincia de Córdoba**; 30 pp.; Inst. de Arq., Ling. y Folklore "Dr. Pablo Cabrera", Univ. Nac. de Córdoba, Rep. Argentina, 1947.

OLIVEIRA, Francisco Antonino Xavier e — **Passo Fundo na Viação Nacional**; 100 pp.; Pôrto Alegre, 1957.

OLIVEIRA, Francisco Antonino Xavier e — **O Município de Passo Fundo Através do Tempo**; 31 pp.; Pôrto Alegre, 1957.

OLIVEIRA, Francisco Antonino Xavier e — **Rememorações do Nosso Passado**; 56 pp.; Pôrto Alegre, 1957.

OLIVEIRA, Francisco Antonino Xavier e — **O Elemento Estrangeiro no Povoamento de Passo Fundo**; 26 pp.; Pôrto Alegre, 1957.

ORNELLAS, Manoelito de — **A Gênese do Gaúcho Brasileiro**; 53 pp.; Min. da Educ. e Cultura, Rio de Janeiro, 1956.

REIS, Arthur Cezar Ferreira — **A Amazônia que os Portuguêses Revelaram**; 128 pp.; Min. da Educ. e Cultura, Rio de Janeiro, 1956.

RIBEIRO F.º, J. S. — **Ensaios Diversos**; 137 pp.; Min. da Educ. e Cultura, Rio de Janeiro, 1957.

RIBEIRO, René — **Religião e Relações Raciais**; 241 pp.; Min. da Educ. e Cultura, Rio de Janeiro, 1956.

RICCI, Angelo — **Sguardo sul Novecento Letterario Italiano**; 90 pp.; Edições da Faculdade de Filosofia da U.R.G.S., Pôrto Alegre, 1957.

RODRIGUES, José Honório — **A Pesquisa Histórica no Brasil**; 286 pp.; Rio de Janeiro, 1952.

SALIS, Eurico J. — **História de Bagé**; 326 pp. de texto e abundante ilustração; Livraria do Globo, Pôrto Alegre, 1955.

SCAVARDA, Levy — **A História do Corpo dos Suboficiais da Armada**; 55 pp.; Min. da Marinha, 1954.

SCIACCA, Michele Frederico — **Santo Agostino Essenziale** — 36 pp.; Instituto de Filosofia da U.R.G.S., Pôrto Alegre, 1956.

SEBASTIÃO, Jacy — **A Poesia do Mar**; 47 pp.; Min. da Marinha, Rio de Janeiro, 1957.

SERRANO, Antonio — **Los Primitivos Habitantes de Entre Rios**; 177 pp.; Paraná, 1950.

SERRANO, Antonio — **La Etnografía Antigua de Santiago del Estero y la llamada Civilización Chaco-Santiagueña**; 167 pp.; Paraná, 1938.

SERRANO, Antonio — **Consideraciones sobre el Arte y la Cronología en la Región Diaguita**; 54 pp.; Instituto de Antropologia, Univ. Nac. del Litoral, Rosario, Argentina, 1953.

SERRANO, Antonio — **Normas para la Descripción de la Ceramica Arqueologica**; 25 pp.; Inst. de Arq., Ling. y Folklore "Dr. Pablo Cabrera", Univ. Nac. de Córdoba, Argentina, 1952.

SOUZA, Pero Lopes de — **Diário da Navegação**, 2 vol.; Estudo Crítico pelo Comandante Eugênio de Castro, 2.ª ed.; Edição da Comissão Brasileira dos Centenários Portugueses de 1940, Rio de Janeiro, 1940. Of. do Museu Júlio de Castilhos.

TOSSERAM, Dr. B. G. L. M. — **Os Países Baixos**; 36 pp.; Zaandam, s. d.

VILLAR, Frederico — **A Marinha na História do Brasil, Vida e Glória de Tamandaré**; 59 pp.; Rio, 1956.

VILLARES, Henrique Dumont — **Santos-Dumont, "O Pai da Aviação"**; 64 pp.; São Paulo, 1956.

Catálogo de Incunábulos da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro; 377 pp.; Ministério da Educação e Cultura, Rio de Janeiro, 1956.

A Diocese de Santa Maria; 248 pp.; Santa Maria, R. S., Brasil, 1957.

Edições raras de Obras Musicais; 24 pp.; Biblioteca Nacional, Rio de Janeiro, 1955.

