

SISTEMA DE ROÇAS

(AGRICULTURA NÔMADE OU ITINERANTE)

CARACTERÍSTICAS

A agricultura nômade ou itinerante é o sistema agrícola mais extensivo do mundo. É típico das regiões tropicais e subtropicais, onde se pratica geralmente em terras de matas. O seu emprêgo em terras de campos é muito raro. O autor verificou-o perto de Mercês, em pastagens de capim gordura da Zona da Mata, de Minas Gerais, onde os lavradores tiram magras safras de milho ⁽¹⁾, e CARLOS BORGES SCHMIDT documenta-o em culturas de mandioca, no litoral paulista ⁽²⁾. São porém, exceções, de pequeno significado.

A agricultura itinerante não é privilégio das regiões de baixas latitudes, embora predomine nelas. Encontram-se ainda vestígios dêste sistema na Europa, onde teve outrora difusão muito maior, mas hoje estão confinados a regiões montanhosas e pouco acessíveis ⁽³⁾.

As diferentes denominações dadas ao campo do agricultor nômade nas várias línguas dos povos que habitam as terras tropicais e subtropicais, os quais não podem ter mantido, todos êles, contactos culturais entre si, são uma

⁽¹⁾ O. VALVERDE, «Estudo Regional da Zona da Mata, de Minas Gerais», *Rev. Bras. Geog.*, XX, n.º 1, jan.-mar. 1958, p. 40.

⁽²⁾ C. B. SCHMIDT, «Lavoura Caiçara». *Min. Agric., S. I. A., Document. Vida Rural*, n.º 14, 1958, p. 19.

⁽³⁾ D. FAUCHER, *Géographie Agraire — Types de Culture*. Paris, Libr. Médicis, 1949, p. 49.

prova da difusão dêste sistema nessas regiões. Eis os vários exemplos:

Karen	— no Japão, Coréia e Formosa;
caiñgin	— nas Filipinas;
ladang	— na Insulíndia;
taungya	— na Birmânia;
rây	— na Insulíndia;
lugan	— no Sudão;
tavy	— em Madagascar;
chitemene	— em várias partes da África;
milpa	— na América Central;
conuco	— na Venezuela e ilhas do Caribe;
roça	— no Brasil.

Aí mesmo, há uma variação regional do termo, na costa sul da Bahia, onde é designada pelo nome de «burara» ⁽⁴⁾.

O cultivo em roçados envolve uma série de operações para o preparo do campo, que se sucedem na seguinte ordem:

1.º A *roçada* ou *broca*, feita no comêço da estação sêca, que corresponde, no Brasil tropical, geralmente ao mês de maio. Essa tarefa consiste na derrubada do sub-bosque e do andar arbóreo inferior, a foice, para preparar o «facho». Este é o leito de folhas e galhos secos, sôbre o qual jazerão as árvores grandes, quando postas abaixo. Segue-se a *derrubada* (2.º), que pode ser total ou deixando algumas das árvores maiores isoladas no meio da roça. Neste caso, o lavrador corta um anel ao redor do tronco, atingindo o alburno, a fim de que a árvore morra lentamente, poupando-se o trabalho de cortá-la. A derrubada é feita até ao fim da estiagem, correspondente aos meses de setembro e outubro, no Brasil tropical.

A terceira medida é a *abertura de aceiros*, em volta da derrubada, para evitar que o incêndio se propague à floresta

(4) C. CALDEIRA, «Fazendas de Cacau na Bahia». Min. Agric., S. I. A., *Document. Vida Rural*, n.º 7, 1954, p. 29.

vizinha ⁽⁵⁾. Nas regiões quase despovoadas, nos trópicos úmidos, não fazem aceiros, porque a mata não é inflamável. Êle é indispensável nas regiões muito povoadas, muito fragmentadas em propriedades, ou nas florestas de resinosas, como a mata de araucárias do sul do Brasil.

A última atividade preparatória (a 4.ª) é a *queimada*, que se faz igualmente no final da estação sêca (em setembro-outubro, no Brasil tropical). A queimada exige uma certa técnica; se fôr excessiva, forma-se no solo uma crosta superficial endurecida e a destruição completa da vida bacteriana nesse horizonte acarreta um empobrecimento, que se reflete em mesquinhas colheitas; se fôr deficiente, a queimada exigirá outra operação complementar — o *encoivramento*.

