

## A propósito da colonização germânica em terras de mata da América do Sul

HILGARD O'REILLY STERNBERG

*Colonização na Floresta Sulamericana* é como se traduz o título da mais recente obra de HERBERT WILHELMY, dada a lume durante o ano fluente<sup>1</sup> Professor da Universidade de Kiel, Alemanha, WILHELMY já assinou diversos escritos sobre a colonização neste nosso continente, estudos onde se focalizaram temas como "Aspectos das colônias alemãs na floresta subtropical do Paraguai e da Argentina", "Problemas da colonização em terras de mata na América do Sul", "Colônias agrícolas alemãs no campo, no pampa e no Grão Chaco sulamericanos", "As terras de floresta e de campo como espaço de colonização na América do Sul"<sup>2</sup> e "Colônias alemãs no Paraguai Central"<sup>3</sup>.

O autor ensaia agora reunir em síntese os resultados dos estudos agrogeográficos que realizou nas florestas subtropicais da América do Sul. Apondo uma lacuna na bibliografia sulamericana — a carência de uma obra que trate das questões práticas suscitadas pelos empreendimentos colonizadores — WILHELMY propõe-se a preenchê-la, tendo em mira mostrar, a quantos cogitem voltar as costas à Europa, que a vida nas zonas pioneiras está longe de constituir um mar de rosas.

Foi graças, em grande parte, à realização de experiências cuidadosamente controladas, que certas ciências naturais, como a biofísica e a genética, têm realizado notáveis progressos. Também a geografia, naquilo que possui de ciência natural, tem colhido bons frutos no domínio da experimentação.<sup>7</sup> E os vários ramos da geografia humana ou antropogeografia — tais a geografia política ou a geografia econômica? Repugna a só idéia de, apenas por amor à verdade científica, suscitar experiências que envolvam a felicidade de nossos semelhantes. Devemos, entretanto, com a maior avidez, "aproveitar aquelas que se realizam ao nosso redor e mesmo independentemente de nós".<sup>8</sup> Ora, o livro de WILHELMY, embora não seja uma coletânea de *case histories*, foi distilado de considerável massa de experiências no setor da colonização. O binário imigração-colonização — matéria obrigatória nas mensagens anuais do executivo, objeto de cogitações do plano S A L T E, assunto referido no relatório da Comissão Técnica Estados Unidos-Brasil (Missão Abbink), tema de conferências, congressos e mesas-redondas — está indiscutivelmente preocupando os estudiosos e administradores brasileiros. Parece-nos, pois, conveniente que se divulguem os resultados anotados por WILHELMY. E' verdade que estes, em sua maioria, não foram colhidos no Brasil — não importa: de há muito se conhece a fecundidade dos métodos da "geografia comparada", na expressão que RITTER cunhou. O exame de numerosos cometimentos colonizadores, com seus tons e entretons, é o primeiro passo para o cauteloso desentranhar de alguns princípios gerais; tal aproveitamento das "experiências" contribui para "elevar a geografia na escala das ciências", como quer CHOLLEY,<sup>9</sup> e possui, ao mesmo tempo, valor prático, o de oferecer aos administradores

<sup>1</sup> *Siedlung im südamerikanischen Urwald*, Hamburgo-Blankensee: Krögers Verlagsanstalt G m b H, 1949 (primeiro volume da série "Aus Weiter Welt"), 104 pp., 8 figuras (cartas) no texto, 14 estampas

<sup>2</sup> "Bilder aus deutschen Siedlungen in subtropischen Urwald Paraguays und Argentinien", *Zeitschrift für Erdkunde*, H 21, 1937

<sup>3</sup> "Probleme der Urwaldkolonisation in Südamerika", *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, 1938

<sup>4</sup> "Deutsche Ackerbaustellungen im südamerikanischen Grasland, Pampa und Gran Chaco" (com O. Schmieder), *Wissenschaftliche Veröffentlichungen des Deutschen Museums für Länderkunde*, N F 6, Lipsia, 1938

<sup>5</sup> "Wald und Grasland als Siedlungsraum in Südamerika", *Geographische Zeitschrift*, 1940

<sup>6</sup> "Die deutschen Siedlungen in Mittelparaguay", *Schriften des Geographischen Instituts der Universität Kiel*, Band XI, Heft 1, 1941, VII, 40 páginas, 2 figuras no texto, 16 estampas

<sup>7</sup> Veja-se, por exemplo, algumas experiências no domínio da geomorfologia que foram por nós referidas em *Contribuição ao Estudo da Geografia*, Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Saúde, Serviço de Documentação, 1946, pp 79-81

<sup>8</sup> ANDRÉ CHOLLEY, "Remarques sur quelques points de vue géographiques", *L'Information Géographique*, ano XII, n° 4 (setembro-outubro 1948), p 131

<sup>9</sup> *Loc cit*

dados e sugestões necessários à boa orientação dêste assunto, de importância tão vital para o futuro do país.

Embora contenha referências ao Brasil meridional e ao Paraguai central, o livro focaliza sobretudo a região atravessada pelo chamado "Alto Paraná", onde êste rio, estreitado por margens relativamente altas e apumadas, estabelece o linde entre Paraguai e Argentina. Cabe talvez frisar que êsse nome não designa, como se poderia supor, trecho situado acima do desnível de Guaira, vale dizer, dentro de território brasileiro,<sup>10</sup> origina-se da divisão do rio Paraná em quatro segmentos — "Baixo", "Médio", "Alto" e "Superior"; os limites destas secções amiúde se indicam assim: a primeira, desde a foz até a confluência com o rio Paraguai; a segunda, desta até Posadas; a terceira, de Posadas até Guaira, ou, em termos de navegabilidade, até Pôrto Mendes; e a quarta, das Sete Quedas para montante

Quem conhece o Brasil não descobrirá raridades notáveis no livrinho do geógrafo alemão. Não nos maravilhará, como as descrições do Saara, da Lapônia ou da China, que nos soam tão exóticas. Se encerra alguma surpresa é a de descobrirmos tantos de nossos próprios traços fisionômicos na descrição de outro país. O trabalho de WILHELMY não nos abre uma janela; apresenta-nos um espelho. São precisamente as analogias que revela, os paralelos que permite estabelecer, entre a região de colonização germânica nas florestas subtropicais do Alto Paraná e não poucas zonas do Brasil, que o tornam merecedor da atenção de nossos estudiosos

Conquanto reputemos o livro digno de vulgarização em nosso meio, pela oportunidade dos temas ventilados — juízo que nos levou a apresentá-lo aos leitores desta revista, condensando seus lineamentos essenciais — é mister ressaltar que nem sempre estamos de inteiro acôrdo com a orientação que lhe imprimiu o autor. Fastidiosa e deslocada, a enumeração, nesse preâmbulo, de toda uma série de pequenas divergências. Adiante, consignaremos uma que outra restrição, surgida no desenvolvimento do comentário, ficando, aqui, em algumas observações de ordem geral

Objecção liminar é a que suscita o título da obra: esta é de âmbito muito mais restrito do que leva a supor aquêlo; tanto no que diz respeito à composição étnica dos elementos colonizadores — troncos germânicos —, quanto no tocante à área considerada — na realidade, apenas uma diminuta fração das florestas sulamericanas. A excessiva amplitude do título parece, aliás, refletir certa despreocupação por parte do autor em dar a êste seu livro caráter nitidamente científico, de que a precisão é requisito basilar. Em uma obra de síntese, são de esperar as generalizações. O livro em tela trata, no entanto, de três países distintos — Paraguai, Argentina e, em menor escala, Brasil — os quais, malgrado muitos e impressionantes denominadores comuns, apresentam naturalmente determinadas feições próprias (v g legislação). Há margem, portanto, para increpar a WILHELMY de ter obliterado fronteiras às vêzes necessárias ao perfeito entendimento do assunto. Ainda dentro desta ordem de cogitações, pode-se lamentar a ausência de legendas suficientemente explícitas, à altura das sugestivas fotografias que a obra apresenta e das quais alguns se reproduzem aqui.

Não se julgue, pois, que a publicação presentemente comentada possa servir de modelo para uma sondagem em profundidade dos problemas de colonização. Ao contrário de outras obras do mesmo autor, de títulos menos ambiciosos, esta permanece freqüentemente na epiderme dos problemas. Se, por exemplo, na monografia *Die Deutsche Siedlungen in Mittelparaguay*, WILHELMY tece considerações bastante amplas sobre geologia e solos, o mesmo não faz na obra aqui glosada, onde não há sequer uma referência aos tipos de rocha matriz que dão origem aos solos da região em estudo, a despeito da importância de tais fatores para a compreensão da paisagem cultural

Na apreciação dêsse e de outros pontos que deslustrariam obra científica, dirigida a especialistas, cabe ponderar que, segundo nos esclareceu o autor, o livro "é essencialmente, um extrato de uma grande monografia que deverá levar o título "A Bacia do Alto Paraná. Economia e Colonização na Floresta Subtropical da América do Sul" (*Das Stromgebiet des Alto Paraná. Wirtschaft und Siedlung im Subtropischen Urwald Südamerikas*)"<sup>11</sup>, transparecendo, do

<sup>10</sup> Para mostrar que a designação referida presta-se realmente à confusão, pode-se citar, como exemplo, o fato de que nas "Bibliographies pour les Agrégations 1950" (veja-se *Bulletin de la Société des Professeurs d'Histoire et de Géographie de l'Enseignement Public*, 39e année, n° 120, novembro de 1949, p 50) o trabalho de WILHELMY "Aufbau und Landbauzonen des Alto Paraná Gebiet" (publicado em 1948, nas *Petermanns Geographische Mitteilungen*) vem citado entre as fontes para o estudo do Brasil

<sup>11</sup> Comunicação pessoal: carta de 7 de novembro de 1949

prefácio do trabalho comentado que êste, conforme deixamos dito atrás, visa precipuamente esclarecer a possíveis emigrantes europeus, que cogitem de procurar estas plagas. O autor, por conseguinte, teria tido em mira obra de divulgação, antes que de profunda ciência

Quanto ao fato de o estudo estribar-se em dados um tanto antiquados, explica-se: as últimas observações de campo que o autor logrou realizar datam de antes da segunda guerra mundial, isto é de 1936/37

Existem, pois, circunstâncias à luz das quais se não de compreender umas quantas omissões de que o livro se ressentem

Permanecem, entretanto, em nosso espírito algumas dúvidas quanto à inteira justeza de determinadas interpretações do autor. Perguntamo-nos, por exemplo, se WILHELMY não terá sido demasiadamente rigoroso ou, pelo menos, generalizador em seu parecer sôbre o sistema de agricultura dos pioneiros alemães no Brasil Tomemos na devida conta o fato de que êle nie de por uma craveira européa, enquanto os estudiosos brasileiros, com a tendência de confrontar aquêle sistema com o adotado pelo caboclo, julgarão segundo um estalão menos severo Mesmo assim, mesmo nos colocando no ponto de vista de um pesquisador europeu, quer nos parecer que o autor, ao explicar o desbravamento de novas áreas e a evasão de colonos teuto-brasileiros para os países vizinhos, tenha generalizado excessivamente o papel da destruição da produtividade das áreas de colonização antiga. Longe de nós negar que o exaurimento do solo tenha contribuído para tais deslocamentos de população, porém queremos crer que, não raro se tratava de multiplicação, de expansão, ao invés de retirada, de nomadismo A maneira das abelhas que enxameiam, quando o ninho original não comporta mais tôda a colônia O desbravamento de novas áreas, em não poucos casos, correspondeu ao crescimento das famílias e não ao desarraigamento destas E' verdade que o autor faz uma alusão a essa carência de terras (*Landmangel*) para as novas gerações, mas não é a referência casual que dá o tom da obra

Sendo evidentemente perfunctório o conhecimento pessoal que tem WILHELMY do Brasil, algumas falhas de seus livro que nos dizem respeito podem correr por conta das obras consultadas. Esta suposição é, aliás, difícil de ser verificada, dado o fato de o trabalho não apresentar bibliografia: as fontes vêm citadas apenas em notas; são reduzidas as que dizem respeito ao Brasil e é provável que não representem a soma de textos conhecidos pelo autor — não podemos admitir, por exemplo, que êle não tenha manuseado a interessante obra de WETTSTEIN<sup>12</sup> ou, para citar publicação mais recente, a de GROTHE<sup>13</sup> (o qual, apesar da infeliz nota política com que encerra o seu livro, teve o mérito de colhêr, em suas *Wanderungen*, interessantes observações acêrca da colonização germânica no sul do Brasil) ou ainda a de OBERACKER<sup>14</sup> (um dos melhores escritos sôbre a colonização do Rio Grande do Sul, malgrado o aspecto doutrinário que lhe tingem as páginas, desde a dedicatória até o fecho).

