

Organização do espaço regional e da agricultura familiar

Jean-Philippe Tonneau, Yves Clouet e Patrick Caron

Com a finalidade de frear o êxodo rural no Nordeste, numerosos programas específicos de apoio à pequena produção surgiram durante os anos 70. A agricultura familiar é considerada socialmente mais justa que as empresas rurais, pois garante uma melhor distribuição de renda, porém, seu lugar no desenvolvimento econômico ainda deve ser definido. Seriam esses programas de ordem social, destinados a regulamentar o desaparecimento inevitável de numerosas unidades agrícolas, ou de ordem econômica, a agricultura familiar desempenhando um papel motor no crescimento da economia regional? O debate foi freqüentemente político, ficou muitas vezes no âmbito da afirmação ideológica, e acarretou fortes oposições, particularmente em torno da questão fundiária.

Para esclarecer esse debate, foram empreendidas pesquisas considerando como hipótese que as formas de produção da agricultura familiar e das empresas rurais podiam ser complementares. Certos espaços geográficos, históricos e econômicos podiam se adequar melhor ao campo da agricultura familiar. Determinar tais espaços constituiu-se em um desafio de ações de pesquisa no Nordeste.

UPC
28892

Tratava-se de compreender os mecanismos de diferenciação diante da integração ao mercado para identificar, ao mesmo tempo, as vantagens comparativas de espaços e de formas de produção diferentes.

Este capítulo propõe um enfoque histórico e espacial no contexto regional. Compreender a diversidade ambiental, responder à pergunta "Por que isto se encontra aqui e não em outro lugar, por que em um lugar e não em outro?" (Durand-Dastes, 1986) foi uma prioridade. A análise da diversidade permite identificar os fatores que a explicam e destacar algumas leis úteis para estudar novas situações. Os métodos utilizados associam o diagnóstico participativo dos sistemas agrários e as técnicas de estratificação e de representação do espaço: cartografia, representação gráfica simplificada, cartografia automática (Brunet, 1987). Utilizando o mapa como instrumento de representação para dialogar, compreender, avaliar e imaginar possibilidades de futuro, torna-se possível cruzar dados físicos, históricos e espaciais (Caron & Mota, 1996).

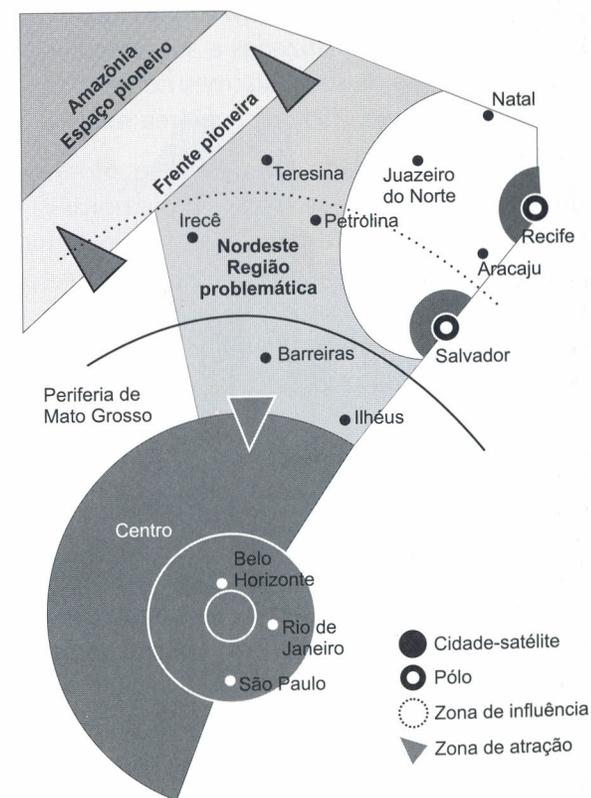
A diversidade geográfica

A diversidade é social e geográfica. Escolhemos, em um primeiro momento, privilegiar as diferenciações geográficas. Braudel (1986), em sua introdução à *Identité de la France*, justifica seu plano e seu primeiro volume, *Espace et Histoire*, pelo fato de a geografia ser uma perfeita operação concreta... "abrir os olhos, partir do que vemos, o que cada um pode ver...".

A escolha foi também teórica. Toda uma escola de geógrafos e economistas (Rofman, 1980; Liepietz, 1989) desenvolve a idéia de que o espaço (e sua estrutura organizada em regiões, microrregiões etc.) "é uma resultante, uma formação das relações sociais, das interações entre os agentes sociais e institucionais comprometidos no processo de criação, de distribuição da riqueza. O espaço é uma inscrição material das relações sociais" (Fiorentino, 1982). Andrade & Madureira (1981) já falam de produção do espaço. Evidenciar espaços diversificados e a compreensão dos mecanismos que levaram à produção destes permite caracterizar as estratégias e as práticas individuais e coletivas dos atores (Brunet & Dollfus, 1990).