Coivaras são fogueiras espalhadas num roçado, feitas com galhos e ramos não consumidos pela queimada, destinadas a completar a limpeza do campo.

Vem, finalmente, a *plantação*, feita no início da estação chuvosa, no campo coberto de carvão e de cinzas, no meio de troncos caídos e tocos calcinados. Quando se vai fazer uma cultura de grãos, o perfil do solo não é perturbado; faz-se apenas uma sucessão de buracos a distâncias regulares, onde são colocadas as sementes, tapando-se os mesmos com o pé.

No caso do cultivo da mandioca é diferente. Como a raiz só se desenvolve bem em terrenos bem drenados, faz-se um montículo de alguns decímetros de altura, em forma de leira ou em tórno de cada pé, em círculo ou quadrado. Aí se plantam as manivas (pontas das raízes) ou três pedaços do caule convergentes para o alto. Essas pequenas elevações não são feitas nos terrenos enxutos do sertão do Nordeste, por desnecessárias.

A cultura num mesmo roçado dura geralmente um ou dois anos. No fim dêste período, a colheita diminui sensivelmente. Não sabendo nem tendo meios para restaurar a fertilidade do solo, o agricultor nômade vai abrir outro campo mais adiante, abandonando o que estava ocupando.

(5) O aceiro consiste numa faixa de terra ao redor do roçado, com 5 a 10 metros de largura, mais ou menos, na qual tôda a vegetação é removida, até as ervas rasteiras.

Os *tratos culturais* limitam-se quase exclusivamente a umas poucas capinas (chamadas «limpas», no Nordeste brasileiro), indispensáveis depois do primeiro ano no mesmo roçado, pois então é mais comum a invasão de ervas daninhas.

Por fim, vem a *colheita*.

No lugar anteriormente ocupado pela roça, a vegetação começa a reconstituir-se, por meio de uma formação secundária, chamada *capoeira* (do tupi: «caá-puêra», que significa «aquilo que já foi mato»). A capoeira distingue-se quer fisiológica, quer floristicamente da mata, por ser de altura uniforme, menor porte e muito mais pobre em espécies vegetais. Destas, são favorecidas na concorrência as espécies que crescem rapidamente na luz, por exemplo: a embaúba (*Cecropia* sp.), chamada «torém», no Ceará; as resistentes ao fogo, como a samambaia de tapera (*Pteridium aquilinum*), e as que rebrotam dos tocos velhos.

Nas lavouras itinerantes não se cultivam apenas produtos autóctones, mas somente os adoptados habitualmente pelas populações nativas. No Brasil, cultivam-se nas roças principalmente o milho, a mandioca (tanto a «mansa», chamada no Sul «aipim» e no Norte «macaxeira», como a «brava», venenosa, para fazer farinha), o arroz (de terra enxuta), o feijão, a batata-doce, etc. São, em geral, culturas de ciclo curto, porque a economia do agricultor itinerante é sobretudo baseada numa agricultura de subsistência. Por isso mesmo, são comuns, nas roças, as culturas *consorciadas* (por exemplo, o milho juntamente com feijão, abóbora e mandioca), que lhe permitem obter, num só campo de cultivo, maior variedade de produtos, sem aumento apreciável de trabalho e em épocas diversas, graças à diferente extensão do período vegetativo de cada espécie cultivada.

Junto ao campo de cultura, o agricultor nômade constroi uma casa provisória, que serve de depósito para os instrumentos de trabalho, para as colheitas (paiol), assim como de abrigo, de onde pode vigiar a roça no tempo da safra, e também de moradia. Ao mesmo tempo que a roça, após os sucessivos cultivos o rancho é abandonado; daí ser o termo «tapera», comum no Brasil, aplicado ao rancho em ruínas e, por extensão, ao roçado em abandono.

