

## GEOGRAFIA AGRARIA (\*)

Súmula das aulas do  
Prof. Orlando Valverde

### Sistema de roças

O sistema de roças, também chamado 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 emprego em terras de campos é muito raro.

A agricultura itinerante não é privilégio das regiões de baixas latitudes, embora predomine nelas. Encontram-se ainda vestígios deste sistema na Europa, onde teve outrora difusão muito maior, mas hoje estão confinados a regiões montanhosas e pouco acessíveis (D. faucher: *Géographie Agraire. Types de Cultures*, p. 49 — Paris, Libr. de Médecis — 1949).

O cultivo em roçados envolve uma série de operações para o preparo do campo, que se sucedem da maneira abaixo descrita.

A primeira é a **roçada**, feita no começo da estação seca, 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 leite de folhas e galhos secos, sobre o qual jazerão as árvores grandes, quando postas abaixo.

Segue-se a **derrubada**, que pode ser total ou deixando algumas das árvores 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 o fim da estiagem, correspondendo 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 vizinha. O aceiro consiste numa faixa de terra ao redor do roçado, com uns 5 a 10 metros de largura, na qual toda a vegetação é removida, inclusive as ervas rasteiras.

Nas regiões quase despovoadas, nos trópicos úmidos, não fazem aceiros, porque a mata não é inflamável. Ele é indispensável nas regiões muito povoadas, muito subdivididas em propriedades ou nas florestas de resinosas, como a mata de araucárias, do Sul do Brasil.

A última atividade preparatória é a **queimada**, que se faz igualmente no final da esta-

ção seca. A queimada exige certa técnica: se ela for 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 for deficiente, a queimada exigirá outra operação complementar — o **encoivaramento**.

Coivaras são fogueiras espalhadas num roçado, feitas com galhos e ramos não consumidos pela queimada, destinadas a completar a limpeza do campo. Nas regiões de vegetação mais rala, como as caatingas do Nordeste, as coivaras substituem a queimada com vantagem, porque, além de dar menos trabalho, é menos daninha do que esta. É uma queimada parcial que poupa uma parte da matéria orgânica do solo e das plantas.

Vem, finalmente, a **plantação**, feita no início da estação chuvosa, no campo coberto de carvão e de cinzas, ainda atravancado 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 furos a distâncias regulares, onde são colocadas as sementes, tapando-se os mesmos com o pé.

A cultura num mesmo roçado dura geralmente um ou dois anos. No fim deste 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.

Os tratos culturais limitam-se quase exclusivamente a umas poucas capinas (chamadas «limpas» no Nordeste), indispensáveis depois do primeiro ano do 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 da mata por ser de menor porte e muito mais pobre em espécies vegetais.

Nas lavouras itinerantes não se cultivam apenas produtos autóctones, mas somente os adotados habitualmente pelas populações nativas. No Brasil, cultivam-se nas roças principalmente o milho, a mandioca, o arroz, o feijão, a batata-doce, a abóbora, etc. São, em geral, culturas de ciclo curto, porque a economia do cabloco é sobretudo baseada numa agricultura de subsistência. Por isso mesmo, são

(\*) Do «Curso de Informações Geográficas» do C. N. G.

comuns, nas roças, as **culturas consorciadas** (por exemplo, o milho juntamente com feijão, abóbora e mandioca), que lhes permite 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 constrói 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 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 ruína e, por extensão, ao roçado em abandono.

Os instrumentos agrícolas utilizados pelo agricultor nômade limitam-se à cavadeira, à enxada ou enxadão, ao machado e à foice. 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 um extremidade.

Para o trabalho da sementeira de grãos, alguns empregam ainda a planadeira, 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 dentro do buraco.

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. O único animal doméstico dos caboclos com valor econômico é o porco, nas regiões úmidas, e o cabrito, no sertão semi-árido nordestino. Esses animais são criados à solta; por isso, as roças são cercadas.

O sistema de roças se manifesta na paisagem por um conjunto de aspectos muito bem caracterizados. Campos de cultivo geralmente pequenos, mal cuidados e de contornos irregulares; 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 derubados. As casas são pobres; a população miserável e atrasada.

A agricultura itinerante caracteriza a atividade agrícola nas terras florestais das seguintes partes do Brasil: a Amazônia; o Meio-Nor-

te; o sertão do Nordeste; a Bahia, com exceção do Recôncavo; Minas Gerais, exceto no sul e no Triângulo Mineiro; Mato Grosso e Goiás, menos no vale do Paranaíba; o alto 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.