Enciclopédia dos Municípios Brasileiros; Vol. I (435 pp.); II (573 pp.); III (444 pp.); XIV (491 pp.); XXVIII (493 pp.); XXIX (397 pp.); Oficinas do Serviço Gráfico do I.B.G.E., Rio de Janeiro, 1957.

Fundamentos da Cultura Rio-Grandense; 185 pp.; Faculdade de Filosofia da U.R.G.S.; Pôrto Alegre, 1957.

Sociedade Independência: Betrachtungen zu Ihrer Geschichte aus Anlass der Jahrhundert-Feier, 1855-1955; 67 pp.; Pôrto Alegre, 1955.

Primeiro Seminário de Estudos Gaúchos; 244 pp.; Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Pôrto Alegre, 1958.

Subsídios para a História Marítima do Brasil; 256 pp.; Ministério da Marinha, Rio de Janeiro, 1957.

Vocabulário Geográfico do Estado do Rio Grande do Sul; 153 pp.; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro, 1950.

PESQUISAS

N.º 1 — Ano de 1957

SUMÁRIO

Instituto Anchietano de Pesquisas 7

Estatutos do Instituto Anchietano de Pesquisas 10

ARNALDO BRUXEL, S. J. — A Filmoteca Histórica do Instituto Anchietano de Pesquisas 14

ISABEL, CONDESSA D'EU — Viagem ao Rio Grande do Sul: diário inédito, anotado por De Paranhos Antunes 68

LUÍS G. JAEGER, S. J. — La Compañía de Jesús en el Antiguo Guairá 93

INÁCIO SCHMITZ, S. J. — Um Paradeiro Guarani no Alto-Uruguai 122

JOSÉ DE MOURA, S. J. — Os Iranche, Contribuição para o Estudo Etnológico da Tribo 143

BALDUÍNO RAMBO, S. J. — Die Auslese im Naturversuch .. 181

MILTON VALENTE, S. J. — Cicéron et le Stoïcisme 220

MATTHIAS SCHMITZ, S. J. — Pesquisas no Terreno dos Indeno-Fluorenos 243

Bibliografia 268

Publicações recebidas 283

Atas das Primeiras Assembléias Gerais 289

INSTITUTO ANCHIETANO DE PESQUISAS

Pôrto Alegre/Rio Grande do Sul — Caixa Postal, 358 — BRASIL

EDIÇÕES DO INSTITUTO ANCHIETANO DE PESQUISAS

COLEÇÃO JESUÍTAS NO SUL DO BRASIL

I. **OS TRÊS MARTIRES RIO-GRANDENSES,** os Beatos Roque González de S. Cruz, Afonso Rodrígues e João del Castillo, da Companhia de Jesus por **Luís Gonzaga Jaeger, S. J.**
2.ª edição melhorada, 391 páginas, ilustrado, encadernado ..... Cr$ 80,00

II. **BIOGRAFIA COMPLETA DO P. JOÃO BAPTISTA REUS,** — A vida extraordinária de um santo de nossos dias — por **Leo Kohler, S. J.**
399 páginas, ilustrado, encadernado .... Cr$ 60,00

III. **HISTÓRIA DAS MISSÕES ORIENTAIS DO URUGUAI** por **Aurélio Pôrto** — I.ª parte.
2.ª edição revista e melhorada por Luís Gonzaga Jaeger, S. J., 434 páginas, encadernado ..... Cr$ 100,00

IV. **HISTÓRIA DAS MISSÕES ORIENTAIS DO URUGUAI** por **Aurélio Pôrto** — II.ª parte.
2.ª edição revista e melhorada por Luís Gonzaga Jaeger, S. J., 462 páginas, encadernado ..... Cr$ 120,00

V. **A TRANSMIGRAÇÃO DOS SETE POVOS** por **P. Juán Escandón**, da Companhia de Jesus, 1760.
Versão do espanhol por Arnaldo Bruxel, S. J. (a sair em breve).

VI. **A FISIONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL** — por **Balduíno Rambo, S. J.**
2.ª edição, 458 páginas, ilustrado, encadernado ..... Cr$ 150,00

LIVRARIA SELBACH — PÔRTO ALEGRE

Rio Grande do Sul — Brasil

Pedidos diretamente ou através de qualquer livraria.

Preço do Exemplar de "Pesquisas": Cr$ 200,00