O fato de serem constantemente mudados a casa e o campo de cultivo não implica que a população que os utiliza seja necessariamente nômade; daí haver certa impropriedade na expressão «agricultura nômade». Essa população pode viver em casas permanentes, situadas em aldeias, vindo ao roçado apenas nas horas de trabalho. Esse é o caso que se verifica entre os índios, bem como entre alguns grupos de lavradores dos vales do Mearim e Pindaré.

Em sua fase primitiva, não há, entre os agricultores itinerantes, propriedade da terra. Esta é demasiado abundante para que possa possuir algum valor; portanto, pertence à comunidade. O principal bem socialmente útil de que eles dispõem e resultante de um trabalho de valorização é a própria roça. Esta é, pois, o que tem valor e define a propriedade; os roçados pertencem a quem os abriu e os cultiva; ninguém tem direito de cultivar uma derrubada feita por outrem ou colher uma roça que outro plantou.

Tão pronto, porém, é uma roça abandonada, o direito do agricultor sobre ela caduca, revertendo a terra à comunidade.

Esta concepção jurídica perdura entre os caboclos brasileiros, que não conhecem outro direito; daí os freqüentes atritos entre eles e os proprietários de terras, quando entram em contacto numa mesma região que ocupam. Nesses atritos, naturalmente, os caboclos acabam por levar desvantagem.

Originalmente, quando os instrumentos de trabalho são ainda rudimentares, como, por exemplo, o machado de pedra, vivem os agricultores itinerantes em *habitat concentrado*, pois o baixo rendimento do seu trabalho obriga-o a exercê-lo coletivamente. Por isso, os índios habitam malocas ou tabas e grupam-se em clãs. Só após a aquisição de instrumentos aperfeiçoados, como o machado de ferro, é possível adotar um *habitat disperso*, como faz o caboclo brasileiro. Essa mudança, entretanto, não se opera sem uma certa perda de padrões culturais.

O caboclo é geralmente mestiço, mameluco na maioria das vezes (no Amapá, quase sempre cafuso), é um marginal entre a cultura dos brancos e a dos índios. Ele está sempre disposto a mudar-se para adiante, quando as terras se empobrecem ou quando o avanço do povoamento começa a trazer-

-lhe contratemos. Esta atitude vai acarretar inconvenientes, conforme veremos abaixo.

Os *instrumentos agrícolas* utilizados pelo agricultor nômade limitam-se à cavadeira, enxada ou enxadão, machado, foice e facão de mato, conhecido na Amazônia como terçado ⁽⁶⁾.

A cavadeira ou bastão de cavar é um pau com ponta afilada, chamado «espeque» no Norte. No Sul do Brasil, emprega-se também um aperfeiçoamento dela, que tem uma lâmina de aço, de 3 a 4 dedos de largura, prolongando o cabo em uma extremidade.

Para o trabalho da sementeira de grãos, alguns empregam ainda a plantadeira, instrumento com dois cabos que convergem em baixo, formando duas pontas de aço geminadas. Depois de cravadas estas pontas no solo, o agricultor junta os dois punhos do cabo, movimento que separa as duas pontas de aço e faz desprender duas ou três sementes no buraco.

Nas regiões de povoamento antigo, no Maranhão, como o vale do Itapicuru, os caboclos fazem a derrubada do «bamburral» (nome regional dado à capoeira baixa, de troncos finos) a facão, com ajuda de um gancho ou forquilha de madeira, feito de jucá, para deitar a vegetação, evitando-se assim o perigo das picadas de cobra.

É igualmente muito típica das roças a ausência de animais para o trabalho agrícola, assim como para a produção de adubo. O único produtor de trabalho é o ser humano.

Isso não significa que nessas regiões não se criem animais. Desde antes de Cabral, os índios do Nordeste brasileiro costumavam criar papagaios, hábito que se propagou, mais tarde, entre os outros povoadores dessa região. Tanto os índios como os caboclos brasileiros têm comumente, hoje em dia, cachorros. Os caiçaras da ilha de São Sebastião, na costa paulista, costumam criar passarinhos. Mas o único animal doméstico dos caboclos com valor econômico é o porco. Ele é criado à solta e, por isso, as roças são cercadas. Quando o caboclo quer dar milho aos porcos, derruba uma parte da

(6) Como a agricultura itinerante está intimamente dependente da queimada, JOSÉ SETZER afirma, com certo humorismo, que o principal instrumento agrícola do caboclo é a caixa de fósforos. Não seria bem assim, porque o caboclo autêntico usa isqueiro de pederneira.

cêrca do seu roçado, sem sequer dar-se ao trabalho de fazer a colheita; os próprios animais a fazem.