Antes de passarmos à apreciação dos diversos capítulos e secções da obra de WILHELMY (respeitando os títulos que lhes deu o autor), devemos esclarecer uma questão de nomenclatura. WILHELMY distingue três tipos de colonizadores, a saber: (1) o *Kolonist*, (2) o *Bauer* e (3) o *Pflanzer*. Ora, o sentido dos vocábulos não é invariável (já que tratamos de colonização, sirva de exemplo a própria palavra "colono"; conforme lembra OLIVEIRA VIANA,<sup>15</sup> o colono alemão de Santa Catarina é um pequeno proprietário, enquanto o colono italiano das fazendas paulistas é um trabalhador assalariado, ou um parceiro) Analisando as intenções de WILHELMY, para não traí-las, concluímos que, no presente comentário, poderemos adotar como correspondentes às vozes alemãs acima, as expressões (1) "colono", ficando aqui expressamente convencionada a idéa de desbravamento, de pioneirismo; (2) "pequeno agricultor", ficando implícito o conceito de sedentariedade, de economia mista (êste sim, é bem o "colono" catarinense de OLIVEIRA VIANA); e (3) "monocultor", entendendo-se, pelo comum, proprietário de área relativamente extensa

<sup>12</sup> [KARL ALEXANDER] WETTSTEIN, *Brasilien und die Deutsch-Brasilianische Kolonie Blumenau*, XIII, 339 páginas, 2 cartas, 36 tabelas, 34 figuras no texto Lipsia: Verlag Friedrich Engelmann, 1907

<sup>13</sup> HUGO GROTHE, *Im Kamp und Urwald Südbrasilien; Ein Skizzenbuch zur Siedlungs- und Deutschumskunde Halle (Saale)* — Belim: Buchhandlung des Waisenhauses G m b H, 1936, XI, 204 pp., 80 figuras em 40 estampas, 11 cartas

<sup>14</sup> KARLHEINRICH OBERACKER, *Die Volkspolitische Lage des Deutschums in Rio Grande do Sul* (Schriften des Instituts für Grenz- und Auslandsdeutschum an der Universität Marburg, Heft 9), Iena: Verlag von Gustav Fischer, 1936, VI, 101 páginas, 4 cartas

<sup>15</sup> F. J. OLIVEIRA VIANA, *Populações Meridionais do Brasil*; Paulistas - Fluminenses - Mineiros Primeiro Volume São Paulo: Monteiro Lobato & Cia., 1920, p. 65 Vejam-se também os comentários de BARBOSA LIMA SOBRINHO, "Colonos e Lavradores", *Boletim Geográfico*, ano II, n.º 7 (agosto 1944), pp. 647-648

## I — Prática e técnica da colonização em áreas florestais

### 1. Colonização oficial e privada

Aquilo que se convencionou chamar de “colonização estatal” existe, tanto no Paraguai, quanto na Argentina. É, todavia, insignificante na margem paraguaiá do Alto Paraná, onde a grande maioria dos núcleos coloniais brotou em terras particulares. Na margem argentina, vale dizer no território de Misiones, as colônias mais chegadas ao rio também devem sua origem à iniciativa privada, se bem que no sul do território haja extensas áreas florestais do domínio do estado, onde prevalece a colonização oficial. Na realidade, afirma WILHELMY, é vazia de conteúdo a expressão “colonização estatal” quando aplicada a essa região: o que há é uma desenfreada ocupação de terras, que só muitos anos mais tarde é seguida pela medição e demarcação.

Quanto à colonização particular, pode ser norteadada de várias maneiras, segundo as intenções de seus realizadores. Há, por exemplo, os “magarefes de terras” (*Güterschlächter*), que, após despojarem uma área de suas madeiras de valor, retalham-na e vendem os troços aos advenas, aos quais, de resto, nem reconhecem direito de escolha; o interesse que tais empresários possuem pelo cometimento se esvaece à venda do último lote. Um segundo grupo, o dos especuladores, busca o seu lucro principal na valorização de certos tratos, adrede retidos. O terceiro grupo é bem menor; constituem-no homens que aliam à seriedade de propósitos, aptidão para a tarefa colonizadora que se propuseram realizar. Malgrado as restrições que lhe faz, WILHELMY prefere a colonização privada à oficial.

### 2. Tentativas de colonização por parte de leigos e diletantes

A história da colonização sulamericana está recheiada de tentativas que malograram devido ao espírito fantasista e teórico de seus responsáveis, que aqui aportaram munidos de planos grandiosos, elaborados em seus gabinetes de além-mar e destinados a esbarrondar-se no primeiro impacto com a realidade. Pôsto que de visão obnubilada, eram, afinal de contas, homens honestos, pobres almas românticas, extasiadas pela poesia da floresta virgem, — o tipo mais inócuo entre os amadores da colonização. O perfil que deles traça WILHELMY nos evoca, por uma irreprimível associação de idéias a figura que nos deu A. DAUDET — o ingênuo Tartarin, quando de sua malfadada expedição colonizadora a Port-Tarascon.

Muito mais perigosos, diz WILHELMY, são aquêles que, em Buenos Aires, Posadas ou Assunção, se acercam dos imigrantes bisonhos e lhes oferecem seus préstimos — grileiros, vigaristas e extorsionários, que parecem particularmente atraídos pelo comércio de imóveis rurais e cuja ação criminosa é facilitada pela nebulosidade que envolve a propriedade fundiária. Os poucos negociantes honestos que se encontram de permeio, devido à sua incapacidade, seriam para o geógrafo teuto, tão perigosos, quanto a massa de embusteiros.

### 3 Imigrantes isolados e associações colonizadoras

Uma boa parte do território sulamericano foi devassada por elementos que se instalavam sem qualquer formalidade: a simples posse dava direito à aquisição das terras públicas. Este processo, diz WILHELMY, se denominava “colonização” (*Siedlung*) e o resultado, “colônia” (*Kolonie*). Posteriormente, os governos reivindicariam, como patrimônio nacional, as terras não ocupadas.<sup>16</sup> Uma parte de tais terras do domínio público — via de regra, as que jaziam em paragens ainda despovoadas —, destinada à colonização e oferecida por preços baixos e com facilidade de pagamento, deveria atrair os imigrantes. As condições aparentemente favoráveis em que se concediam as glebas, eram, o mais das vezes, anuladas pelas dificuldades de transporte e de mercado.

No período que vai da volta do século até a primeira guerra mundial, são os imigrantes isolados que caracterizam o quadro da colonização; somente grupos sectários (*v.g.* menonitas, adventistas, batistas) empreendiam coletivamente a viagem para a América do Sul, estabelecendo-se também, via de regra, em núcleos coloniais fechados. Eis que, nos anos de crise do primeiro após-guerra, desabrochou, em muitos setores da vida pública européia, um novo

<sup>16</sup> No caso do Brasil, esta medida acha-se corporificada na lei n.º 601, de 18 de setembro de 1850, regulamentada por decreto de 30 de janeiro de 1854.

impulso associativo. Malograram, entretanto, — di-lo WILHELMY — tôdas as tentativas colonizadoras nascidas dessa tendência para a ação conjugada como foi aplicada no setor emigratório.

Os membros das sociedades alemãs de emigração, que surgiram (em número de 200-300) depois de 1918, constituíam, aliás, um material humano assaz heterogêneo, e não estavam dispostos a se subordinarem aos interesses da coletividade. O livro que ora se comenta destaca três dentre os fatos responsáveis pelo malôgro da colonização cooperativista: (1) concorrência — em vez de colaboração — econômica entre os colonos, que, chegados ao Canaã que se lhes prometera, viram dissipar-se os seus sonhos e tiveram que enpenhar-se em luta feroz pela sobrevivência; (2) inexperiência dos dirigentes; e (3) insuficiência de recursos financeiros. WILHELMY julga que o governo alemão houvera de proibir a fundação de tôdas as agremiações que tivessem por objeto a emigração em comum. Além das sociedades colonizadoras de caráter cooperativo fundadas na Alemanha, outras surgiam a bordo ou eram improvisadas já no país de destino.

#### 4 Sistema de medições e tamanho das propriedades

Sumamente interessantes são os comentários que o autor tece em tórno da necessidade de ajustar a planta do loteamento às particularidades da paisagem física. O estabelecimento de colônias de lavoura na Argentina, por exemplo, teve início, em meados do século passado, nos campos desimpedidos do Pampa. Ai, como em Entre-Rios e, mais tarde, na zona campestre do Chaco,

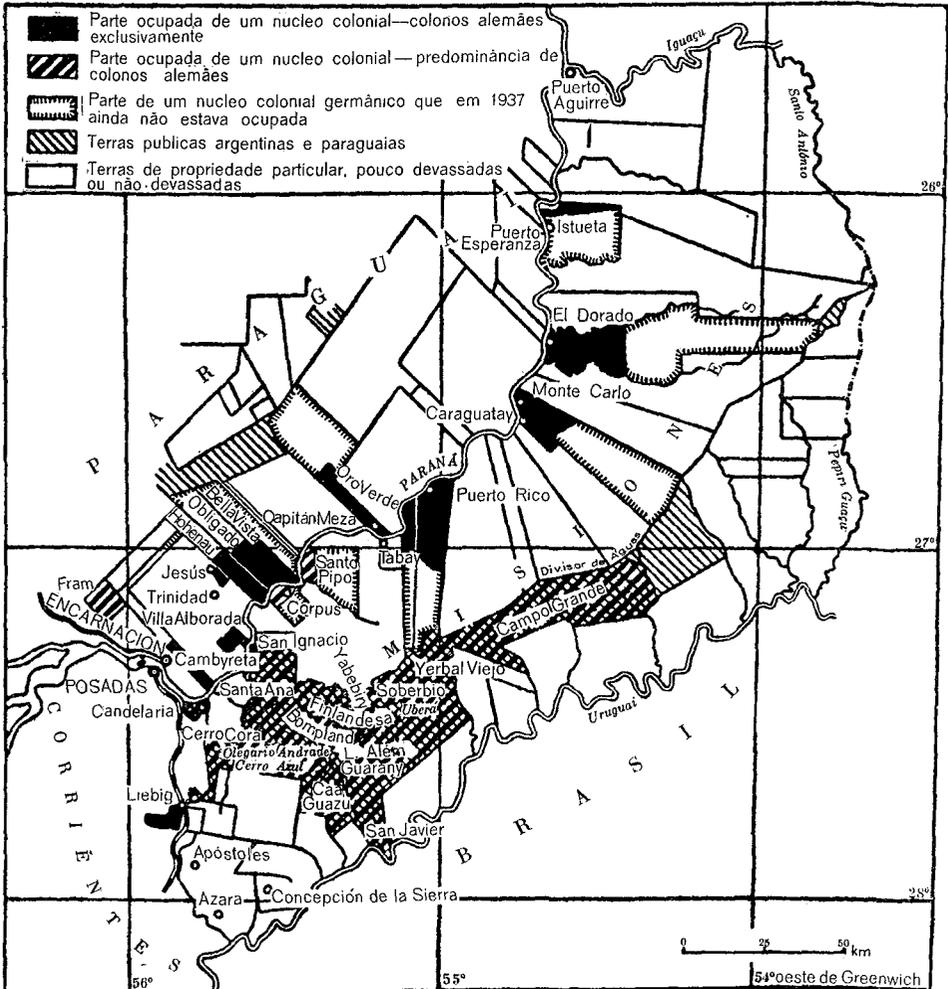


Fig 1 — Colônias em terras de mata, nos dois flancos do Alto Paraná (Segundo WILHELMY)

o parcelamento das pradarias, até então explotadas extensivamente, não envolvia problema algum de monta. Era só dividir a terra em quadrados de 50 ou 100 hectares: havia poucos cursos d'água, e, quanto aos poços, destinados ao abastecimento d'água, estes podiam ser abertos, indiferentemente, em qualquer ponto da propriedade. O traçado em "tabuleiro-de-xadrez" generalizou-se, assim, nas colônias oficiais argentinas. Os projetos podiam ser elaborados na capital e, levados para o interior, se ajustavam, sem dificuldade, ao terreno chão e franco.