Embora não seja economicamente o mais importante, o sistema de roças é o mais difundido no território brasileiro.

### «Plantation»

**Conceito** — Não vamos reproduzir aqui a longa e erudita discussão, realizada por Wai-vel, a respeito do conceito de **plantation** manifestado por diferentes autores e pensadores, bem como o histórico da mesma através do mundo, em que fundamentou a sua definição.

Aqueles que se quiserem aprofundar no assunto, reportamos aos dois estudos do citado mestre: «A Forma Econômica da «Plantage Tropical» (in **Capítulos de Geografia Tropical e do Brasil**, pp. 31-50) e o seu resumo intitulado **The Tropical Plantation System** (The Scient. Monthly Reprint — Feb. 1941, LII, pp. 156-160).

Baseado na definição elaborada por Wai-bel, proponho aqui a seguinte: **Plantation** é um grande empreendimento simultaneamente agrícola e industrial, dirigido por pessoas de cultura técnica, e que, com grande dispêndio de capitais e de mão-de-obra, cultiva e processa um produto agrícola de alto valor para os grandes mercados.

Esta definição difere da formulada por Wai-bel em dois pormenores apenas, que a tornam mais ampla. Um, refre-se aos dirigentes das **plantations**, que esse autor designa de «europeus», ressaltando, porém, que é somente «no sentido cultural da palavra». Neste caso estão todos os brasileiros, exceto os indígenas, o mesmo sucedendo em relação aos demais países do Novo Mundo. Outro aspecto divergente é quanto aos mercados a que se destinam os produtos das **plantations**. Muito embora seja forçoso reconhecer que, historicamente, as **plantations** floresceram nas regiões tropicais e subtropicais abastecendo mercados das regiões temperadas, não é menos verdade que as usinas e engenhos de açúcar sobreviveram no Brasil, a partir do último quartel do século XIX até hoje, graças ao mercado de consumo que eles encontraram no sudeste do país. O importante, no caso, é que o mercado seja grande.



Para tecer considerações em torno da definição ora apresentada, devemos começar pelo próprio nome. **Plantation** é uma palavra inglesa, de origem latina. Os franceses chamam-na **plantation tropicale**, e os alemães, **Plantage** (térmo francês, não mais usado neste idioma). Em português, não há uma denominação correspondente, apesar de ter a **plantation** assumido sua forma atual, por primeira vez, na colônia portuguesa de São Tomé, e atingido a plenitude do seu desenvolvimento no Brasil e nas Antilhas (op. cit., p. 3). Caio Prado Jr. usou, como equivalente, «grande lavoura» (*Formação do Brasil Contemporâneo*, pp. 124-150) expressão vaga, que poderia prestar-se a confusões.

Pela própria definição compreende-se que a **plantation** é mais do que um sistema agrícola; é uma forma de economia. Sua característica fundamental é a de ser agro-indústria. A paisagem que melhor exprime uma **plantation** é uma chaminé fumegante no meio de grandes campos cultivados com uma só planta.

A industrialização dentro do estabelecimento agrícola é uma fase indispensável, pôsto que os produtos agrícolas vendidos pela **plantation** precisam ser processados ou semiprocessados, a fim de poderem suportar um longo tempo antes de serem consumidos e um percurso extensíssimo, na maioria das vezes marítimo e cruzando a faixa equatorial quente e úmida, antes de serem entregues ao mercado.

O beneficiamento da produção da **plantation** emprega maquinária especial, cuja compra e instalação exigem um capital elevadíssimo. Por causa disso, verificam-se na **plantation** a divisão do trabalho e, geralmente, a monocultura. Mesmo para as plantas de ciclo vegetativo curto, não se faz rotação de culturas.

A monocultura acarreta uma fragilidade do sistema, em consequência do rápido esgotamento dos solos, bem como da sua extrema sensibilidade às alterações meteorológicas, às doenças e pragas, às perturbações políticas e sociais, aos novos inventos técnicos, às flutuações dos preços nos mercados e às conquistas e perdas destes, no espaço e no tempo.

Daí resulta uma grande instabilidade das **plantations**, também, quer no tempo, quer no espaço.

O grande investimento de capital requer, para dar juros compensadores, uma produção maciça, que vai exigir, por sua vez, a organização de latifúndios e a aplicação de mão-de-obra numerosa. A mão-de-obra divide-se em duas categorias: a bruta, não especializada, que

é a grande maioria, e a especializada, representada por um corpo restrito de técnicos, portadores da cultura científica ocidental (engenheiros, químicos, agrônomos, etc.)