Na época de vender a porcada, o caboclo a leva até o local de venda mais próximo, fazendo, às vészes, longas caminhadas a pé, que podem durar vários dias. Assim fazem os caboclos do Maranhão, do oeste do Paraná, do vale da Ribeira do Iguape, etc.

KARL PELZER, na sua obra já hoje clássica sobre os trópicos asiáticos, chama a atenção para os rituais mágico-religiosos ligados à agricultura nômade ⁽⁷⁾. Esse tema tem sido entre nós objecto de pesquisas de antropólogos. MAX SCHMIDT descreveu pormenorizadamente os rituais relacionados com a cobertura de uma roça, entre os Bakairis, do rio Kulisehu, em Mato Grosso ⁽⁸⁾. As cerimônias podem ser assim resumidas: Já na noite da véspera do início dos trabalhos, dois bailarinos percorrem a povoação, de casa em casa, imitando o canto de uma ave, cantando e sapateando. Na manhã seguinte, fazem a mesma coisa, seguidos desta vez pelos próprios jovens que vão trabalhar, os quais percorrem casa por casa em fileira cerrada, com o corpo curvado e os braços estendidos para a frente. Estes, porém, pronunciam cantos alusivos às pretensões daqueles que mandam os jovens ao trabalho, aos méritos dêesses jovens e pedindo mingau de mandioca, sua bebida tradicional, para tomar. Depois que as mulheres servem a bebida, partem êles cantando até o local de trabalho. Aí chegados, todos se põem a trabalhar, auxiliados pelos garotos, que acompanham interessadamente tôdas as fases do ritual e se dedicam a abater as plantas pequenas e as árvores finas.

Os índios sabem aproveitar com extrema habilidade as fôrças da natureza. Em cada árvore fazem um entalhe no tronco, de maneira que tôdas caiam para o mesmo lado. A última árvore a ser trabalhada é a maior e a mais grossa, que vai tombar sobre as outras, provocando-lhes a queda.

(7) K. J. PELZER, «Pioneer Settlement in the Asiatic Tropics». Chapter II: «The Shifting Cultivator», pp. 16-42. *Amer. Geogr. Soc.*, Special Publ., n.º 29. New York, 1945.

(8) M. SCHMIDT, «Anotaciones sobre las plantas de cultivo y los métodos de la agricultura de los indígenas sudamericanos». *Rev. Mus. Paulista*, nova série, v, pp. 239-252, 6 fotos. São Paulo, 1951.

É derrubada pelo cacique. Ao chegar ao final, tôda a clareira se abre ao mesmo tempo, com enorme estrondo, como se fôra provocada por um furacão.

C. F. VAN DELDEN LAËRNE descreve essa mesma técnica de derrubada, adotada, no século passado, por caboclos mineiros para abrir cafèzais nas ladeiras dos morros do vale do Paraíba (9). A árvore mais alta, que fazia tombar as demais, chamava-se «matador». Essa e outras práticas agrícolas, como o plantio segundo linhas de maior declive, comprovam a profunda influência da lavoura indígena mesmo sôbre culturas eminentemente comerciais do Brasil.

Após cada dia de trabalho, os índios tomam banho no rio e voltam cantando, imitando a referida ave. No último dia, porém, entoam o cântico do comêço, mudando as palavras, exigindo desta vez víveres para recompensar o trabalho. À noite, uma festa é celebrada, na qual se servem cuidadosamente pedaços de peixe e feijões cozidos sôbre pedaços de beiju.

Mesmo entre caboclos cristianizados observam-se certos rituais, ligados à agricultura nômade. DEFFONTAINES registou em São Paulo a invocação de certos santos, especialmente São Roque, o qual daria ventos favoráveis (10).