Quando, em 1881, o governo argentino encetou o estabelecimento de colônias nas florestas do sul de Misiones, faltava-lhe tôda e qualquer experiência de colonização em terras de mata. Transferiu simplesmente o esquema quadrático para essas paragens, sem atentar para o fato de que a topografia e a dependência do colono relativamente aos cursos d'água o desaconselhavam aí. Além do que, a medição não lograva acompanhar, na nova área colonial, o ritmo da ocupação. Intrusos, em sua maioria nacionais, mais lestos do que os funcionários do governo, roçavam uma nesga de mata de seu agrado, e, tendo nela cultivado, durante alguns anos, milho, mandioca e feijão, a deixavam, para novo arremêso ao âmago da floresta. Colonos europeus, mediante o pagamento de módica indenização, adquiriam os lotes parcialmente desbravados ou iniciavam, êles próprios, outras roçadas nas imediações — e o faziam tão desordenadamente quanto os nacionais. Havia casos em que a medição só se processava 10 ou 15 anos depois de o colono instalado: realizada após a ocupação *de facto*, foi raiz de inúmeros aborrecimentos. Exemplifiquemos o governo argentino fixara em 25-50 hectares o tamanho das propriedades (metade, portanto, da área atribuída aos lotes nas terras de campo); tão densa se tornara, entretanto, a ocupação na parte meridional de Misiones, que o estabelecimento de lotes mesmo de 25 hectares era impossível. Alguns colonos tiveram de partir; outros, com os novos limites de seus lotes, perderam a maior parte de suas terras lavradas ou descobriram que a moradia em que viviam ou o poço onde se dessedentavam súbitamente se encontrava fora de suas propriedades.

O autor compara, quanto a seus méritos e desvantagens, do ponto de vista social e econômico, os lotes quadrados e os alongados, concluindo que aquêles não convêm à murraria coberta de mata do Alto Paraná. Suas ponderações fazem lembrar os comentários de LYNN SMITH em torno da *long-lot-form* usada no Brasil meridional, com a qual o sociólogo estadunidense considera atingido "o mais alto estágio do desenvolvimento" dêsse aspecto das relações do homem com a terra.<sup>17</sup>

Embora constitua um truismo, vale talvez repisar, como o faz WILHELMY, que os planos de colonização não devem ser elaborados no gabinete e sim no terreno. Resulta daí a inconveniência de estabelecer liminarmente que os lotes só podem ter 25 ou 50 hectares de superfície, especificações desta natureza, quando tiverem que ser feitas *a priori*, devem vazar-se em termos muito gerais. Depois de referir o tamanho dos lotes em vários núcleos coloniais do Alto Paraná, WILHELMY conclui que, para o colono (que, nessa região, vive na base de uma economia mista), a extensão ideal de propriedade é 25 a 30 hectares. Esta bitola, por um lado, dá ensejo a que se mantenha certa reserva florestal para a abertura de novas lavouras e a obtenção de lenha e madeira de construção, e, por outro lado, leva em conta o fato de uma área de mata demasiadamente extensa representar inútil empate de capital.

A maneira de processar-se a venda das terras é fator da maior relevância para o futuro de um núcleo colonial. WILHELMY expõe a diferença que há entre (1) o sistema que conduz à ocupação contínua e (2) o que reduz a ocupação descontínua, ao qual denomina "sistema de passas" (*Rosinensystem*). No primeiro caso, a colonização, partindo de uma estação ferroviária, das margens de um rio ou de outra origem conveniente, se estende progressivamente, sem solução de continuidade, à medida que lote após lote vai sendo vendido e ocupado. No segundo caso, as empresas colonizadoras retêm propositadamente certas áreas de terra, para que reverta em seu benefício a valorização que elas experimentarem. É bem de ver que as firmas não elegem para suas especulações as piores glebas, donde a equiparação dos lotes apartados às

<sup>17</sup> T. LYNN SMITH, *Brazil: People and Institutions*, Baton Rouge: Louisiana State University Press, 1946, pp. 434-440. SMITH reconhece dois tipos de ocupação: a organizada e a espontânea. No segundo caso e somente nêle, é de opinião que a agrimensura em tabuleiro-de-xadrez é afinal melhor do que nenhuma agrimensura; contudo, ao comentar as vantagens de o *survey* realizado segundo êsse método simplista ter conseguido adiantar-se nos Estados Unidos à ocupação, declara "se o princípio da propriedade rural alongada (*long-lot-farm*) tivesse sido incluído, os resultados sociais e econômicos teriam sido ainda melhores" (Comunicação pessoal: carta de 30 de novembro de 1949).

passas de um bôlo, as quais os negociantes catam com grande destreza para si, vendendo as fatias desfalcadas aos colonos. Enquanto forem retidos apenas uns quantos lotes isolados, não resultam para a coletividade prejuízos de maior importância. Outro é o caso, entretanto, quando empresários inescrupulosos, dominados por ambição insaciável, obrigam colonos solitários a se estabelecerem,

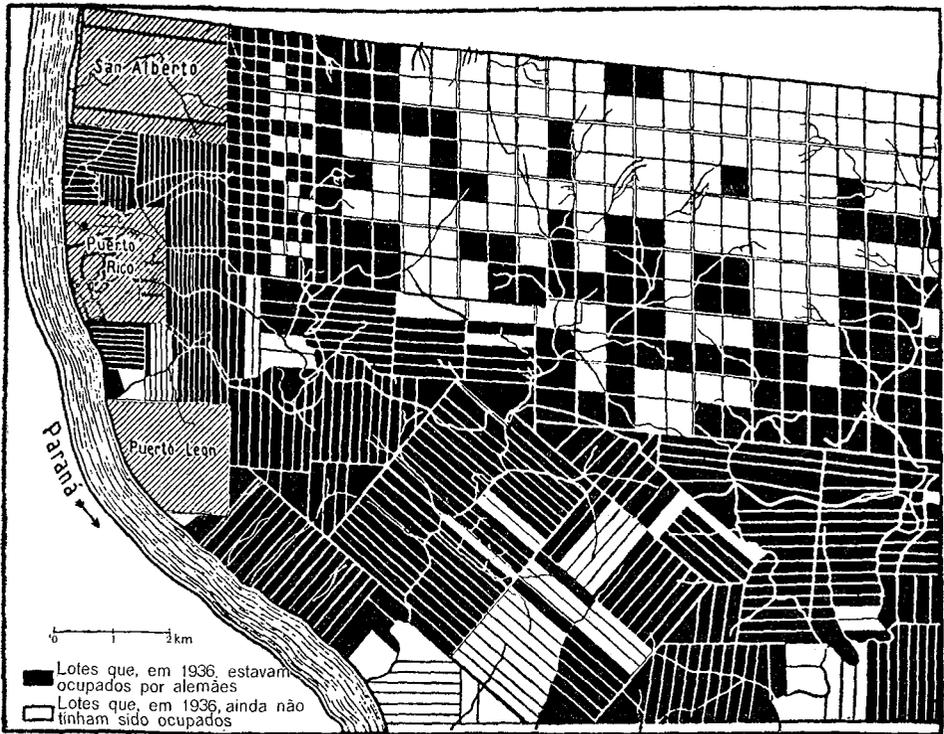


Fig. 2 — Núcleos coloniais de San Alberto e Puerto Rico, no território de Misiones — exemplos de loteamento certo e errado. Na parte meridional, os lotes amoldam-se à topografia e à rede hidrográfica; na parte setentrional, o parcelamento obedeceu a um plano meramente "geométrico" (Segundo WILHELMY)

à moda de postos avançados, no meio da floresta, para com isso valorizar artificialmente a zona intermediária. Assim teria agido, segundo o autor que ora comentamos, o senhor ADOLFO J. SCHWELM em Eldorado, Monte Carlo e Puerto Rico. Mais ainda: teria subtraído à colonização toda a faixa justafluvial, impedindo, destarte, o crescimento orgânico da colônia, da margem do rio para o interior. E' curioso notar que o cidadão a quem WILHELMY imputa tão graves culpas, é-nos apresentado em publicação oficiosa dada a lume em 1945, como um benemérito da região missioneira, cujo progresso muito deveria a "su apaixonado amor por esa tierra"<sup>18</sup>

##### 5 Contratos de venda, preço das terras e títulos de propriedade

Embora não se exija a assinatura de qualquer espécie de contrato ao imigrante que se estabelece em terras públicas, nem tampouco se lhe cobre algo durante anos, em compensação, só depois de longa espera, recebe o seu título de propriedade — isto é, quando o recebe. Comenta WILHELMY a lei que regula a ocupação das terras do domínio do estado no território de Misiones<sup>19</sup>. Para ser registado como candidato à compra, é mister que o

<sup>18</sup> Misiones; *Oro Verde*, Buenos Aires: Astro, Soc. de Resp. Ltda., 1945

<sup>19</sup> O autor atribui a esta lei (N.º 4.167) a data de 8 de novembro de 1906. Entretanto, parece ter sido aprovada em 30 de dezembro de 1902 e promulgada a 8 de janeiro de 1903. Segundo informação que o Prof. ROMUALDO ARDISONE teve a gentileza de colhêr para nós na Dirección de Tierras, esta lei, modificada posteriormente em partes não substanciais, está para ser substituída por outra que se encontra atualmente em estudos (comunicação pessoal: carta de 22 de dezembro de 1949). Malgrado os esforços que fizemos, apelando inclusive para a Embaixada Argentina, foi-nos impossível obter sequer uma cópia da lei citada por WILHELMY, à vista da qual melhor poderíamos ter orientado nossos comentários.

colono, dentro de prazo de dois anos, cerque a sua chácara, construa sua moradia e tenha cultivado, no mínimo, 20% das terras lavradas. Decorridos quatro anos, a cultura do mate deve ocupar 25% da área total (à razão de, pelo menos, 625 ervaes por hectare). Satisfeitas essas condições e efetuada a medição (que envolve longo período de espera), emite a Dirección de Tierras y Colonias um título de posseiro. Segue-se a avaliação das benfeitorias, na base das quais se estabelece o preço da propriedade e se lançam os impostos. O colono recebe então — via de regra, depois de mais alguns anos de espera — um título provisório, de posse do qual, começa a amortizar o terreno em dez quotas anuais. Compreende-se que, nessas condições, muitos lavradores preferam não ser proprietários, deixando, pois, de efetuar todo e qualquer pagamento: arroteiam a terra até o seu esgotamento e recomeçam mais adiante.

A vista da desordem reinante em matéria de propriedade rural, muitos dentre os colonos que realmente almejam possuir o seu quinhão de terra, preferem os núcleos coloniais particulares, onde, sobre ser mais elevado o preço por hectare, são, via de regra, obrigados ao pagamento de uma entrada; onde, porém, em compensação há mais certeza de receberem título definitivo.

As empresas particulares, ao contrário da Dirección de Tierras y Colonias, em geral, fazem preceder a ocupação da terra da celebração de um contrato com o colono, no qual se determinam o número do lote, o preço por hectare, a forma de pagamento e os deveres assumidos pelo adquirente<sup>20</sup>.