Em todos os países do Nôvo Mundo, o problema da mão-de-obra nas **plantations** apresentou-se, no princípio, de maneira premente, e só foi resolvido de modo satisfatório, restaurando-se uma instituição proscrita no ocidente desde o advento do cristianismo: a escravidão. O tráfico de escravos africanos resolveu o problema da mão-de-obra bruta de maneira engenhosa, embora cruel, no dizer expressivo de Waibel.

O único exemplo de **plantation** que se pode encontrar na zona temperada é na cultura da beterraba açucareira. Mais uma vez, o destino da **plantation** fica ligado ao da agro-indústria do açúcar.

Pierre George distingue dois tipos de **plantation**:

- 1 — «O da especulação espontânea, empreendida pela população autóctone, ou nacional, de um país;
- 2 — o da especulação autoritária, introduzida no meio colonial pela classe dirigente colonizadora, em seu proveito» (P. George: *La Campagne*, p. 317). Este é o caso da borracha na Malásia Inglesa e da banana na América Central.

Estes aspectos que, à primeira vista, parecem pormenores de um só sistema perceptíveis apenas a longo termo e no conjunto da economia de um país, têm, entretanto, vital importância.

O reforçamento do primeiro tipo resulta no desenvolvimento de uma classe abastada, no meio rural ou dele dependente; redundando, enfim, na acentuação da clivagem social no campo.

O fortalecimento do segundo tipo acarreta uma redução do país que abriga as **plantations** a uma forma colonial de economia; uma exploração desenfreada e impiedosa de sua população rural; um primitivismo político e social; um saque econômico do país, em favor do estrangeiro. Esta forma de **plantation** se assemelha ao extravismo colonial ou semicolonial de produtos minerais pelos trustes ou cartéis internacionais.

Nos países tropicais, em particular, é muito cionais.

**Crítica do sistema** — As opiniões relativas aos méritos e defeitos da **plantation** são, em geral, muito extremadas. Nos países tropicais é muito forte a corrente dos que a condenam. Alega-se que os nativos são privados da terra,

e radicados no seu meio social e transformados num proletariado mal sem terra, juntamente nos trópicos onde esta é mais abundante, o objetivo dos políticos das metrópoles, nas colônias (e naturalmente, a política agrária nos países tropicais soberanos) deveria ser, de acordo com essa corrente, o bem-estar e o progresso dos nativos, o que só seria possível mantendo-os na posse da terra.

A esses argumentos de ordem ética, os defensores da **plantation** contrapõem outros, de natureza econômica. Os nativos usam técnicas primitivas de produção. Tanto as **plantations** quanto as pequenas propriedades são necessárias ao desenvolvimento dos trópicos; sendo que as **plantations** apresentam, como forma de economia, vantagens consideráveis: aplicam geralmente sistemas agrícolas intensivos e divisão do trabalho, isto é, socialização da produção (L. Waibel, op. cit. p. 4).

Uma solução conciliatória foi proposta por Leake, sob a denominação de **triple partnership**, e teve aplicação prática na cultura do algodão, nas terras irrigadas pela represa de Gezirá, no Sudão. Os capitalistas foram organizados em sindicato, que recebe 40% dos dividendos, cabendo-lhe irrigar as terras, processar o algodão e comerciá-lo; os nativos têm igual percentagem nos lucros, são donos das terras e as cultivam sob orientação de técnicos do sindicato; por fim, o governo era a terceira parte, a qual construiu a represa e os canais de irrigação, cabendo-lhe 20% dos lucros, durante 20 anos. Findo esse prazo, ele se retirou da sociedade, ficando seus dividendos repartidos igualmente entre as outras duas partes.

Por muitas virtudes que tenha essa forma econômica e social de compromisso, em que o governo entra como mediador entre os interesses do capital e os dos trabalhadores rurais, sua aplicação no Brasil será inviável, por antieconômica, enquanto prevalecer a rápida desvalorização da moeda.

#### Bibliografia

- 1 — George, P.: *La Campagne. Le Fait Rural à Travers le Monde*. 4ème. partie, chap. II: *Quelques Types d'Agriculture de Plantation*, pp. 317-331. Presses Univ. de France, Paris, 1956.
- 2 — Waibel, L.: *The Tropical Plantation System*. The Scient Monthly. Reprint. Feb., 1941, LII, pp. 156-160. Capítulos de *Geografia Tropical e do Brasil* — Cap. III — «A Forma Econômica da «Plantage Tropical», pp. 31-50 — Rio, Serviço Gráfico do IBGE, 1958.