CARLOS BORGES SCHMIDT (11) confirma essa asserção e narra o caso de um certo caiçara de Ubatuba que acendia uma vela a São Roque em cada roça que fazia. Afirma também que nessa região é costume fazer promessas de dar «certa quantia em dinheiro para comprar vela para os santos» protetores das roças: São Benedito e N. S. do Monte.

Com a mandioca ocorre credence similar ao uso do mate, que teria sido introduzido por São Tomé.

As roças de feijão são, segundo a tradição caiçara, mais sujeitas a «mau olhar» que outras culturas; por isso, colocam nelas cruces de madeira no aceiro, para afastá-lo ou impedi-lo.

(9) C. F. VAN DELDEN LAËRNE, *Le Brésil et Java*. Martinus Nijhoff, La Haye, 1885.

(10) P. DEFFONTAINES, «A Floresta a Serviço do Homem no Brasil». *Bol. Geogr.*, n.º 28, p. 564.

(11) C. B. SCHMIDT, *op. cit.*, pp. 29-31.

Esses exemplos bastam para demonstrar como a religião está profundamente vinculada à agricultura itinerante, mesmo entre povos que já entraram em contacto e adoptaram costumes e religiões de povos mais adiantados, de cultura ocidental.

Essas reminiscências culturais tendem, porém, a desaparecer entre os caboclos brasileiros. O isolamento leva-os a perder os hábitos das culturas tradicionais, muito antes de adquirir os dos povoadores brancos; ficam portanto desaculturados.

EXPRESSÃO E DIFUSÃO GEOGRÁFICAS

O sistema de roças se manifesta na paisagem por um conjunto de aspectos muito bem caracterizados: campos de cultivo geralmente pequenos, de contornos irregulares e mal cuidados; capoeiras em vários estágios de desenvolvimento. A área em capoeiras é muito maior do que a que está em cultivo. De vez em quando, encontram-se taperas, campos queimados ou derrubados. As casas são pobres; a população miserável e atrasada. Na região da alta Ribeira do Iguape, visitada pelo autor, as crianças, simplesmente ao avistar o jipe, fugiam apavoradas para dentro de casa ou para junto das mães.

Nos lugares em que as picadas cruzam um rio, os caboclos costumam construir uma pinguela, em lugar de uma ponte. A pinguela é uma manifestação do engenho caboclo, guiado pela lei do menor esforço, pois a ponte só é indispensável para atravessar um rio, quando a população possui animais e carros. A ausência de gado (excetuando o porco, conforme vimos) é, pois, outra característica da paisagem regional, aonde impera a agricultura nômade.

As roças, especialmente, são cercadas, para evitar que os pequenos animais — porcos e galinhas —, criados soltos, destruam a plantação.

O regime de propriedade também pode influir na paisagem das regiões onde a agricultura nômade prevalece. Lá onde reina a pequena propriedade, a malha fundiária se justapõe e transparece no mosaico de pequeninas roças e capoeiras em diferentes estágios de desenvolvimento.

As paisagens das regiões de roças têm grande semelhança em todo o mundo; basta comparar as fotografias dos trópicos africanos ou asiáticos (como as que PELZER apresenta, por exemplo), com as do Brasil. Isto prova a importância fundamental da atividade econômica na organização da paisagem cultural.

A agricultura itinerante caracteriza a atividade agrícola nas terras florestais das seguintes partes do Brasil: Amazônia; Meio Norte; sertão do Nordeste; Bahia, com exceção de parte do Recôncavo; Minas Gerais, exceto no Sul e no Triângulo Mineiro; Centro-Oeste, menos no Mato Grosso de Goiás e no vale do Paranaíba; a alta Ribeira do Iguape, em São Paulo e no Paraná; neste Estado, no terceiro planalto, excluindo o Norte do Paraná, e na parte ocidental do segundo planalto; em Santa Catarina, nos vales da encosta atlântica ao sul do vale do Itajaí-Açu; na encosta superior da Serra Geral, no Rio Grande do Sul.

No sertão do Nordeste, o sistema de roças é especialmente prejudicial, visto que aí as técnicas conservacionistas devem ser orientadas no sentido da poupança e da acumulação de matéria orgânica no solo.

Embora esteja longe de ser economicamente o mais importante, o sistema de roças é o mais difundido no território brasileiro.