As condições de pagamento previstas nos contratos das empresas colonizadoras pouco divergem entre si, em suas linhas gerais (embora o preço unitário apresente considerável variação): entrada de 10 a 40% e o restante em 3, 4 ou 5 anos. WILHELMY estima que 75 e, às vezes, até 90 por cento do preço de venda possam representar lucro líquido. O prazo concedido e o importe das quotas são em geral estabelecidos de maneira a permitir que um colono morigerado possa satisfazer às obrigações contraídas. Segundo se observa também na região do Alto Paraná, aqueles colonos que estejam comprando suas terras e que, por conseguinte, tenham de ocorrer regularmente ao pagamento de prestações, progridem mais do que aqueles que obtiveram suas propriedades gratuitamente ou que conseguiram facilidades excepcionais. Um contrato bem pensado, amoldado às condições do meio, postula WILHELMY, constitui fator educativo de primeira ordem. Pela sua coincidência com os pontos de vista do autor, a quem damos inteira razão, não nos podemos furtar à tentação de transcrever o seguinte trecho de autoria do visconde (depois marquês) de ABRANTES e impresso em 1846: "A experiência mostra que a terra assim doada é quase sempre mal amanhada pelo colono, que, não tendo necessidade de pagá-la, nem precisão de ganhar o pão nos primeiros tempos, contrai logo o hábito de trabalhar pouco, e torna-se negligente ou preguiçoso".<sup>21</sup>

## II — A ocupação da terra e as modalidades do desbravamento

Parece, à primeira vista, estranho, diz WILHELMY, que os imigrantes europeus preferam sistematicamente o laborioso desbravamento da floresta à instalação em terras de campo, que reclamam esforço muito menor. O autor só conheceu na América do Sul um grupo de colonos de origem alemã que disputava terras de campo para o seu estabelecimento: os menonitas, que, em 1927 e 1930, se trasladaram da União Soviética e do Canadá para o Chaco paraguaio. Quando se lhes apresentou o ensejo de passar para o estado de Santa Catarina, grande parte dos emigrados mostrou desinteressar-se pela colonização em terras florestais do Brasil meridional. E' que os menonitas, fiéis a seu passado na Rússia, desejavam prosseguir na cultura cerealífera, realizada em grandes extensões abertas e com o emprêgo do arado. Quando, mais tarde, influenciados por emigrados do Brasil, êsses homens, verdadeiramente obsecados pela colonização em terras de campo, começassem a lavar terras de cerrado e de mata, haveriam de fazê-lo de maneira *sui-generis*. seriam os únicos colonizadores de floresta a empregar o destocamento e a lavra com o arado

<sup>20</sup> Entre nós, o loteamento e a venda de terrenos, para pagamento em prestações, são regidos pelo decreto-lei n° 58, de 10 de dezembro de 1937 (regulamentado pelo decreto n° 3 079, de 15 de setembro de 1938).

<sup>21</sup> "Memória sobre os meios de promover a colonização", transcrito na *Revista de Imigração e Colonização*, ano II, ns 2 e 3 (abril e julho de 1941), p 847.

Os demais permanecem aferrados à queimada, ao saraquá e à enxada. O autor propõe-se a discutir as três perguntas seguintes

1. Quais os méritos relativos da colonização em terras de campo e em terras de mata?
2. Como se processa o desbravamento com o fogo e a roçada com destocamento?
3. Por que os colonos europeus chegados à América do Sul deixaram, quase sem exceção, à situação de lavradores de enxada?

#### 1 *Colonização em terras de campo e em terras de mata*

Para que terras de campo se façam lavradas, basta rasgar o solo;<sup>22</sup> pode-se, em seguida, dar início ao plantio de milho, batata doce e mandioca — culturas que garantem a subsistência do colono, enquanto ele espera as primeiras safras das plantas perenes (erva-mate, tungue, laranja, etc.). Já o colonizador de terras florestais tem que desbravar penosamente hectare após hectare, de suas glebas, e, de início, necessita cada palmo de solo assim conquistado para produzir o indispensável a seu sustento. Suas únicas ferramentas de trabalho — o machado, a enxada e a pá — estão ao alcance do colono mais pobre, enquanto os arados e as respectivas parrelhas ou juntas, exigidos pela cultura em terras de campo, pressupõem um pequeno capital.

Nas terras de campo, a menos que se empenhe em cercar prontamente a gleba adquirida, o colono há de contar com as depredações que podem infligir os rebanhos de seus vizinhos. Já em uma roça, circundada por mata, não subsiste tal motivo para apressar a tapagem; somente a lei a exige aí, como uma exteriorização da posse. Mais, o colonizador do campo é obrigado a comprar moirões para a cerca e madeira para levantar sua casa — empate de capital, de que fica dispensado o colono da floresta.

Para WILHELMY, o fiel da balança na escolha de uma parcela de terra seria, no fim das contas, sua fertilidade; não constitui, aliás, novidade entre nós o conceito de que os terrenos “bem vestidos” (na expressão de CAPISTRANO DE ABREU), isto é, de mata, sejam mais dádivosos que as terras de campo. Segundo o geógrafo de Kiel, uma erveira, com sete a oito anos de idade, em solo de floresta, fornece 4 quilogramas de mate, enquanto um pé da mesma idade, em solo de campo, apenas 2 quilogramas.

Há também um fator psicológico, devidamente salientado por WILHELMY: a floresta representa para o imigrante verdadeiro símbolo da uberdade. A possança dos troncos, o emaranhado espesso dos cipós, o verde sumarento das folhas — tudo é para ele promessa de recompensas generosas. A atmosfera morna e úmida que impera sob o dossel de folhas lembra-lhe a estufa de um jardim europeu. O campo, ao contrário, com suas touceiras amarelentas e duras, com seus arbustos espinhentos, com suas árvores enfezadas e retorcidas, distribuídas aqui e ali, isoladamente ou em grupos, o campo, exsicado por uma aragem cálida e seca, parece-lhe pouco apropriado à produção de vegetais nobres. A idéia de emigração para este continente suscita, na imaginação do Bauer europeu, quadros épicos de desbravamento,<sup>23</sup> porque, para ele, América do Sul e floresta virgem são, com efeito, conceitos gêmeos.

E' freqüente, todavia, sobrestimar-se a fecundidade das terras de mata. A pujança da floresta de nenhum modo é penhor de agricultura próspera. WILHELMY (estribado em VAGELER) junta a sua voz ao câro dos que denunciam a improdutividade generalizada dos solos dos climas quentes e úmidos. Improdutividade oculta insidiosamente sob um manto de floresta altiva. Improdutividade que estarrece um grande setor da população rural paraense a definir — é o nosso testemunho pessoal — ao longo da E. F. Belém-Bragança, em terras-firmes que, há menos de um século, sustentavam matas fechadas. Impro-

<sup>22</sup> A fim de evitar juízos apressados, convém esclarecer que em nossas terras de campo, os solos são geralmente tão ácidos e tão pobres em elementos nutritivos que não dispensam a calagem e a aplicação de, pelo menos, fósforo. Compare-se, por exemplo, o teor de potássio, de fósforo e de cálcio nas terras de mata e nas de campo do estado do Paraná — sugestivas tabelações se encontram apenas ao trabalho de REINHARD MAACK “Notas Preliminares sobre o Clima, Solos e Vegetação do Estado do Paraná” (Tese apresentada à IIª Reunião Brasileira de Ciência do Solo, realizada em Campinas, estado de São Paulo, em julho de 1949) Curitiba, *Arquivos de Biologia e Tecnologia* Vol III (correspondente ao ano de 1948).

<sup>23</sup> “Mereceria um estudo especial a tendência dos alemães para a vida aventureira, afirma o penetrante observador que é EMÍLIO WILLEMS. Verdade é que, na Alemanha, o meio exótico sempre fascinava a imaginação de adolescentes e adultos” *Assimilação e Populações Marginais no Brasil*, São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1940, p 51

dutividade que descoroço a lavoura nos solos rasos que afloram, à derrubada da mata pluvial na serra do Mar Improdutividade que foi — para sair da exemplificação brasileira — uma das principais preocupações dos cientistas que acorreram à Primeira Conferência Africana de Solos, realizada durante o mês de novembro de 1948 em Goma, no Congo Belga,<sup>24</sup> como antes já fôra daqueles que, em 1947, se reuniram em Iangambi<sup>25</sup>

O manto arbóreo facilmente se restaura nas pequenas roças engastadas na mata, entretanto, diz WILHELMY, a floresta uma vez destruída em sua periferia não se regenera. Sobretudo quando a região coincide com um limite climático, como é o caso do sul de Misiones. O autor aflora, assim, outro problema apaixonante — o da expansão dos campos à custa das matas, como resultado da derrubada e da queimada. Pena é que não se tivesse estendido mais, aduzindo novos dados (do tipo, por exemplo, que acaba de reclamar J S BEARD),<sup>26</sup> a fim de que seu testemunho avultasse na controvérsia que se estabeleceu entre nós, desde que o problema, esboçado em MARTIUS, foi definitivamente lançado por LUND, revolido por REINHARDT, retomado por WARMING e mantido em foco pelos trabalhos de RAWITSCHER, FERRI, RACHID, VELOSO, WAIBEL e outros

## 2 Desbravamento a fogo e desbravamento com destocamento

WILHELMY começa por descrever a seqüência de operações compreendidas no processo rotineiro de desbravar a floresta: (1) desbaste preparatório com a foice ou o facão de mato — “roçada”, “broca” ou “cabroca”, diríamos nós, (2) a derrubada, (3) a queimada; e (4) a incineração em fogueiras, dos troncos e galhos que escaparam ao incêndio geral — “coivara”, diríamos

Sabendo-se que o futuro dos empreendimentos agrícolas depende do modo de efetuar-se a queimada, causa espécie a falta de reflexão e de cuidado com que se emprega o fogo, cresce nossa perplexidade quando meditamos no espírito ordinariamente observador dos lavradores, tão propensos a pôr em prática aquilo que a experiência lhes ensina. Tão natural lhes parece, entretanto, a queimada, que nem sequer cogitam de outra maneira de expungir o terreno da mata derrubada

A ação das chamas — “chamas devastadoras da ignorância”, escrevia há mais de século JOSÉ BONIFÁCIO, — destruindo a um tempo os detritos vegetais ainda não humificados e a própria camada de húmus, constitui importante passo no exaurimento dos solos das regiões de latitude baixa, onde poucos anos de cultivo bastam para esgotar terrenos onde tenha crescido a mais viçosa das matas virgens. A tróca de uma vantagem efêmera, a de simplificar o seu trabalho inicial, o colono queima todo o futuro, resume WILHELMY (aliás parafaseando MUELLO).<sup>27</sup>

Ao estudar os efeitos nefastos da destruição da camada húmifera, WILHELMY indica a repercussão do fato sobre o equilíbrio hidrológico. Afirma que um quilograma de terra húmida é capaz de armazenar uma quantidade de água do mesmo peso, enquanto um quilograma de subsolo mineral não pode reter senão meio litro d'água (supomos que o autor se refira ao peso seco do solo). Embora o quadro apresentado seja em si incontrolado, estamos em que os valores indicados constituem uma generalização imprecisa. ARENS, por exemplo, nas mensurações realizadas no maciço do Itatiaia e por nós citadas alhures,<sup>28</sup> encontrou valores muito mais elevados

O autor refere os efeitos da queimada sobre a superfície do solo, que ganha uma crosta dura como tijolo e se torna estéril pela supressão da atividade microbiana.<sup>29</sup> O perigo de se dar cabo inteiramente do solo de um

<sup>24</sup> Veja-se ROBERT L. PENDLETON, “African Conference on Soils at Goma, Belgian Congo”, *Soil Science*, vol. LXVII, n.º 6 (junho de 1949), pp. 481-486

<sup>25</sup> *Comptes Rendus de la Semaine Agricole de Yangambi (du 26 février au 5 de mars 1947)*. Bruxelles: Institut National pour l'Étude Agronomique du Congo Belge, 1946, 2 vols., com o total de 952 páginas, illust.