#### Café

O café é originário do planalto abissínio (Kaffa), donde passou à Arábia e daí foi levado para as colônias francesas das Antilhas e a Guiana. Desta última, foi transferido para o Brasil, no qual só tomou notável incremento, tornando-se o nosso primeiro produto de exportação, quando se expandiu no médio vale do Paraíba do Sul, na década de 1830.

A paisagem das fazendas de café escravocratas do vale do Paraíba era muito característica: Os cafèzais ocupavam as meias-laranjas e encostas dos morros cristalinos, fugindo dos fundos planos dos vales, onde teriam excessiva umidade nas raízes. Os alinhamentos das plantações de café desciam as vertentes segundo as linhas de maior declive. O **habitat** era concentrado. As sedes das fazendas eram precedidas de duas fileiras de palmeiras imperiais e tinham, junto, o terreiro de café, circundado pela senzala, onde habitavam os escravos.

A nobreza do café do vale do Paraíba constituía uma sociedade de hábitos refinados no Segundo Império. Pela sua expressão econômica, política e social, exerceu considerável influência no desenvolvimento da cidade do Rio de Janeiro.

Do médio Paraíba, a «onda verde» se bifurcou: um ramo prolongou-se para o norte, estendendo-se pela zona da mata, de Minas Gerais, por onde alcançou, hoje em dia, o norte do rio Doce (território litigioso entre Minas Gerais e Espírito Santo); para oeste, galgou o planalto paulista e sul de Minas Gerais, indo alcançar atualmente o norte do Paraná, já ao sul do rio Ivaí.

A transposição do café para o planalto paulista-paranaense só foi possível com a modificação técnica do beneficiamento do café, passando do processo úmido para o processo seco.

No planalto paulista, as fazendas de café têm outro aspecto: a casa do fazendeiro está no meio de um jardim, longe dos outros prédios; a casa do administrador fica perto das «colônias», verdadeiras vilas operárias, fragmentadas em grupos, no meio do cafèzal, constituindo um **habitat** nucleado. Os cafèzais espriam-se sobre o planalto, deixando os vales em pastagens, onde é maior o perigo das geadas, devido à inversão de temperatura.

A mão-de-obra escrava foi substituída pela de imigrantes europeus, principalmente de italianos (do sul da Itália).

As relações de trabalho envolveram, lentamente, da «meação», a partir da experiência malograda do senador Vergueiro, na fazenda Ibicaba, perto de Limeira (1847), até o colonato. Essa evolução não se deu sem choques e os pró-



prios países de origem dos colonos, a Itália especialmente, tomaram partido a favor de seus súditos.

Depois de 1860, as formas de pagamento começaram a melhorar até chegar ao regime do colonato. O que em São Paulo se denomina «colono» é um trabalhador rural, munido de carteira fornecida pela Hospedaria de Imigrantes, na qual consta num contrato de trabalho por um ano. Esse contrato é bastante pormenorizado: estabelece que o «colono» receberá certa quantia mensal para tratar de tantos milhares de pés de café; receberá, ainda, outra importância por dia de trabalho para o fazendeiro fora do cafézal, até um número limite de dias por semana; na época da colheita, uma quantia proporcional à quantidade de café colhido, e, além disso, terá direito a fazer, para si, culturas intercaladas no meio dos pés de café (no caso de o cafézal ser novo), ou numa área para esse fim designada pelo fazendeiro. A primeira destas alternativas poupa muito tempo e trabalho ao colono. Daí a preferência dele pelas zonas novas, recém-derrubadas.

Na zona da mata mineira, o apêgo dos fazendeiros ao regime da «meação» e a falta de organização das fazendas afugentaram a mão-de-obra européia.

Após a primeira guerra mundial os cafêzais paulistas extravasavam da terra roxa e invadiram outros tipos de solos, especialmente o derivado do arenito Bauru superior (com cimento calcário). Esta expansão resultou sobretudo da baixa do rendimento dos cafêzais, como um meio de compensá-la. Os colonos italianos foram, nesse período substituídos por outros europeus de origem variada: mediterrâneos, bálticos, balcânicos, alemães, etc.