ANÁLISE CRÍTICA

Muito se tem discutido sobre as virtudes e os defeitos — especialmente sobre esses últimos — da agricultura itinerante, dividindo-se as opiniões dos técnicos. Entretanto, a opinião predominante entre os cientistas mais experimentados no assunto é de que este sistema agrícola está mais de acordo com as condições naturais nas regiões tropicais e subtropicais, e com as condições econômicas, técnicas e sociais dos povos primitivos que as habitam, enquanto perduram como populações rarefeitas.

Desde o momento em que a densidade demográfica aumenta, toda uma série de inconvenientes se manifesta. VAN BEUKERING avaliou esse limite crítico para as ilhas externas das Índias holandesas (hoje República da Indonésia) na den-

sidade de 50 habitantes por quilômetro quadrado, aproximadamente ⁽¹²⁾, partindo da premissa que a família média teria 5 pessoas e seria sustentada por 1 hectare, pôsto em cultivo uma vez cada 10 anos.

Para o planalto do Sul do Brasil, pode-se deduzir estimativa semelhante, baseada na avaliação do «minimale Ackernahrung» ⁽¹³⁾, feita por WAIBEL. Calculou esse autor que o tamanho médio da família oscila entre 5 e 7 pessoas, na região, e que para o seu sustento são necessários 5 hectares em cultivo. Nas terras boas seriam precisos 10 a 12 anos de repouso da terra em capoeira, após um ano somente de cultivo, ao passo que as terras ruins exigiriam 15 a 20 anos de descanso. Nestas circunstâncias, a densidade demográfica deveria variar entre um máximo de cerca de 13 habitantes por quilômetro quadrado e um mínimo de 5.

Na zona Bragantina, o autor avaliou em 9 habitantes por quilômetro quadrado o limite da ocupação rural, baseada no sistema de roças ⁽¹⁴⁾.

Pondo de lado a imprecisão de que se revestem tais estimativas, o limite teórico da densidade de população adequado a cada região onde se emprega o sistema de roças é função das condições naturais de cada uma, e também do valor nutritivo dos produtos cultivados, no caso de uma economia voltada unicamente para a subsistência.

Ultrapassado, porém, esse ponto crítico — qualquer que ele seja —, o aumento da população acarreta a redução do período de repouso em capoeiras. Estas já não se podem desenvolver em matas secundárias, nem podem, portanto, restaurar completamente a fertilidade primitiva dos solos. Há, assim, uma degradação progressiva destes e da vegetação, que se exprime na paisagem por vestígios de erosão e por uma substituição gradativa das capoeiras por uma cobertura de

⁽¹²⁾ K. J. PELZER, *op cit.*, p. 23.

⁽¹³⁾ *Minimale Ackernahrung* é a «mínima quantidade de terra para proporcionar a um agricultor e sua família um padrão econômico e cultural decente» (L. WAIBEL, «Princípios da Colonização Européia no Sul do Brasil». *Rev. Bras. Geog.*, XI, n.º 2, p. 195).

⁽¹⁴⁾ O. VALVERDE & C. V. DIAS, *A Rodovia Belém-Brasília. Estudo de Geografia Regional*. 350 p., Instituto Brasileiro de Geografia, Rio de Janeiro, 1967.

gramíneas de gêneros pantropicais, como, por exemplo, o *Imperata*, formando o que no Brasil chamamos «sapèzais» (de sapê = *Imperata brasiliensis*).

Nas Filipinas, a difusão dos «cogonales» (de «cogon» = *Imperata cilíndrica* e *I. constricta*) tomou caráter alarmante, pois chegou a constituir o revestimento de 18 % da área do país. Desencadeou-se, por isso, uma terrível campanha contra os «caiñgeros» (fazedores de «caiñgins»; agricultores nômades) em terras devolutas, por meio de leis e penalidades que iam até as multas e as prisões. Os infratores eram julgados por tribunais locais que se mostraram, em geral, muito complacentes com os réus, o que terminou desmoralizando a repressão⁽¹⁵⁾.

Felizmente, nenhuma dessas medidas draconianas e inócuas foi adotada no Brasil. Os protestos aí se limitam a artigos de jornal e trechos de publicações, mas o problema continua em aberto.