<sup>26</sup> “Brazilian Campo Cerrado: Fire Climax or Edaphic Climax”, *Geographical Review*, vol. XXXIX, n.º 4 (outubro 1949), p. 666

<sup>27</sup> ALBERTO CARLOS MUELLO, *Misiones: las Cataratas del Iguazú, el Alto Paraná y el Cultivo de la Yerba Mate*. Buenos Aires: Talleres S. A. Casa Jacobs Peuser, Ltda., s. d., p. 55

<sup>28</sup> HILGARD O'REILLY STERNBERG, “Enchentes e Movimentos Coletivos do Solo no Vale do Paraíba em Dezembro de 1948 — Influência da Exploração Destrutiva das Terras”, *Revista Brasileira de Geografia*, ano XI, n.º 2 (abril-junho), 1949, p. 241

<sup>29</sup> FREDERICO W. FREISE, após demoiados estudos, chegou à conclusão de que o peso específico da “crosta queimada”, é, geralmente, dez, doze e até quinze por cento mais alto do que o peso específico do solo natural, havendo forte diminuição no volume original dos poros. Estas e outras interessantes observações colhidas no Brasil por FREISE podem ser lidas em S. DECKER, “As queimadas e suas influências nefastas sobre os solos tropicais”, separata do *Boletim de Agricultura*, número único, 1939. São Paulo: Diretoria de Publicidade Agrícola, 1941

roçado será particularmente grave, se a queimada fôr efetuada em novembro ou dezembro e as terras tiverem que permanecer incultas até a primavera seguinte. Nesse interim, as águas pluviais, particularmente as do outono, criando grande quantidade de solo-arável e cinzas, podem tornar o talhão permanentemente maninho. Superfícies destarte incapacitadas para a lavoura encontram-se de um e outro lado do Alto Paraná — foram roçadas e queimadas em estação imprópria, por colonos recém-chegados e demasiadamente afoitos

A adoção do desbravamento sem o emprêgo do fogo, significa que todos os troncos hão de ser desembaraçados de seus galhos, serrados e empilhados o colono o tem por demasiadamente oneroso — o custo por hectare é aproximadamente duplo daquele que se faz com o auxílio do fogo. As florestas não raro já foram despojadas das essências nobres; a venda da madeira — proibida, aliás, nas colônias oficiais (argentinas) — não é, pelo comum, negócio convidativo, diz WILHELMY, e os lucros que se podem auferir nem sempre são proporcionais ao trabalho despendido.<sup>30</sup> No modo de ver do pequeno agricultor, a limpeza sem queimada é um luxo ao qual somente o rico monocultor se pode dar. Para ele o que convém é mesmo a tradicional queimada. Suposição falaz, uma vez que é apenas aparente a diminuição que se logra obter no custo do desbravamento, mediante o uso do fogo. A superioridade econômica de um método de trabalho sobre outro não se mede apenas pelo dinheiro que nêles se emprega, senão há de ser estimada à luz de uma comparação entre o rendimento de um hectare de terra queimada e o de um hectare de terra desembaraçada sem o emprêgo do fogo. A simples derrubada de um hectare de mata que se propõe queimar, leva 16 a 20 dias, enquanto a limpeza de uma área idêntica com a exclusão do fogo, 40 a 45 dias. Nesta, porém, pode-se começar logo com o cultivo da terra conquistada, naquele, se há de esperar 2, 3 ou até 4 meses, antes mesmo de lançar-lhe fogo. A colheita adicional que se pode eventualmente fazer no talhão não queimado já cobre, em parte, o maior custo de seu preparo. A principal vantagem só aparece, contudo, mais tarde. A cultura do milho em terras não queimadas produz, segundo WILHELMY, um rendimento duplo — passe a generalização — daquele obtido em terras que sofreram a ação do fogo. Segue-se, segundo o mesmo autor, que, para atingir um determinado volume de produção, o colono terá de lavar apenas a metade da área, se tiver adotado a limpeza sem fogo. Esta, pôsto que mais árdua, significa considerável economia de trabalho no futuro, compensação particularmente vantajosa em vista da carência de braços no Alto Paraná.

Embora na Argentina as queimadas sejam proibidas por lei, tal interdição até agora tem sido, segundo WILHELMY, inteiramente balda. (E' o caso de perguntar, assim entre parênteses, qual tem sido até agora a eficácia real de nosso Código Florestal? A resposta, ai de nós, confirma o conceito de que a sanção legal, para ter valor, há de alicerçar-se na consciência coletiva.) Entrementes, alguns colonos, por iniciativa própria, têm tentado, por vários modos, minorar as conseqüências desoladoras das queimadas. Uns verificaram, por exemplo, que o milho medra bem nos claros de uma derrubada recente enterram a semente por entre o folhame e a ramaria das árvores tombadas, por meio de um plantador tubular, de sua própria invenção (e que substitui, com vantagem, o saraquá, herdado dos aborígenes), durante o crescimento da planta, retiram gradativamente os galhos e, finda a colheita, queimam os grandes troncos e os tocos; à lavoura de saraquá, sucede então a lavoura da enxada.

Outra medida consiste em retalhar a área florestal em talhões de 50 metros de largura, separados por estradas de 2 a 3 metros de largo, nas quais, tendo retirado a madeira que deseja aproveitar, o colono empilha a que sobeja e queima-a, sem com isso cauterizar as áreas destinadas ao cultivo. Sobre estas, aliás, se espargem posteriormente as cinzas deixadas pelas fogueiras.

Um colono excepcionalmente progressista do pequeno núcleo de Sudetia, perto de Vilarica, no Paraguai, procurou reproduzir, tanto quanto possível, as condições naturais em que se encontra a erva-mate. Para tal, rasgou na mata virgem uma série de picadas paralelas, com um afastamento de 2 metros entre si, e nelas plantou erva-mate. A mata foi sendo paulatinamente desbastada

<sup>30</sup> Ainda guardamos bem viva a triste impressão que tivemos quando, durante excursão realizada em 1947, vimos prosseguir a destruição pelo fogo da floresta alta, rica de essências de valor, na qual, em 1944, se havia aberto a Colônia Agrícola Nacional de "Dourados" no estado de Mato Grosso. Magníficos fustes de cedro, angelim, peroba, peroba rosa, cabiúva, louro preto e outras madeiras sucumbiam ao nefasto sistema da derrubada e da queimada, sem possibilidade de escoamento para os mercados, enquanto a ferrovia avançava seus trilhos pelos campos de Maracaju, algumas dezenas de quilômetros a oeste. Segundo fomos informados, o colono somente obtém licença de vender madeira depois de decorridos dois anos.

e o erval, que, com o correr dos anos, foi sendo destapado, conta-se entre os melhores do país.

WILHELMY resumiria as vantagens do desbravamento sem fogo em seis pontos <sup>31</sup>

- 1 Permite a extração de madeiras de valor e poupa ao colono a aquisição de madeira de construção, lenha e carvão.
- 2 Impede a destruição de árvores jovens, que ainda não estejam em ponto de corte, ou "de conta", e garante ao colono importante reserva de madeira
- 3 Permite a conservação de árvores de sombra nas áreas destinadas a culturas sensíveis aos raios solares intensos
- 4 Impede a destruição da camada húmifera e do solo arável
- 5 Enriquece constantemente o solo pela gradativa decomposição da madeira não aproveitada e dos demais refugos da derrubada
- 6 Prolongando a produtividade do solo, conduz à fixação do homem à terra, elimina a necessidade das roçadas anuais e, conseqüentemente, tende a impedir se estenda a destruição da floresta



Fig. 3 — Fotografia de WILHELMY (figura 6 do livro comentado) que mostra uma área de desbravamento mais antigo, transformada em pasto artificial, vendo-se os tocos ainda não decompostos. Embora a legenda não esclareça quanto ao local em que foi colhida (Alto Paraná?), a paisagem cultural é semelhante à da zona rural de Blumenau, por exemplo

O destocamento também tem seus perigos, adverte WILHELMY a remoção completa do sistema radicular das árvores, em terrenos declivosos, favorece a erosão do solo. É observação curial. Parece-nos, entretanto, que, com ou sem tocos, a simples substituição da mata primitiva por culturas perenes (v g. ervais, tungais, vinhedos e pomares) seja insuficiente para impedir a erosão acelerada. Gostaríamos de ter lido, a essa altura, alguma referência ao terraceamento, às culturas-em-faixas, às culturas-de-cobertura, etc

A colonização na floresta subtropical da região do Alto Paraná começa, quase sem exceção, pelo plantio de milho, feijão, mandioca e fumo. Enquanto as três primeiras culturas podem ser produzidas ano após ano, pelo mesmo ter-

<sup>31</sup> Compare-se estes com os conceitos análogos expedidos por GREGÓRIO BONDAR, *A Cultura de Cacau na Bahia*, Instituto de Cacau da Bahia, Boletim Técnico n.º 1, 1938

reno, o fumo, da maneira com que é explotado, exige que, após quatro anos, no máximo, se lhe prepare um novo roçado. O colono é forçado a limpar cada ano um pedaço adicional de mata WILHELMY cita o caso de um "intruso", que, durante os 18 anos que demorou no sul de Misiones, havia desbravado 75 hectares de mata, ou sejam mais de 4 hectares por ano, quando, para o pouco de milho, feijão e fumo que plantava, não necessitaria, de cada vez, senão de um hectare. Corre em grande parte por conta dos intrusos — verdadeira praga das terras do sul de Misiones — o rápido desaparecimento das florestas nas terras de domínio do Estado

### 3 O desflorestamento e as pragas

A derrubada das florestas representa a destruição do *habitat* da avifauna silvestre, a qual representa poderoso agente exterminador das pragas. Onde escasseia a mata, exemplifica WILHELMY, lá está o caruncho a invadir os ervais antigos, brocando a madeira e provocando a morte das árvores. Cita ainda outros exemplos, inclusive observações no estado do Rio Grande do Sul, relativamente à propagação da ferrugem, que aumentou *pari passu* com a derrubada das matas (segundo opinião abalizada de ÁLVARO B. FAGUNDES, diretor do Serviço Nacional de Pesquisas Agronômicas, entretanto, nada há que justifique, neste caso particular, acreditar-se numa relação de causalidade).<sup>32</sup> WILHELMY refere a correlação, estabelecida nas florestas pluviais da África ocidental, entre a progressiva extensão da área desmatada e a proliferação das pragas<sup>33</sup>; lá, 80 a 90% da totalidade de aves e mamíferos são insetívoros. O geógrafo de Kiel admite que isso também ocorra em relação às 660 espécies de aves conhecidas no Alto Paraná.<sup>34</sup>

WILHELMY estuda a rutura do equilíbrio biológico acarretada pela destruição da mata e sua substituição por plantações homogêneas. A sua exposição ressenete-se, entretanto, do fato de não ter distinguido explicitamente entre as plantações de espécies exóticas (*v.g.* tungue, originário da China; café, de origem etíope) e a simples concentração de espécies que integravam a associação natural (*v.g.* erva-mate).

Entretanto, os problemas que dizem respeito aos inimigos naturais são muito diferentes num e noutro caso; exemplifiquemos com duas culturas cujo acometimento por parasitas teve profunda repercussão em nossa economia: a seringa e o café. A *Hevea brasiliensis* e o fungo causador da "moléstia das folhas", a *Dothidella olei*, coexistiam na floresta amazônica. Em condições naturais, entretanto, a seringueira não ocorre em maciços puros; é circundada por outras essências, que, por não serem suscetíveis à moléstia, formam um anteparo, uma barreira vegetal à passagem dos esporos. A *South American leaf blight* não passava de uma doença obscura, enquanto o produto das seringueiras selvagens dominou os mercados. Quando a hévea foi trasladada para o Oriente, a moléstia foi deixada para trás. Bastou, entretanto, que se ensaiasse a heveacultura na América tropical para que a doença se propagasse das árvores silvestres isoladas às plantações homogêneas e assumisse proporções de aniquiladora epidemia.<sup>35</sup> Muito diverso é o caso da broca do café, aliás referido por WILHELMY. Embora o café houvesse entrado no Brasil em 1727 e as plantações desta rubiácea há muitos anos viessem constituindo extensos tapetes homogêneos, foi somente em 1924 que se denunciou pela primeira vez, junto à cidade de Campinas, a presença do *Stephanoderes coffeae* Hag, que vinha fazendo grandes estragos em Java e Sumatra, e que estava destinado a estremecer em suas bases a nossa economia. Parece que a introdução da praga data de 1913, com o recebimento de grãos de café contaminados, de procedência africana; em vez de serem destruídos, aqueles frutos, por um desleixo, teriam sido atirados ao lixo, e este, subseqüentemente usado como adubo pelos fazendeiros.<sup>36</sup>

<sup>32</sup> Comunicação pessoal

<sup>33</sup> Destacado fazendeiro do Triângulo Mineiro sugeriu-nos uma relação entre o desflorestamento naquela região e o alastramento do berne

<sup>34</sup> Refere-se, por sem dúvida, às 660 espécies descritas por A. DE WINKELRIED BERTONI, em sua *Fauna Paraguaya*, de 1914. Aliás, é desse naturalista o conceito de que "suprimiendo las aves, los insectos harían desaparecer en pocos años la vegetación del globo". Citado em ALBERTO CARLOS MUELLO, *op cit*, p. 119