A grande crise econômica de 1929-32 paralisou por alguns anos o avanço da frente pioneira paulista. Passada a fase aguda da crise, a situação não melhorou imediatamente. Continuou a baixa nos rendimentos dos cafêzais, seja pelo empobrecimento dos solos, seja pelo relaxamento no trato dos pés de café, seja ainda pelas geadas e secas sucessivas que assolaram o planalto paulista nos anos de 1942, 43 e 44. Enquanto perdurava a proibição do plantio de novos cafêzais no estado de São Paulo, mais de meio bilhão de pés de café eram arrancados, no período de 1935 a 1944.

Para escapar à proibição do governo paulista, novos plantios foram iniciados na década de 1930 na grande mancha de terra roxa do norte do Paraná.

Na moderna fazenda de café, a casa do fazendeiro simplificou-se, reduzindo-se, às vezes, a um ou dois quartos na casa do administrador. O

caráter especulativo da fazenda de café cada vez mais se acentua. O fazendeiro é agora, antes de mais nada, um homem de negócios que reside em São Paulo e reduz suas vindas à fazenda a visitas rápidas.

A partir da segunda guerra mundial, os preços do café iniciaram nova marcha ascensional, estimulando o avanço vertiginoso da frente pioneira no norte do Paraná. Em 1959, este estado ultrapassou a produção paulista e, por uma política deliberada, a organização dos transportes, passou para Paranaguá a primazia na exportação do café, até então detida por Santos.

O empobrecimento das terras velhas de café despertou nos fazendeiros, depois da grande crise, um vestígio de mentalidade conservacionista: começaram a aproveitar a palha do café e resíduos de arroz e feijão para adubar os cafêzais, ao mesmo tempo que se desenvolvia a técnica do «enleiramento permanente».

Em conclusão, devem ser retidos os seguintes fatos:

O café é, há mais de um século, a principal cultura agrícola do Brasil. Ele tem sido o maior esteio de nossa economia desde o período da Regência, e ainda hoje, ele concorre com mais de 70% das divisas fornecidas pela nossa exportação.

O café desenvolveu no planalto paulista a principal zona pioneira do Brasil, tendo São Paulo como etapa principal e toda uma rede urbana de centros comerciais e industriais secundários, constituindo uma hierarquia de cidades, que se dispõem ao longo da melhor e mais densa rede de transportes do país.

As culturas intercalares assumem tamanha importância nos cafêzais das zonas novas da franja pioneira, que tornam o oeste do planalto paulista-paranaense a principal área produtora de milho, arroz e feijão no Brasil.

Os cafêzais descobertos atingiram seu limite climático, ao sul, e o econômico, a oeste (há fazendas de café no sul de Goiás e de Mato Grosso, bem como no Paraguai). Por isso, a leste, perto de São Paulo, nos arredores de Jundiaí, Campinas e São Carlos, velhas fazendas restauraram os cafêzais, adotando técnicas agrícolas muito avançadas: irrigação, terraceamento e, principalmente, associação da cultura do café com a criação (avicultura, pecuária leiteira para o fornecimento às fábricas de leite em pó) tendo em vista o aproveitamento do estérco. Por outro lado, cada vez mais se generaliza o sistema do salário, ao mesmo tempo que os trabalhadores passam a morar, cada vez mais, nos núcleos urba-

nos vizinhos, abandonando a «colônia». A mão-de-obra nacional substituiu a do imigrante, a partir da última grande guerra.

O caráter capitalista da cultura do café se acentua.

Nos anos recentes, grandes investimentos de capitais norte-americanos em fazendas de café, na África, e o plano econômico da Euráfrica, ameaçam a posição do café brasileiro no mercado internacional; mas a exacerbação do espírito nacionalista nos povos africanos põe em xeque essa ameaça.

A conjuntura do café representa um desafio à nossa geração presente.

### Bibliografia

- 1 — PIERRE MONBEIG: *Pionniers et Plateurs de S. Paulo*. 376 pp. Libr. A. Colin. pp. III, 202, 231-238 e 247-255.
- 2 — PIERRE DENIS: *Le Brésil au XX. siècle*. 312 pp. Libr. A. Colin, 1928. pp. 100-156 e 253-260.
- 3 — SÉRGIO MILLIET: «Roteiro do Café» *Bol. Geogr.*, ano VIII, ns. 95 e 96, fev. e mar. 1951.
- 4 — ALBERTO RIBEIRO LAMEGO: *O Homen e a Serra*. *Bibl. Geogr. Bras. Publ. n.º 8*, 350 pp. Rio, 1950.
- 5 — C. F. DELDEN LAERNE: *Brazil and Java*. 637 pp. London, 1885.
- 6 — THOMAS DAVATZ: *Memórias de um Colono no Brasil* (1850). *Bibl. Hist. Bras.*, V, 290 pp. Livr. Martins, São Paulo.
- 7 — FERNANDO CARNEIRO: «História da Imigração no Brasil — Uma Interpretação». *Bol. Geogr.*, ano VI, n.º 69, dez. 1948.
- 8 — ORLANDO VALVERDE: «A velha imigração italiana e sua influência na agricultura e na economia do Brasil». *Cad. da Ind.* n.º 1. 52 pp. SESI, Rio, 1959.