No Nordeste do Brasil, a produção do espaço organiza-se em torno do pólo de desenvolvimento que se constitui pela cidade e seu mercado (Fig. 4). Manuel Correia de Andrade e demais geógrafos da Universidade Federal de Pernambuco evidenciaram o sistema urbano-regional, estruturando o espaço nordestino. Eles distinguem as capitais regionais (Recife, Salvador, Fortaleza, etc.), as capitais sub-regionais (Petrolina, Campina Grande, Feira de Santana, etc.) e as cidades-satélites. O conjunto organiza-se graças às redes ferroviárias e rodoviárias.

O papel da cidade é ambíguo, pois os mecanismos de competitividade fazem dela, ao mesmo tempo, um elemento de integração e de exclusão, em sua própria geografia (cidade, favela), como em suas relações com o mundo rural. Mas essa relação humana do espaço se apóia em uma diversidade de recursos físicos que convém caracterizar.



As características biofísicas das grandes regiões do Nordeste

Além da imagem dominante de zona árida em virtude das inúmeras secas que marcaram sua história, o Nordeste brasileiro caracteriza-se por sua diversidade.

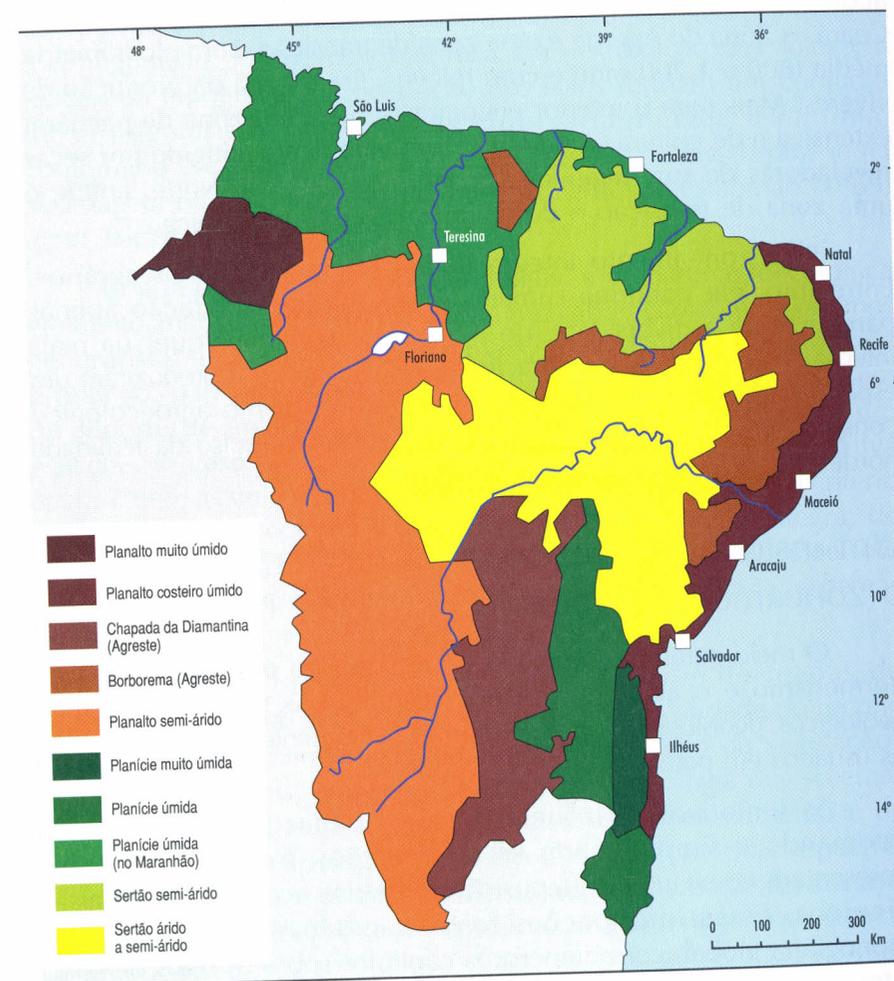
A diversidade é, inicialmente, climática. Vários climas coexistem: tropical úmido, com duas estações de chuvas, tropical semi-árido e equatorial amazônico. As médias anuais das precipitações acompanham uma escala que vai de 2.100 mm, em Ilhéus, na Bahia, a 273 mm, em Cabaceiras, na Paraíba. A variação é brutal de leste para oeste. A 150 km do litoral úmido (1.500 a 2.200 mm) começa uma zona de transição (600 a 1.200 mm) e, depois, o clima semi-árido se impõe (Mapa 1). Ele é caracterizado por chuvas inferiores a 700 mm, uma forte evapotranspiração e uma distribuição desigual de chuvas durante o ano, com uma estação chuvosa que dura cerca de 3 meses. As chuvas podem ser muito localizadas e sua irregularidade pode se traduzir por longos períodos de seca, até mesmo de 3 anos, que afetam o Polígono das Secas, ou seja, 75% de sua área total.