<sup>35</sup> Veja-se, por exemplo, (1) FELISBERTO C. CAMARGO, "Considerações Relativas ao Problema de Formação de Seringais na Amazônia", Ministério da Agricultura, Instituto Agronômico do Norte, circular n.º 1, 26 de dezembro de 1943; e (2) M. H. LANGFORD, "Science's Fight for Healthy Hevea", *Agriculture in the Americas*, vol. IV, n.º 8 (agosto de 1944)

<sup>36</sup> ARTUR NEIVA, *Os trabalhos da Comissão de Estudo e Debelação da Praga Cafeeira, desde o seu início*, São Paulo: Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio, Comissão de Estudo e Debelação da Praga Cafeeira, publicação n.º 21, 1928

De qualquer forma, ficam de pé as recomendações de WILHELMY no sentido de que o colonizador das terras de mata deve objetivar um mosaico harmonioso de paisagens naturais e paisagens culturais, querer-se-ão parcelas de mata com suas associações naturais, onde possam abrigar-se as aves silvestres

A referência que WILHELMY faz, de passagem, ao papel dos animais silvestres na renovação da floresta, isto é, como vetores da florula zoocórea (na denominação de TOLMATCHEV),<sup>37</sup> trouxe-nos à mente a advertência feita com relação aos castanhais do Baixo-Tocantins por JÚLIO PATERNOSTRO Escrive este patricio, como fruto de suas observações "Sucede que a invasão do homem nos castanhais espanta todos esses animais [que propagam a castanha], por isso, quase não se vêem novos castanheiros, e, se a agricultura não substituir a extração, não estará longe o tempo em que perderemos essa nossa riqueza"<sup>38</sup>

#### 4 *Lavoura de enxada e lavoura de arado*

Na fase anterior à colonização agrícola européia, só se conhecia no Alto Paraná, a lavoura baseada no uso do fogo, o sistema dos guarani Houve, é certo, uma notável exceção: a dos índios reunidos nas reduções, sob a direção sábia e diligente dos jesuítas — já nos séculos XVII e XVIII, haviam adotado a lavoura de arado. Com o funesto banimento dos filhos de LOIOLA e a dissolução dos aldeamentos, reverteram, no entanto, ao saraquá

E' uma das singularidades da colonização sulamericana o fato de os emigrantes europeus, no trato com a floresta, regressarem de agricultores de arado que eram, à situação de enxadeiros Residiria a explicação deste fenômeno na impossibilidade material de empregar o arado na terra recém-devassada, ainda atravancada de tocos e raízes?<sup>39</sup> Seria, então, de esperar que o colono se empenhasse o mais depressa possível em remover os tocos, e retornar à lavra com o arado, em contraste com a qual, a lavoura de enxada — além de lhe ser estranha, na forma por que é praticada na América do Sul — lhe exige esforço físico muito grande Com a exceção, praticamente única, dos menonitas, tal aspiração, entretanto, em nenhuma parte é observável, afirma WILHELMY

O colono recorre à enxada porque tem de garantir imediatamente e com seus próprios recursos a sua subsistência Precisa cultivar logo a sua roça, falecendo-lhe tempo e dinheiro para executar um destocamento metódico, deixa que os tocos apodreçam por si sós — quando muito, acelera a sua destruição por meio de pequenas fogueiras ou, como é hábito no sul do Brasil, mediante a aplicação de ácidos Via de regra, decorrem oito ou dez anos, antes de se poder proceder à lavra, como a entende a agricultura européia; entretanto, quinze anos depois da derrubada, ainda é possível deparar tocos de árvores

Acresce que o colono principiante carece, em geral, de recursos para a aquisição de arados, ao passo que algumas pás e enxadas não lhe gravam demasiadamente o orçamento E há ainda os animais de tiro, aos quais o arado há de ser atrelado, WILHELMY cita, a título de exemplificação, o núcleo de Hohenau, que já tinha meia dúzia de anos de existência, quando os colonos conseguiram comprar as duas primeiras juntas de boi

Uma vez que o terreno, no decurso dos anos, tenha ficado desimpedido, seria lícito supor afinal chegada a ocasião de adotar a lavoura de arado Entretanto, na grande maioria das colônias germânicas estabelecidas em terras de mata, tanto no sul do Brasil, quanto no nordeste da Argentina e no Paraguai, os colonos perseveraram na lavoura de enxada

Duas seriam para WILHELMY as causas de semelhante apêgo a tão primitiva forma de trabalho; examinemo-las

A mor parte das colônias germânicas estabelecidas em terras de mata do Brasil meridional aninha-se nos vales profundos que cortam a serra do Mar e a serra Geral. Os campos de cultura começam nos cursos d'água e grimpam as encostas, onde a topografia freqüentemente impede a utilização do arado<sup>40</sup>

<sup>37</sup> Citado por A. J. DE SAMPAIO, *Fitogeografia do Brasil*, 3ª ed rev e aum, São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1945, p 297

<sup>38</sup> JÚLIO PATERNOSTRO, *Viagem ao Tocantins*, São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1945, pp 82-83

<sup>39</sup> Vejam-se a este respeito as observações de SPIX e MARTIUS, no vale do Paraíba J. B. von SPIX e C. F. P. von MARTIUS, *Viagem pelo Brasil*, tradução promovida pelo Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, primeiro volume, Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1938, p 160

<sup>40</sup> Compare-se com WETTESTEIN, *op cit*, p 131

Também no Espírito Santo — elucida WILHELMY, alicerçado na obra de WAGEMANN<sup>11</sup> —, onde a região das colônias é acidentada, os colonos alemães só conhecem a enxada, muito embora lavrem, ao lado de roçadas novas, glebas desbravadas há dezenas de anos e inteiramente livres de tocos



Fig 4 — Esta fotografia (figura 8 da obra de WILHELMY) mostra um colono alemão cultivando milho à enxada em uma superfície recém-desmatada. Como se apresenta familiar aos nossos olhos! Entretanto, segundo apuramos, foi colhida em Independência, no Paraguai

Se o afêrio à lavoura de enxada resultasse apenas das condições topográficas, seria lógico que, em núcleos coloniais situados em terras chãs, se retornasse ao uso do arado, logo que o solo estivesse suficientemente desimpedido para tal. Isso, de fato, se verificou em alguns lugares, como no planalto sul-brasileiro. Outros colonos, porém, agarram-se tenazmente ao uso da enxada, repe-lindo enérgicamente a lavoura de arado, como, por exemplo, na colônia de Nueva Germania, situada em terrenos suavemente ondulados do Paraguai setentrional. Opulenta, durante a fase áurea da erva-mate, os colonos nela estabelecidos possuíam seus automóveis, mandavam executar dispendiosas instalações de luz elétrica, bebiam vinho e champanha europeus — e permaneciam fiéis à lavoura de enxada. E' que anos antes haviam obtido resultados negativos ao experimentarem o uso do arado naquelas terras, êste malôgro seria, segundo WILHELMY, o resultado de aradura profunda demais.

Entretanto, as colônias Teutônia e General Aquino, onde os menonitas há alguns anos vêm sendo bem sucedidos na aração de suas glebas, estão a menos de 100 quilômetros de Nueva Germania. Em face da semelhança do meio, conclui-se que foram impróprios os métodos de aração adotados nesta colônia, e não a aradura em si. WILHELMY cita vários exemplos africanos em abono da tese de que é possível utilizar o arado no amanho de terras conquistadas às florestas tropicais, desde que se respeitem as condições que lhe são peculiares — especificamente, desde que a aradura seja feita a pequena profundidade.

Como animais de tiro, via de regra, empregam-se, de um e outro lado do Alto Paraná, bois ou muares, a falta de boas forragens torna praticamente inexequível o uso do cavalo. Há ainda que contar com a peste de cadeiras, epizootia reinante naquelas paragens e que, intermitentemente, devasta o gado.

<sup>11</sup> ERNST FRIEDRICH WAGEMANN, *Die Deutschen Kolonisten im Brasilianischen Staate Espírito Santo*, Munique-Lipsia: Duncker & Humblot (Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Bd 147. Die Ansiedelung von Europäern in dem Tropen, 5 t), 1915, 151 pp. Esta obra, aliás, está hoje à disposição de qualquer estudioso brasileiro, graças à tradução aparecida no *Boletim Geográfico*, ns 68 (novembro de 1948), pp 905-940; 69 (dezembro de 1948), pp 1 045-1 065 e 70 (janeiro de 1949), pp 1 172-1 197.

equino. Completando a notícia de WILHELMY, diga-se que o mal de cadeiras, cujo agente produtor é o *Trypanosoma equinum*, é conhecido em vários pontos do Brasil; tem sido o mais poderoso obstáculo à criação cavalari na ilha de Marajó e foi responsável pelo emprêgo do boi como animal de montaria no Pantanal de Mato Grosso. A propósito, pode-se citar a interessante conjectura de A. FERRARI, que vem referida por ARTUR NEIVA;<sup>42</sup> o protozoário causador da moléstia teria sido um nosso aliado durante a guerra do Paraguai, dizimando a cavallhada de LOPEZ, à invasão de Mato Grosso. Na retirada, os paraguaios teriam transportado para o seu país a epizootia, cuja presença, segundo narra WILHELMY, hoje se reflete no modo de arrotear a terra no Alto Paraná. Fôrça é esclarecer que à versão supra, se poderão opor outras — por vêzes diametralmente opostas. Tal, por exemplo, a que registou, em princípios do século, ARROJADO LISBOA: “Os matogrossenses dizem que ela [a peste] foi importada do Paraguai por ocasião da guerra e nunca mais desapareceu no Sul”<sup>43</sup>

Trabalhando com uma boa junta de bois crioulos, o colono pode arar, por dia, 500 a 1 000 metros quadrados de terras recém-desbravadas, livres de tocos, e 1 000 a 1 500 metros quadrados de terra já amanhada.

Vem se generalizando, principalmente nas grandes plantações, o uso de grades e arados de disco, bem como de tratores. Dispondo-se de um trator Fordson e um arado de discos Oliver, torna-se possível lavar 1,5 a 3,5 hectares de terra por dia de 8 a 10 horas.

Não padece dúvida, afirma WILHELMY, que a falta de arados apropriados ao terreno recém-desbravado tem retardado a adoção, nas colônias estabelecidas em terras de mata, de processos de trabalho modernos. Não obstante a recente introdução (sobretudo por firmas norte-americanas) de tipos de arado adequados às condições que prevalecem nos roçados, o machado, a enxada e a pá, ainda representam os principais implementos para o colono novato, de poucos recursos.

### III — Colonos, pequenos agricultores e monocultores

Aos luso-brasileiros, firmados na faixa litorânea, coube empreender as primeiras investidas contra a floresta virgem. O que WILHELMY chama “período clássico” da colonização em terras de mata só teria início, entretanto, muito mais tarde, em 1818, com a fundação na Bahia, às margens do Mucuri, de Leopoldina, a primeira colônia agrícola estabelecida por alemães no Brasil. Muitas outras foram fundadas nas décadas seguintes em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, e, desde o início deste século, na região florestal que se estende de um e outro lado do Alto Paraná, movimento colonizador que se espalhou até o Paraguai médio e setentrional.

#### 1. Três modalidades de colonização

As mais antigas colônias agrícolas do Brasil têm atrás de si a operosidade de quatro gerações. San Bernardino e Nueva Germania, as primeiras a serem fundadas no Paraguai, contam apenas 70 anos; Eldorado e Monte Carlo, no Território de Misiones, foram assentadas pouco depois da primeira grande guerra, e Sudetia, no Paraguai, não tem ainda duas décadas. O espaço de tempo, mais ou menos longo, decorrido desde a sua fundação teria evidentemente que ser espelhado na estrutura íntima das colônias. Seria, entretanto, inútil pretender formular, pelo confronto de suas respectivas idades, as fases sucessivas, por que há de passar, em seu desenvolvimento, uma colônia de mata, ou explicar o regime econômico dos diferentes núcleos coloniais em função apenas da ordem de sua antiguidade. Assim é que troncos germânicos imigrados ao Brasil há várias gerações não evoluíram, com o correr do tempo, do estágio de desbravadores nômades, praticantes de uma lavoura predatória, ao de pequenos agricultores, fixados ao solo, e daí, cada vez mais prósperos, ao de grandes proprietários. Aquêles primeiros colonos que, em 1818, aportavam ao Brasil, opina WILHELMY, estavam persuadidos de seu papel de desbravadores da mata virgem; nenhum sentimento de responsabilidade experimentavam em relação à terra recém-devassada, cuja sorte lhes era indiferente, visto que cedo a deixavam para trás. O seu objetivo era arrancar o máximo proveito da terra com o mínimo emprêgo de capital e de trabalho. Parte — “grande parte”,

<sup>42</sup> ARTUR NEIVA, “Notas Científicas: do Mal de Cadeiras”, *Revista do Brasil*, ano VIII, vol. XXII, n.º 87 (março de 1923), pp. 243-6. O artigo também vem transcrito em ARTUR NEIVA, *Coletâneas*, Rio de Janeiro: 1940, pp. 29-32.