### Açúcar

A cana-de-açúcar foi a primeira cultura comercial do Brasil Colônia, tanto no sentido cronológico, quanto pela importância econômica. Antes de terminar o primeiro século de colonização, as regiões brasileiras mais favorecidas pelas condições naturais e econômicas foram-se colocando nos primeiros lugares, quanto à riqueza canavieira: a mata nordestina, o Recôncavo baiano e São Vicente. O Brasil já era, nessa época, o primeiro produtor mundial de açúcar.

No fim do século XVI, a baixada de São Vicente entrou em decadência, por causa dos assaltos dos corsários, assim como pela situação mais longínqua dos mercados europeus.

Na zona da mata nordestina, a cana-de-açúcar encontrou condições especialmente favoráveis: solos aluviais («massa-pê») e latossolos ainda ricos em húmus florestal; relevo suave; clima quente, com total anual de chuvas elevado, porém com estação seca e chuvosa bem nítidas;

numerosos rios, pequenos mas navegáveis; bons portos, e maior proximidade dos mercados europeus.

Como instituições capitalistas que eram, não podiam os engenhos deixar de produzir a maior parte das canas que moíam, a fim de assegurar um fornecimento regular de matéria-prima, em grande escala. Daí, sua tendência irrefreável para a formação de latifúndios, que iam desde as 500 braças até 10, 15 e 200 léguas quadradas, conforme salienta bem GILENO DE CARLI. A série de medidas legislativas tomadas pelo governo português para provocar o fracionamento das terras dos engenhos revelou-se ineficaz.

Resultou disso uma ocupação quase total da franja úmida nordestina pelas terras dos engenhos. Os melhores solos eram aproveitados pelos canaviais; o resto era quase todo capoeira, destinada a fornecer lenha para as fornalhas dos engenhos. As matas foram quase totalmente destruídas, apesar da longa legislação protetora, e só nos solos pobres dos tabuleiros eram permitidas as lavouras de subsistência. Por isso, a história econômica do Nordeste é um rosário de fomes periódicas, até os nossos dias.

A agro-indústria do açúcar no Brasil Colonial era caracterizada por um primitivismo técnico que veio repercutir até em nossos dias: na lavoura da cana faziam rotação de terras; só no século XVIII passaram as caldeiras dos engenhos a queimar o bagaço de cana; a procura de canas com maior rendimento em sacarose foi feita por senhores de engenho dotados de curiosidade científica, na segunda metade do século XIX, e a introdução de variedades de canas resistentes ao mosaico só foi feita a partir da década de 1920, após a generalização dessa doença.

Paralelamente, e como causa desse atraso técnico, vigorava o regime patriarcal, baseado na escravidão. Excluindo a massa ignara dos trabalhadores escravos, apenas gozavam de situação melhor o «mestre do açúcar», de quem dependia toda a produção industrial, e os fornecedores, que, em certas áreas marginais, proporcionavam a maior parte da produção, como sucedia na planície goitacá.

Nos engenhos, o *habitat* era concentrado: junto à casa-grande estava o engenho e suas instalações anexas, a senzala, a capela e, ao redor, os pastos, onde vagavam os animais de trabalho.

O estilo das casas-grandes variou no decorrer do tempo. Antes da guerra holandesa, quando a insegurança resultante da ameaça de invasores internos (índios) e externos (estrangeiros) era efetiva, a casa-grande se assemelhava a uma fortaleza. Após as invasões holandesas, quando a classe dos senhores de engenho se sentiu se-



gura, a sede tomou o caráter de uma residência senhorial, perfeitamente adequada às suas funções.

Não faltaram à história do açúcar no Brasil os episódios militares, que culminaram nas invasões holandesas. Ao contrário do que afirmam certos xenófilos, as aventuras holandesas no Brasil revelaram-se desastres comerciais e seus administradores péssimos e desonestos. Os senhores de engenho impuseram-se como classe dominante, repelindo os invasores, contrariando, no final, os próprios desígnios de apaziguamento da metrópole. Já na fase decadente da primeira metade do século XIX, a aristocracia nordestina do açúcar procurou impor seus objetivos de domínio político, nos movimentos separatistas de 1817 e 1824.