Essa diversidade é, igualmente, morfopedológica. A maior parte do território estende-se sobre a parte nordestina do Planalto brasileiro, que se eleva de leste para oeste em patamares sucessivos de 300 a 700 metros. Esse planalto é acidentado e sulcado por topos de origem cristalina, as serras, ou topos sedimentares, as chapadas. A Chapada da Borborema, a oeste de Recife, e a Chapada Diamantina, no centro da Bahia, são os dois relevos mais extensos. Planícies costeiras ou escavadas pelos rios contornam o planalto. Os solos, além de sua diversidade, são de qualidade média, e sua fertilidade é satisfatória. Conseqüentemente, os fenômenos de degradação são localizados.

Enfim, a diversidade deixa sua marca também na flora. A Floresta Tropical Higrófila *sempervivum*, ou mata, ocupa as planícies e as colinas baixas do litoral. A Caatinga, vegetação xerófila, de porte médio ou baixo, caducifólia, rica em arbustos espinhosos (Demangeot, 1972), predomina nos planaltos baixos. Característica do Semi-Árido, ela pode ser mais ou menos densa segundo a pluviometria da região. A mais de 500 metros de altitude surge a Mata Serrana, tipo de matagal com árvores tortuosas, subcaducifólias.

A integração dos dados climáticos e topográficos permitiu estabelecer um mapa das grandes regiões físicas, que serve de base aos trabalhos de regionalização (Mapa 2).

Nordeste: grandes regiões climáticas



Mapa 2. Regiões climáticas da Região Nordeste.
Fonte: Tonneau et al., 1997.

Uma regionalização antiga

A *démarche* para a regionalização do Nordeste é antiga. Tradicionalmente, são distinguidas quatro regiões principais. A Zona

da Mata é uma faixa costeira com precipitações importantes (1.500 a 2.200 mm) que era coberta, à época da colonização, por uma floresta tropical densa e onde, hoje, concentram-se a maior parte das grandes cidades e a maioria da população. É a zona das plantações de cana-de-açúcar, coqueiros e cacauzeiros. Essa faixa acompanha o litoral mas é interrompida ao norte, na fronteira do Ceará. A Zona do Agreste é uma zona de transição, com pluviometria média (800 a 1.200 mm) e com relevos. Era a zona da produção de víveres. Mais para o interior encontra-se o Sertão, zona de pecuária extensiva e de cultura algodoeira, freqüentemente atingido por secas reveladoras de sua fragilidade econômica. O Meio-Norte, enfim, é uma zona de transição e de colonização pré-amazônica.

Esse zoneamento integra dados físicos e sistemas agrários. Entretanto, ele continua sumário e leva em consideração apenas parcialmente a diversidade do Nordeste, tanto mais que sua mais intensa valorização, e a integração regional e nacional produziram um espaço cada vez mais diversificado. O zoneamento agroecológico constitui um instrumento de regionalização mais preciso da realidade nordestina.

Um instrumento de integração: o zoneamento agroecológico

O meio natural é, de modo geral, estudado por especialistas. O hermetismo e o academismo dos documentos temáticos (mapas geológicos, pedológicos, de vegetação, etc.) freqüentemente desanimam os usuários em potencial.

As tentativas de zoneamento efetuadas por generalistas, retomando e simplificando as informações, freqüentemente se apresentam como uma justaposição de dados ecológicos, sociais e técnicos. Essas informações tomam, então, a forma de uma monografia global (com numerosos capítulos sobre os tipos de solo, a topografia, a densidade populacional, etc.) e de uma série de mapas temáticos (mapas do meio físico: pluviometria, geomorfologia; mapas do meio humano: densidade demográfica, redes de comunicação, etc.). A informação é melhor apresentada, mas, na verdade, pouco utilizada. A elaboração do zoneamento geralmente só considera 3 ou 4 variáveis e integra poucas, ou mesmo nenhuma, das outras.