<sup>43</sup> MIGUEL ARROJADO RIBETRO LISBOA, *Oeste de São Paulo — Sul de Mato Grosso*, Rio de Janeiro: Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, Comissão E. Schnoor, 1909, p. 149.

entende WILHELMY — dos mais antigos colonos teutos no Brasil meridional persevera, ainda hoje, nesse conceito. Resulta daí, serem precisamente eles os que se encontram no degrau inferior do colonato; personificam melhor a imagem do *Bauer*, arraigado ao solo, os vicultores suábios, que, somente a partir de 1921, se estabeleceram em Independência, no Paraguai. Não é mera questão de tempo, levar o imigrante vida nômade de pioneiro ou enraizar-se como lavrador sedentário. Mais importantes são, por um lado, a atitude mental do homem com relação à terra e, por outro lado, o complexo físico e econômico em que ele se vai inserir, o qual, embora contrariando seus eventuais pendores para a pequena agricultura, o pode conduzir à vida inquieta do colono. Em certos casos, os recursos econômicos de que podem lançar mão os ádvenas é que determinam o rumo que irão tomar os seus negócios. Assim, por exemplo, os proprietários das colônias ervateiras Eldorado e Monte Carlo, dispoendo de avultados capitais, se estabeleceram às margens do Alto Paraná com o propósito declarado de se fazerem grandes fazendeiros e ganharem dinheiro com o “ouro verde”

WILHELMY tem por muito remota a possibilidade de uma evolução no sentido do encadeamento *Kolonist-Bauer-Pflanzer*, cujos termos extremos — o colono e o monocultor — até se aproximam, pelo gosto das especulações. Não empolga ao pequeno agricultor, cuja economia assenta na lavoura mista de milho, mandioca, feijão e tabaco, associada a pequenas lavouras perenes, não empolga ao pequeno agricultor, diz WILHELMY, a esperança de um lucro fácil e rápido, à base da monocultura. Jamais o verdadeiro *Bauer* abandonará, por completo, a produção daquilo que é essencial à sua subsistência. Fá-lo, entretanto, o monocultor, porque acredita que suas plantações lhe dêem lucros fabulosos. Eis porque o pequeno lavrador se entrega à monocultura muito mais raramente do que o colono.

O nosso autor opõe-se, assim, a um conceito evolucionista, segundo o qual todos os colonos haveriam de passar sucessivamente e na mesma ordem pelas etapas de (1) desbravadores mais ou menos nômades, (2) pequenos agricultores sedentários e (3) monocultores.

## 2 O colono

O autor, caracterizando a lavoura predatória extensiva do colono, indica que, devido à destruição em larga escala das florestas, a obtenção de madeiras de construção e lenha já constitui um sério problema em várias partes do Brasil meridional. Não obstante esta experiência amarga, é, via de regra, de incompreensão a atitude do colono diante do problema do aniquilamento da



Fig 5 — Bauernhaus é a legenda abreviada desta fotografia (figura 13 de WILHELMY), que mostra uma casa de enxame, morada de pequeno agricultor, fixado à terra (Alto Paraná?). Podia ter sido colhida no Brasil meridional

mata e suas conseqüências Foi na luta com a floresta, que, a golpes de machado e ao clarão do fogo, abriu o seu *Lebensraum*: acostumou-se, assim, a ver, em cada trato de mata virgem, apenas uma área de lavoura ainda por conquistar

WILHELMY acredita — talvez com certa injustiça, conforme dissemos no preâmbulo d'êste comentário — que, mesmo na quarta geração, o anseio de desbravar novas áreas de floresta supere, nos colonos de terras de mata brasileiras, a aspiração de velar pelo solo conquistado e legá-lo aos filhos Semeilhante atitude seria, em grande parte, explicada pela origem dos primeiros imigrantes. os antepassados dos teuto-brasileiros do Rio Grande do Sul eram originariamente pequenos proprietários, artifices e jornaleiros, homens possuidores, portanto, de pouca ou nenhuma tradição agrícola e que na mãe-pátria sempre se ressentiram da carência de terras. Compreensível, pois, a exploração desregrada que praticaram quando se encontraram diante da superabundância de espaço do Novo Mundo Convém, finalmente, ter presente que também na Europa de há 130 anos, a agricultura se fazia de maneira ainda bastante extensiva e, em muitas partes da Alemanha, o adjetivo “predatório” não lhe seria de todo descabido O fato é, remata WILHELMY, que as colônias mais antigas da América do Sul não são as zonas de maior densidade demográfica, antes pelo contrário, tornam-se cada vez mais despovoadas Há nisto uma generalização imprecisa Conforme esclarece J. FERNANDO CARNEIRO, em monografia ainda inédita, houve no Brasil núcleos germânicos isolados que decaíram, como São Pedro de Alcântara no estado de Santa Catarina São, entretanto, casos excepcionais, que se explicam sobretudo pelo isolamento Tanto no Rio Grande do Sul quanto em Santa Catarina, parece-nos que a regra geral é a de que as zonas de antiga colonização são as de maior densidade

A saída das velhas colônias do Brasil meridional rumo ao rio Uruguai teve início já em fins do século passado Os descendentes dos primeiros imigrantes alemães estabeleceram-se acolá do rio, no território de Misiones, em terras do domínio público Transpuseram também o Alto Paraná e, em 1900, fundaram em solo paraguaio a colônia de Hohenau. Segundo WILHELMY, teria ocorrido para a defeção, ao lado da carência de terras para as novas gerações, a agitação política no Brasil “Muitos colonos não palmilharam o caminho para o Alto Paraná de uma só arrancada, mas o perfizeram em várias etapas, marcadas por outras tantas tentativas de colonização — daí, o lapso de muitos anos que amiúde ocorre entre a partida da velha colônia e o estabelecimento final, na região do Alto Paraná

### 3 O pequeno agricultor

O autor examina, como paradigma de uma verdadeira colônia de pequenos agricultores (*Bauer*), o núcleo Capitán Meza, estabelecido em 1907 em terras de mata da margem paraguaia do Alto Paraná Em 1913, viviam na novel colônia 27 famílias, as quais, com a exceção de 5, lá permaneciam em fins de 1936, quando o empreendimento já contava com a presença de 70 famílias, num total de cerca de 600 pessoas A estabilidade da colônia reflete a sadia economia mista que nela se praticou desde a sua fundação e de que são colunas mestras o milho, o feijão, a banha de porco e o mel de abelhas. A erva-mate, fulcro econômico de quase todos os outros núcleos coloniais do Alto Paraná, ocupa posição bastante secundária em Capitán Meza Esta colônia não conhe-

<sup>11</sup> Seja como fôr, é de lamentar-se profundamente êsse êxodo para o estrangeiro de imigrantes e brasileiros cuja operosidade e perseverança ficaram cabalmente demonstradas pela prosperidade das colônias que fundariam no Paraguai Leia-se o que diz o boletim do Escritório Comercial do Brasil em Assunção em seu último número de novembro do corrente ano:

“As colônias agrícolas de Hohenau, Obligado e Bela Vista, situadas perto de Encarnación no Paraguai, reúnem cerca de três mil alemães originários de Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul Mais de mil são cidadãos brasileiros, pois nasceram e foram registrados no Brasil

São as colônias mais prósperas do Paraguai Basta considerar que mais ou menos 50% da produção total do país saem de suas terras E durante a guerra do Chaco, admitem estatísticas oficiais, 72% dos produtos de lavoura consumidos vieram dessas colônias

As três colônias, que formam um bloco único, geralmente designado como Colônia Hohenau, possuem 75 caminhões para o transporte de suas colheitas. Produziram êste ano 8 000 000 de quilos de tungue e 6 000 000 de erva-mate, as duas principais plantações a que se dedicam Todos os colonos são saudáveis e apresentam elevado índice de vida ( ) Todos os colonos, ou quase todos, pelo menos falam ainda o português Mas acontece que vão pouco a pouco esquecendo o nosso idioma por falta de contactos com o Brasil Entretanto, guardam dos Estados de onde emigraram recordações carinhosas e é com exuberante satisfação que acolhem os iaros brasileiros que por lá aparecem As colônias não receberam, até hoje, do governo paraguaio, qualquer auxílio Instalaram-se, expandiram-se e enriqueceram por esforço de seus homens Hoje, são modelo de organização e devem, de algum modo, encher-nos de orgulho”

“Colônia Hohenau”, *Boletim Paraguaio*, (novembro de 1949) n.º 25, p. 2

ceu, assim, o desenvolvimento vertiginoso que tiveram outros empreendimentos em terras florestais, mas, em compensação, foi poupada aos reveses que tanto abateram o ânimo dos colonos de Hohenau e Eldorado, por exemplo

#### 4 O monocultor

São-nos familiares os problemas econômicos e sociais que o autor desfia, ao examinar a situação precária de várias colônias dedicadas à monocultura ervateira; com efeito, nossa história econômica está pontilhada das amarguras sofridas pelos vassallos de sucessivos "produtos-rei"

No caso de Nueva Germania, só um imigrante — e éste de origem campesina — não foi vítima da derrocada do mate: é que, dos 20 hectares que tinha cultivado, apenas 8 eram de erva, estando os restantes prudentemente distribuídos pelas culturas de milho, mandioca, feijão, amendoim, etc

Em Hohenau, o dinheiro correu a rôdo, enquanto os preços da erva se mantiveram altos. Alguns proprietários mandaram construir residências sólidas, bem instaladas, a que não faltavam nem o requinte de tetos lavrados, nem a comodidade de usinas de luz elétrica, próprias. Muitos adquiriram um ou mais automóveis (havia 60 em Hohenau). A Siemens instalou uma rede de telefones automáticos, enquanto firmas alemãs do Reno e do Mosela forneciam vinho e champanha, às caixas. Poucos anos depois, relata WILHELMY, o "ouro verde" se desvalorizara e os fazendeiros, outrora orgulhosos, tentavam manter o seu primitivo nível de vida, contrabandeando cachaça para a Argentina

Da outra margem do Alto Paraná, o amparo governamental impediu que a crise assumisse as proporções que teve no Paraguai, muito embora também houvesse na Argentina propriedades dedicadas exclusivamente à produção ervateira

O número de colonos que, em Eldorado, se dedicaram à monocultura ervateira é elevado, porém os grandes proprietários não surgiram dessa camada. Foram recrutados diretamente na Alemanha, entre pessoas de consideráveis posses. WILHELMY estima que o capital alemão invertido nessa colônia tivesse sido da ordem de 5 a 10 milhões de marcos. Tamanho afluxo de dinheiro emprestou ao centro comercial da colônia o aspecto de um povoado de mineradores de ouro, com suas lojas, cinemas, cabarés e casa de tolerância

#### 5 Adubação

E' de espantar, diz WILHELMY, que imigrantes filhos de velhos troncos campesinos julguem possível prescindir, na América do Sul, da multissecular experiência agrícola adquirida na Europa, onde os nutrimentos retirados do solo pelas culturas são, ao menos em parte, restituídos, mediante a aplicação de estrume-de-curral, adubos comerciais, adubo-verde, etc. A grande maioria dos colonos é, entretanto, de origem citadina e destituída de qualquer tradição agrícola.<sup>45</sup> São leigos, que, por vêzes, não possuem as mais comezinhas noções de agronomia; houvesse na Europa tantos amadores ocupados na agricultura e, certamente, os resultados seriam lá tão catastróficos quanto cá