O engenho representa, na história do açúcar, a fase do capitalismo mercantilista; a usina, a fase do capitalismo industrial. A introdução da usina açucareira no Brasil deu-se no último quartel do século XIX. Nessa época, já o Brasil tinha perdido, havia muito, a primazia no mercado mundial. A expansão das potências imperialistas tinha assegurado para elas novas áreas produtoras nas Antilhas, no sul e sudeste da Ásia e alhures, com capitais e técnicas muito mais elevados e mão-de-obra igualmente abundante e barata. Por outro lado, a extração do açúcar de beterraba garantia à Europa uma importante área de abastecimento local.

O surto cafeeiro da segunda metade do século XIX ampliou o mercado interno, estimulando assim o interesse de capitais estrangeiros (sobretudo ingleses e franceses) a instalar usinas de açúcar no Brasil.

A legislação do Império sobre os «engenhos centrais» exigia, entretanto, que uma porcentagem muito alta das canas moídas fosse proveniente de fornecedores. Isto levou os capitais estrangeiros — ingleses principalmente — a se desinteressarem da indústria do açúcar no Brasil. Logo que os nacionais se estabeleceram como usineiros, desprezaram totalmente a legislação a respeito e trataram de apossar-se de áreas ainda maiores, que lhes garantiam uma quase auto-suficiência no abastecimento de matéria-prima.

Os velhos engenhos não podiam concorrer com as usinas nos grandes mercados, porque vendiam produtos de qualidade inferior — açúcar mascavo, rapadura e aguardente, contra açúcar cristal e álcool — e com um custo de produção mais elevado. Foram, por isso, rechaçados para áreas mais remotas.

Com a decadência econômica e social do senhor de engenho, observou-se a agonia do patriarcado. A usina não interessava a mão-de-obra escrava, mas a abolição não significou necessa-

riamente a melhoria das condições do trabalhador rural. Em certos casos, pelo contrário, para esse trabalhador, o patrão despersonalizou-se; não mais se interessou pelos seus problemas.

Nas velhas zonas de engenhos, à medida que as usinas os iam transformando em «engenhos de fogo morto», lançavam nas terras destes os tentáculos de suas estradas de ferro. Na década de 1930, a quilometragem das ferrovias particulares das usinas em Pernambuco era muito superior às da Great Western (hoje, Rede Ferroviária do Nordeste).

Sob o domínio das usinas, os meios de transporte em Pernambuco se modificaram: o transporte fluvial foi substituído pelo trem de ferro e pelo caminhão. O habitat concentrado dos engenhos se transmudou nas usinas num tipo misto, nucleado e disperso. A própria rede urbana se transformou: as usinas iam abastecer-se no Recife, deixando de margem os centros locais de comércio. Por isso, Goiana, Igarapé, Cabo, Ipojuca, Rio Formoso, Sirinhaém, Água Preta, Gameleira, Quipapá e muitas outras entraram em decadência. Outras mantiveram-se por motivos diversos: Barreiros e Catendê, porque têm usina dentro da cidade; Vitória de Santo Antão, porque está cercada de pequenas propriedades, etc.

Na zona da mata nordestina, o enriquecimento dos usineiros, em geral, apenas serviu para que eles procurassem adquirir mais terras e a clivagem social se acentuasse.

No sul, as relações de trabalho eram bem melhores. Em Campos, por exemplo, onde não havia uma tradição escravocrata tão arraigada e os fornecedores constituem uma classe numerosa, os níveis de vida dos trabalhadores de usina eram mais elevados.

Após a grande crise de 1929-32, alguns capitalistas de São Paulo instalaram usinas de açúcar em Piracicaba, Jaú e no vale do rio Grande. Sob a influência das fazendas de café, instaurou-se até o regime do colonato nas lavouras de cana.

Também no norte do Paraná, fundaram-se usinas grandes e modernas em Bandeirantes e Porecatu. Na zona da mata, de Minas Gerais, em Visconde do Rio Branco e Ponte Nova.

O moderno parque açucareiro do Sudeste do Brasil mais rapidamente adotou variedades de cana com alto teor de sacarose e resistentes ao mosaico, assim como foi o vanguardeiro na aplicação de adubos, nos salários mais elevados e nos mais altos rendimentos industriais. Além disso, a proximidade do mercado dá-lhe agora uma superioridade indiscutível na margem de lucros, em relação ao Nordeste.