Para remediar essas insuficiências, uma equipe da Embrapa, com a participação de cientistas do Instituto de Pesquisa para o Desenvolvimento – IRD – e do Centro de Cooperação Internacional de Pesquisa Agrônômica para o Desenvolvimento – Cirad –, desenvolveu o conceito de unidade agroecológica, que pode ser definida como “uma entidade onde o substrato, a vegetação natural, a configuração do relevo, a natureza e a distribuição dos solos em função da topografia e a ocupação dos solos formam um conjunto de problemáticas homogêneas cuja variabilidade é mínima, conforme a escala adotada” (Riche, 1976). O conceito inspira-se na abordagem de um meio natural, desenvolvida por Chapman (1969) e por Tricart & Killian (1979).

Criada originalmente por pedólogos, a unidade agroecológica era muito marcada pelo meio natural. A colaboração com agrônomo generalistas integrou, cada vez mais, o conceito de sistema de produção, para que o mapa e a unidade agroecológica servissem de suporte de análise das relações entre uma comunidade e um espaço. No caso do zoneamento agroecológico do Nordeste (Silva et al., 1994), as unidades foram definidas utilizando um único critério julgado sintético: o estágio da vegetação. A vegetação integra, de fato, os dados climáticos, a configuração do relevo e os tipos de solo observados, a ocupação humana (antigüidade, densidade, sistemas de produção).

Uma vez definidas as unidades, a partir de mapas da vegetação, o esforço apoiou-se na verificação da validade do recorte pelo estudo das coerências entre o critério “estágio da vegetação” e as outras variáveis, físicas ou ligadas a uma tipologia dos sistemas de produção, realizada a partir de dados de recenseamento e de monografias. Essa tipologia levou em consideração dois aspectos: os sistemas agrários e os sistemas de produção. É a partir dessa etapa que intervieram a identificação dos atores e a descrição dos sistemas de produção.

Atores e sistemas de produção

Uma tipologia baseada no processamento de inúmeras pesquisas, realizadas por universidades e instituições de pesquisa e desenvolvimento, explica a diversidade dos sistemas de produção.

Os dados foram processados retomando e adaptando à realidade brasileira as classificações habituais (Dufumier, 1986): unidades familiares autárquicas, unidades de caráter feudal (com seus "dependentes"), unidades familiares camponesas, unidades familiares dedicadas ao comércio, empresas rurais, empresas agroindustriais.

Por seu lado, Pessoa (1990) identificou no Nordeste cinco tipos de atores principais: os proprietários que vivem de rendas, os empresários capitalistas, os camponeses autônomos, os trabalhadores dependentes, os trabalhadores assalariados. Ele observa que os atores são vinculados a três formas de produção, no sentido marxista do termo:

- A relação entre latifúndio e minifúndio, baseada na exploração indireta da terra e no pagamento de uma renda territorial sob diferentes formas, reagrupa proprietários que vivem de rendas e trabalhadores dependentes.
- A produção camponesa, baseada na mão-de-obra familiar e na propriedade dos meios de produção constitui a única forma de produção a não dissociar força de trabalho e meios de produção.
- A produção capitalista, baseada na mão-de-obra assalariada e no capital, destinada a produzir lucros, reagrupa empresários capitalistas e assalariados.

Pessoa (1990) mostrou a articulação entre os cinco tipos de atores, em termos do acesso à terra, de utilização do trabalho assalariado, de escolha de produção. Essas articulações evidenciam a posição central e o caráter precário da agricultura camponesa.

Uma representação da diversidade geográfica e social

O produto obtido é um mapa, e um único, cuja legenda matricial apresenta, para cada unidade, as principais características dos meios físicos e humanos – como a configuração do relevo, solos, geologia, principais produções, estruturas agrárias – e os fatores

favoráveis e limitadores para a valorização (Mapa 3). Pretende, sobretudo, evidenciar correlações entre produtos, formas de produção, recursos naturais (solos e água) e localização em relação ao mercado. O zoneamento agroecológico do Nordeste assim obtido não pretende ser utilizável de maneira operacional em escala local. A escala (1:2.000.000) e a precisão dos dados são por demais restritas. Os resultados permitiram, porém, desenvolver uma reflexão teórica e elaborar um modelo de organização do espaço regional (Tonneau, 1994).