Uma vez atingido o estágio de sapèzal, o terreno torna-se inútil para aproveitamento agrícola pelos roceiros. São, porém, fáceis de queimar, sobretudo no fim da estação seca onde esta é bem pronunciada, quando então o sapèzal se transforma num manto de palha seca. O incêndio desenvolve um calor muito intenso sobre o solo, consumindo qualquer resto de matéria orgânica e abrindo fendas pela contração dos minerais ao se resfriarem. Os aguaceiros fortes e tépidos, de grande poder de dissolução, que marcam o início da estação chuvosa, aceleram, nessa época, os processos de erosão e lixiviação do solo. Além disso, na periferia dos sapèzais, o fogo faz recuar aos poucos os limites da floresta.

As queimas dos sapèzais podem ser provocadas por fagulhas de locomotivas que queimam lenha, pela queda de raios ou por combustão espontânea quando a insolação é muito forte. Frequentemente, os caboclos ateiavam-lhes fogo anualmente, com objectivos cinegéticos, seja para tirar a caça do esconderijo, seja para fazer brotar capim novo, atraente a ela.

Em virtude da destruição maciça das madeiras de lei pelo agricultor nômade, êste é considerado o inimigo n.º 1 do silvicultor.

⁽¹⁵⁾ K. J. PELZER, *op. cit.*, p. 29.

As administrações holandêsa e inglêsa no Sudeste da Ásia estudaram muito o sistema da «shifting cultivation» e procuram evitar ou remediar os seus efeitos considerados maus.

Assim, o antigo govêrno das Índias holandêsas procurou suplementar a agricultura nômade com culturas intercalares de plantas comerciais permanentes, como a pimenta, o café, o benjoim, a borracha ou o côco. Daí resultaram conseqüências várias; umas boas, outras más. De um lado, aumentou a produção das culturas comerciais permanentes, o que corresponde ao interêsse básico das potências coloniais, e diminuiu o número de agricultores nômades. De outra parte, êsses agricultores nômades, que viviam antes numa economia autárquica, de subsistência, passaram a ficar sujeitos às flutuações dos preços dos seus produtos no mercado internacional. Houve, além disso, uma diminuição da área disponível para culturas de subsistência em roças, fato que tomou caráter alarmante em certas áreas superpovoadas. Êsse último aspecto dificilmente ocorreria no Brasil, por falta de áreas nessas condições.

Se quiséssemos introduzir essa técnica no Brasil, seria mais fácil aplicá-la entre os índios do que entre os caboclos. Os índios têm usualmente árvores permanentes em suas capoeiras. DARCY RIBEIRO observou nas dos Urubus «o mamão, o caju, o ananás, a banana e certas árvores como a cueira e o urucu, e canas para flechas»⁽¹⁶⁾. Já os caboclos não cultivam, em geral, árvores permanentes, porque estão sempre prontos para emigrar.

Outras medidas tomaram as autoridades holandêsas relativamente aos agricultores nômades na citada colônia: aconselharam a preservação de faixas de matas não inflamáveis de 20 metros de largura pelo menos, entre as clareiras; a preservação de árvores de espécies úteis no meio das roças, de modo a interessar ao agricultor e, ao mesmo tempo, facilitar a recuperação da mata; procuraram, por fim, revestir as antigas roças com leguminosas de crescimento rápido.

Um antigo director de silvicultura na Birmânia, Dietrich Brandis, aplicou, a partir de 1856, a técnica seguinte: con-

⁽¹⁶⁾ D. RIBEIRO, «Os Índios Urubus», *Bol. Geogr.*, n.º 169, pp. 370-378, jul.-ag. 1962.

tratou agricultores nômades para extrair madeiras valiosas da mata; depois disto, permitiu que fizessem suas derrubadas e queimadas, com a condição de plantarem mudas de madeiras comerciais, fornecidas pelo govêrno, intercaladas nos seus roçados. Para êsse plantio, receberam êles uma pequena remuneração; apenas não podiam extrair essências plantadas, antes de vinte anos.

Este engenhoso sistema, denominado «taungya-forestry system», tem a vantagem de transformar, dentro de alguns anos, a mata heterogênea dos trópicos numa floresta homogênea de essências de valor comercial (17).