O prazo durante o qual um solo florestal pode ser explorado sem que o seu cansaço seja traduzido pelo declínio da produção varia, naturalmente, de lugar para lugar e de uma cultura para outra. No caso do sul do Brasil, o autor, citando PORZELLT, indica ser possível colhêr milho durante 20 a 35 anos, e mandioca alguns anos mais, sem apreciável queda na produção

WILHELMY compara os solos europeus e os conquistados às matas nas baixas latitudes, quanto a sua riqueza em elementos nutritivos mobilizáveis. A superabundância de azoto no solo das florestas recém-desbravadas em Misiones, segundo opinião subscrita por WILHELMY, seria causa de acentuada fragilidade nos troncos e nos galhos do tungue. E' observação que comporta esclarecimento mais pormenorizado notamos em recente trabalho de PEDRO TEIXEIRA MENDES, que essa oleaginosa, cuja cultura se vai desenvolvendo em nossos estados sulinos, requer precisamente solos muito ricos em azoto,<sup>46</sup> opinião que fôra, aliás, emitida por SETZER.<sup>47</sup>

Os solos florestais de Misiones são, entretanto, pobres em cálcio, o qual, devendo estar presente na proporção de, pelo menos, 2%, não atinge 3‰ —

<sup>45</sup> Compare-se com EMÍLIO WILLEMS, *Aculturação dos Alemães no Brasil*, São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1946, particularmente pp 53/54

<sup>46</sup> *Cultura do Tungue*, Ministério da Agricultura, Serviço de Informação Agrícola, 1948, pp 20-21

<sup>47</sup> JOSÉ SETZER "Avaliação de Fertilidade do Solo", *Brasília*, vol I, n° 5 (maio de 1941), p 411

não é raro, aliás, que o teor em cálcio seja tão ínfimo que deixe de aparecer nas análises. E' insuficiente para a nutrição de plantas, animais e homens. O gado de Misiones, como aquêle que procede de outras partes da floresta subtropical, é de porte menor do que o gado pampeano ou chaquenho. Não é um efeito do clima, senão da carência em cálcio que apresenta a sua forragem e que impede a formação de uma ossatura bem desenvolvida. Jamais, afirma WILHELMY, viu dentes tão ruins e uma incidência de cáries tão grande como entre os habitantes dessa região, onde até as galinhas frequentemente põem ovos sem casca. Há que notar o efeito do cálcio sôbre a concentração em ions  $H_x$  do solo. As terras pobres em cálcio de Misiones, são ácidas. A erva, entretanto, não se ressentiu desse fato, medrando bem; coincide esta observação de WILHELMY com os dados coligidos por nosso Instituto de Química Agrícola na região do Brasil onde o mate é endêmico: valor médio do pH das amostras colhidas em torno de 5, sendo em geral, as camadas superiores mais ácidas.<sup>48</sup>

Para corrigir, mercê de calagem, a acidez excessiva do solo, WILHELMY estima que seria necessária a aplicação, repetida cada três ou quatro anos, de uma média de 1500 quilogramas de cal queimada por hectare.

WILHELMY indica a dificuldade que representa para o aproveitamento pleno dos excrementos animais, o sistema de criação à solta e o pequeno número de animais. Seriam, pois, indicados, acrescenta êle, os adubos químicos que, entretanto, têm contra si o custo elevado. As únicas tentativas de adubação metódica que se possam apontar, terão sido empreendidas pela iniciativa isolada de pequenos agricultores, cujo exemplo, até agora, não tem inspirado aos colonos monocultores. Assim, por exemplo, tanto na velha colônia ervateira de Nueva Germania, como na aglomeração de grandes monocultores de Eldorado, se desconhece qualquer sorte de adubação.

Concluindo que o método mais barato e conveniente de lograr a melhoria do solo seria, para a maioria dos colonizadores, a adubação-verde, WILHELMY passa em revista os benefícios desta e indica várias plantas cujo cultivo se recomenda para tal fim. Nas áreas canavieiras da região por êle percorrida, tem-se usado o bagaço de cana, enquanto a bôrra do vinho representa excelente adubo à disposição dos viticultores de Independência. Pouco adianta a aplicação de serragem fresca, sendo, porém, bastante vantajosa a adubação com cinzas, que também concorre para combater a praga das formigas — são espalhadas, à razão de 800 a 1000 quilogramas por hectare, durante a estação seca, e incorporadas ao solo pela gradadura.

## 6. Plantas umbrosas

São conhecidos os efeitos benéficos do sombreamento sôbre o solo, cujas bactérias são exterminadas pelos raios solares esbraseadores, que também comburem as substâncias húmicas e dissipam a umidade. A sementeira de feijão, ervilhas e alfafa, por exemplo, com o objetivo precípua de produzir adubo-verde, também exerce uma influência salutar sôbre o solo, pela sombra que lhe propicia. Podia WILHELMY desenvolver nesse parágrafo, os efeitos benéficos do sombreamento sôbre a própria planta cultivada, máxime quando esta, em seu *habitat* original, cresce debaixo do sobrecéu tecido pelas copas das grandes árvores da floresta; protege-a da irradiação solar direta, dos ventos impetuosos, etc. E' problema que nos interessa de perto. A cultura ensoalheirada do cacau, por exemplo, "atinge às raias do suicídio econômico para grandes áreas cultivadas, já pelo prematuro desaparecimento das plantações ou sua debilidade orgânica habitual, já pela inconstância e oscilação da sua capacidade produtiva e falta de resistência a pragas e moléstias", no dizer da presidência do Instituto do Cacau da Bahia.<sup>49</sup> Quanto ao sombreamento dos cafézais, vem ganhando adeptos entre nós, desde que foi realizado com êxito, nos primórdios do século, em cafézais da serra de Baturité no Ceará. Entre as experiências ora em curso, podem-se destacar as da Estação Experimental de Água Limpa, Minas Gerais (Zona da Mata), que vieram demonstrar a possibilidade de restauração da cafeicultura em terras cansadas, inclusive as convertidas em pasto. Também se vem experimentando em Água Limpa o plantio do café em capoeirão de que se retirou a submata.

WILHELMY refere ainda o importante efeito das culturas de cobertura no combate à erosão das encostas. Afigura-se-nos, contudo, estranha a recomen-

<sup>48</sup> Memória n.º 6 — *Contribuição para o Estudo da Região Ervateira*, Rio de Janeiro: Instituto de Química Agrícola, 1944, p. 117.

<sup>49</sup> INÁCIO TOSTA FILHO, Prefácio à monografia de SÓSTENES MIRANDA, *Sombreamento dos cacauais*, Instituto de Cacau da Bahia, Boletim Técnico n.º 4, 1938, p. III.

dação, para tal fim, da mandioca, que, segundo comprovam irretorquivelmente os experimentos conduzidos pelo Ministério da Agricultura, é cultura que favorece a erosão. Somos forçados a crer em algum malentendido, sobretudo quando lemos no geógrafo teuto que é mister deixar enterrados os tubérculos da mandioca — para que então plantar esta euforbiácea se não se aproveitam suas raízes ricas em amido? Como cultura de cobertura exclusivamente? — mas, como dissemos, a mandioca está longe de prestar-se a tal fim

### 7 Rotação de culturas

Muito pouco se pratica a rotação de culturas nas colônias estudadas por WILHELMY. Os colonos austríacos de Carlos Pfannl, núcleo vizinho de Independência, constituem uma honrosa exceção. Exemplos de afolhamento, colhidos em outras colônias estabelecidas em terras de floresta não representam senão manifestações isoladas. Entretanto, a rotação de culturas, aliada à adubação, seria o único caminho para a transição do regime de desbravamento instável ao da pequena agricultura sedentária

### 8 As pragas e a monocultura

A excessiva especialização de culturas não somente acarreta o exaurimento unilateral do solo, como também torna as culturas prêsas fáceis dos insetos e das bacterioses. WILHELMY cita vários exemplos europeus e sulamericanos em abono dessa conclusão, de resto incontroversa

### 9 Problemas de mão-de-obra

São consideráveis as exigências de mão-de-obra assalariada por parte das grandes plantações, sobretudo daquelas onde impera o absentismo dos capitalistas seus proprietários. Em Eldorado, o número de trabalhadores rurais empregados pelos monocultores era, em fins de 1936, da ordem de dois a três mil — predominando os *peones* paraguaios. Os salários elevados aí oferecidos garantem um afluxo constante de trabalhadores; noutras colônias, ao contrário, onde o movimento financeiro é menor, verifica-se considerável falta de braços

Não apenas os grandes monocultores dependem do trabalho de terceiros, senão também aqueles pequenos agricultores que, ao lado de suas lavouras mistas de plantas anuais, possuem plantações perenes de extensão tal que o trabalho dos membros de sua família seja insuficiente para dar conta do serviço durante o período da safra. Os viticultores de Independência, por exemplo, estão neste caso; cada pequeno agricultor necessita de uma centena de operários, por ocasião da vindima, pois as uvas têm de ser colhidas dentro de dez dias, sob pena de se estragarem nas videiras. Até 1939, não faltavam colonos novatos que quisessem aceitar esse serviço nas propriedades de seus vizinhos Cessado, entretanto, o afluxo de novos colonos, rareia a mão-de-obra, porquanto o antigos auxiliares já têm bastante que fazer em suas próprias lavouras.

O êxodo dos trabalhadores rurais, que se assinala em Misiones, é explicado em vista da ociosidade que se impõe ao *peon* na entressafra, quando as oportunidades de ganho que se lhe oferecem são insuficientes para o seu próprio sustento e o de sua família. Ao aproximar-se nova safra, lança-se o proprietário de fazenda à procura de braços, acenando-lhes com salários atraentes e pagando-lhes a viagem até a sua propriedade. Alguns monocultores, não desejando mais estar na dependência dessa população flutuante, e com o objetivo de vincular a suas propriedades um número adequado de auxiliares para a safra — “agregados”, diríamos nós — decidiram-se a construir casas para os operários e a consentir que êstes, para assegurar seu sustento, utilizem para o cultivo e a pequena criação uma área modesta (até uns 2 hectares). A maioria dos *peones* paraguaios, de índole irrequieta, ciosos de sua liberdade, esquivava-se, entretanto, de estabelecer “liames territoriais” tão estáveis. O fazendeiro vê-se na contingência de aceitar qualquer trabalhador que por acaso apareça e cuja impéria não raro tem infligido danos aos ervais.

Deixou, portanto, de ser válido o aforismo segundo o qual é possível co-nhecer o zelo de um colonizador pelo tamanho de seu erval.

E' de desejar-se termina WILHELMY, que o tungue, que vem tomando o lugar do mate como produto-rei, não seja causa de dissabores como os que resultaram da arriscada monocultura da erva.

10. *Conclusão*

Dos três grupos em que se podem dividir os colonizadores da mata subtropical sulamericana, o mais útil, do ponto de vista da conservação das terras agrícolas, é aquêlê que atinge o maior grau de fixação ao solo o pequeno agricultor (*Bauer*), o qual, por enquanto, ainda constitui minoria

O ideal para uma colônia na floresta subtropical sulamericana, seria, para WILHELMY, um núcleo de pequenos agricultores, onde a economia mista, conduzida segundo métodos modernos, provesse o sustento diário, enquanto culturas perenes, de extensão compatível, funcionando com a ajuda de reduzido número de auxiliares extra-familiares fornecessem os produtos econômicos exportáveis

\* \* \*

Fazemos votos no sentido de que WILHELMY, conforme desejo que nos expressou,<sup>60</sup> retorne, dentro em breve, à América do Sul e, tendo pôsto em dia seus conhecimentos, lance a monografia definitiva que tem em preparo e que se não abalança a publicar antes de estar pessoalmente inteirado das modificações ocorridas nestes últimos doze anos. Tôda a bagagem do autor indica que a sistematização que promete oferecer sôbre a colonização nas florestas subtropicais da América do Sul será de grande interêsse para os geógrafos brasileiros — maior ainda será êste interêsse e, queremos crer, a segurança de suas conclusões, se WILHELMY dilatar o plano de seus trabalhos, demorando-se em nossas regiões coloniais e munindo-se adequadamente de observações próprias sôbre o Brasil.

---

<sup>60</sup> Comunicação pessoal: carta citada