A geografia atual do açúcar no Brasil tem características particulares, relativamente à dos outros grandes países açucareiros. Destes, é o

Brasil o único que tem duas áreas de produção afastadas, com diferentes épocas de safra. Isto simplifica os problemas de transporte e armazenagem, como também nos dá maior versatilidade na concorrência do comércio externo.

A modernização do parque açucareiro no Sudeste permitiu que nos tornássemos auto-suficientes e retomássemos a ofensiva no mercado internacional, a partir de 1955.

Não obstante os esforços do Instituto do Açúcar e do Alcool, o Nordeste passou a ser uma região açucareira secundária.

### Bibliografia

- 1 — GILENO DE CARLI: *Geografia Econômica e Social da Cana-de-Açúcar no Brasil*, 109 pp. Ed. Brasil Açucareiro, 1938.
- 2 — GILBERTO FREYRE: *Casa Grande & Senzala*. Col. Docs. Bras. 5.ª ed. 2 vols., LXXXI + 476 e 371 pp. Livr. José Olímpio, 1946.
- 3 — GILBERTO FREYRE: *Nordeste*. Col. Docs. Bras. 270 pp. Livr. José Olímpio, 1937.
- 4 — «O Caso do Açúcar». *Visão*, 2-4-954, pp. 32-40.
- 5 — MARIO LACERDA DE MELO: «Aspectos da Geografia do Açúcar no Brasil», separata da *Rev. Bras. Geog.*, ano XVI, n.º 4, out. - dez. 1954, pp. 467-492.

### GEOGRAFIA DAS INDÚSTRIAS

#### Súmula das aulas do Prof. Pedro Pinchas Geiger

1. — O interesse pela Geografia das Indústrias vem aumentando, em tempos recentes, relacionando-se a isto, entre outros fatos, os seguintes:
  - a) Disseminação do processo industrial moderno pelo mundo, como elemento da luta contra o chamado subdesenvolvimento;
  - b) prática de planejamentos regionais que envolvem atividades industriais, tanto em países de economias adiantadas, quanto em países menos desenvolvidos;
  - c) necessidade de reorganização de regiões de alta concentração de atividades em países industrializados.
2. — O progresso da Geografia das Indústrias, também, se relaciona ao avanço geral da Geografia Econômica, que está passando a ser considerada como elemento essencial da compreensão de toda a Geografia Humana. Deixa-se de pensar tanto, como se fazia outrora, apenas em grupos de estru-

tura econômica primitiva que dotados de recursos técnicos inferiores, refletem, com maior facilidade, condições físicas locais; diminui a preocupação de pesquisar apenas gêneros de vida ou habitats de povos primitivos.

3. — São poucos, ainda, as obras gerais existentes acerca da Geografia das Indústrias; lembro o volume *Geografia General, Agrária e Industrial*, versão em espanhol da obra de ERICH OTREMBA e o *Précis de Géographie Économique*, de PIERRE GEORGE, já traduzido para o português RUTH MAGNANINI. Ambas as obras citadas dão ênfase à Geografia das Indústrias.
4. — A diferença fundamental entre a Geografia das Indústrias e a Geografia das outras atividades de produção reside no facto de que, na produção industrial, o processo não envolve fenômenos naturais. Ao contrário do que se observa na Geografia Agrária, em que a produção resulta de fenômenos biológicos, que se realizam no quadro físico da região. A produção industrial também não envolve, obrigatoriamente, materiais oriundos do quadro natural local, o que ocorre no caso da produção das atividades extrativas;
5. — Por isso mesmo, na Geografia das Indústrias, talvez não seja o «problema da localização» o mais importante. É evidente que uma série de condições dirige a escolha do local da instalação de um estabelecimento, entre as quais, fatores do quadro da geografia física local. No entanto, em último caso, a indústria se localiza onde a quer o empresário e este terá, em geral, uma liberdade maior, em relação aos fatores geográficos, do que a de que dispõe o agricultor na escolha do local onde cultivar os seus produtos.
6. — Em compensação, como consequência da localização da atividade industrial em determinada área, criam-se novos problemas, para os estudos geográficos. A atividade industrial é importante elemento na formação do quadro geográfico de uma região. Ela leva à organização complexa do espaço; uma organização da qual faz parte a circulação de matérias-primas, dos bens produzidos, da energia e, eventualmente, da mão-de-obra. Ainda da organização do espaço, faz parte a residência da mão-de-obra, etc. A atividade industrial também leva ao estudo das relações entre