No Brasil, infelizmente, não há experiências a êsse respeito. As autoridades limitaram-se a elaborar um Código Florestal, que pode estar muito bem feito, mas simplesmente não é respeitado.

A experiência européia nos trópicos africanos e asiáticos chegou à conclusão de que certas condições geográficas influem no processo de intensificação e modificação da agricultura itinerante. Assim, em terras de planície, êsse processo é mais fácil que nas áreas montanhosas; com povoamento concentrado e população permanente (vilas ou aldeias) é mais fácil do que com povoamento disperso e população errante. E êste é, geralmente, o caso no Brasil.

O problema fundamental da agricultura nômade no Brasil é que ela subsiste mesmo após e atrás da onda de povoamento branco, o que não acontece nos países desenvolvidos.

Entre os caboclos, que cultivam terras devolutas ou particulares em abandono, o sistema de roças subsiste, em virtude do isolamento, da tradição, bem como da falta de capitais e de conhecimentos técnicos; entre certos grupos de pequenos proprietários do sul do Brasil, de origem européia, em consequência apenas do isolamento e da falta de capitais; e, por fim, nos latifúndios pré-capitalistas do Brasil tropical, em que a lavoura é praticada por parceiros, por causa da tradição, do não emprêgo de capitais e do regime de propriedade. O grande fazendeiro dessas áreas remotas prefere ganhar pouco, investindo quase nada.

(17) K. J. PELZER, *op. cit.*, pp. 29-31.

Já é tempo, contudo, de se tomar medidas práticas para resolver o problema, agora que as frentes pioneiras no Brasil começam a invadir o maior domínio de floresta equatorial do mundo — a selva amazônica.

ORLANDO VALVERDE

RÉSUMÉ

Les système des roças (agriculture itinérante sur brûlis). Ce système agricole, le plus extensif du monde, est pratiqué surtout dans les régions forestières tropicales et subtropicales. Il comporte la série d'opérations suivantes: en saison sèche, le sous-bois est d'abord coupé, puis les grands arbres abattus, un pare-feu dégagé à l'entour de la clairière, après quoi le feu est mis et soigneusement dirigé, les branches non brûlées pouvant être au besoin rassemblées en tas et brûlées à leur tour; au début de la saison des pluies, la plantation est effectuée, dans des trous s'il s'agit de grains, dans des buttes pour les boutures de manioc. La culture dure en général deux ou trois ans pendant lesquels sont effectués quelques sarclages. A la place de la roça abandonnée, apparaît une végétation secondaire, la *capoeira*. Les cultures pratiquées sont généralement de cycle court et souvent associées. Le droit de propriété est limité à la roça proprement dite et s'éteint avec son abandon. Les types d'habitat, les instruments de travail varient selon les régions et selon que les roças sont pratiquées par des Indiens ou des Cabocles. Les animaux ne sont utilisés ni pour le travail, ni pour la production de fumier. Le seul animal domestique d'importance économique, dans les régions de roça, est le porc. Les Indiens et même les Cabocles observent certains rites agraires liés à la culture des roças.

Le paysage caractéristique des régions où est pratiquée la culture itinérante se retrouve dans les différentes parties du monde et en particulier à travers presque tout le Brésil.

L'agriculture itinérante ne peut constituer un système en équilibre que là où la densité de population est faible, le point critique se plaçant à des valeurs différentes selon les conditions naturelles régionales et la valeur alimentaire des produits cultivés quand il s'agit d'une économie de subsistance pure. Si la population augmente, le système se dégrade, le retour plus rapide des périodes de culture empêchant la reconstitution d'une véritable forêt secondaire.

L'introduction de cultures commerciales dans les roças, l'utilisation de cette technique pour remplacer peu à peu la forêt naturelle hétérogène par une forêt plantée rentable, sont des moyens susceptibles, moyennant certaines précautions, d'intensifier ce mode de culture. L'originalité de la roça brésilienne est qu'elle n'a pas disparu avec le peuplement blanc. Elle représente un problème d'autant plus important et actuel que les fronts pionniers brésiliens commencent à attaquer la forêt amazonienne.