Um modelo teórico-explicativo

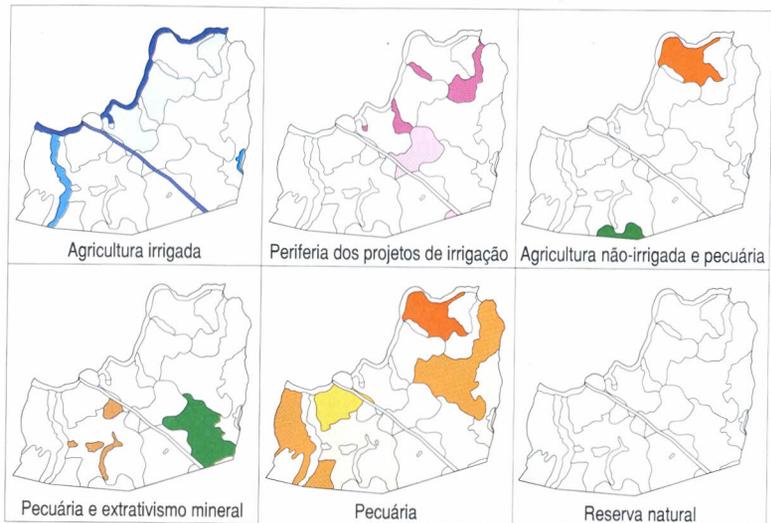
Para cada unidade agroecológica, em função dos recursos e da localização, a descrição das diferentes formas de produção evidenciou a importância das dinâmicas históricas e sociais de integração econômica (Tonneau et al., 1997).

Integração e capitalismo

Como visto anteriormente, a dominação econômica, social e política de uma elite territorial e o caráter descentrado e periférico da economia nordestina contribuíram para um desenvolvimento desigual, marginalizando uma grande parte da população. Esta, vendo ser-lhe recusado o acesso à terra e ao trabalho, foi obrigada a conquistar o interior do território. Porém, os colonos não viram essa conquista ser oficializada pelo direito à propriedade. O modelo latifundiário seguiu a fronteira. Ele criou continuamente camponeses sem terra, empurrando-os para o oeste, às vezes para fora da região, em direção ao sul e à Amazônia. Essa exclusão econômica fez-se acompanhar por uma exclusão política. O homem rural nordestino é proletário, subcidadão, marginalizado, peão. Todos esses termos florescem na literatura consagrada no Nordeste. Cada um tem um significado preciso de ordem jurídica, cultural, política e social. Todos, porém, dão conta da miséria e da falta de autonomia do homem rural nordestino. A elite nunca foi nacional. Nascida com o pacto colonial, e graças a ele, ela sempre procurou seu proveito atendendo às necessidades do exterior, inicialmente da metrópole portuguesa e, depois, do sul paulista.

Município de Juazeiro

Unidades de desenvolvimento



Agricultura Irrigada

- Perímetros públicos de irrigação
- Açudes
- Vale do Salitre
- Hidrovia da mina Caraíba Metais
- Margens do São Francisco

Periferia dos projetos de irrigação

- O peão e a agricultura de sequeiro
- O peão e a pecuária

Agricultura não-irrigada e pecuária

- Média densidade demográfica
- Baixa densidade demográfica

Agricultura e extrativismo mineral

- Horticultura
- Extrativismo mineral

Pecuária

- Especulação decorrente da irrigação
- Pecuária tradicional
- Especulação imobiliária
- Deslocamento sazonal de rebanhos

Reserva Natural

- Parque Serra do Mulato

Centros Urbanos

- Sede do Município

Eixos de Comunicação

- Rodovia
- Ferrovia
- Hidrovia
- Curso d'água temporário
- Limite do distrito
- Município
- Eleticidade
- Telefone
- Poços



Mapa 3. Mapa das unidades espaciais homogêneas do Município de Juazeiro.

Essa marginalização traduziu-se, da colonização aos anos 50, por uma estruturação do espaço em forma de círculos que se sucederam a partir do litoral (Fig. 4). Primeiro os portos, pontos obrigatórios de passagem para todas as mercadorias e todas as trocas com Portugal: Recife, Salvador... São as atuais grandes metrópoles. Depois, as zonas de produtos nobres – cana-de-açúcar e cacau – na Zona da Mata. Na periferia, a economia de terceirização do Agreste fornece os meios de produção (trabalho, víveres, gado...). Em seguida, o interior, o Sertão, produz carne, algodão e produtos de colheita, porém, absorvendo principalmente os excessos de população que os sistemas agrícolas não podem empregar. De um ponto de vista social, a relação entre latifúndio e agricultura familiar dependente impôs-se. Ela acompanhou o movimento de colonização para o oeste. De acordo com as situações, as formas de dependência foram diversas (escravidão, contrato de meias, assalariados), mas o objetivo sempre foi garantir a disponibilidade de mão-de-obra. É a venda do trabalho ao latifúndio, seja diretamente pelo assalariado, ou por diárias de trabalho duro devido aos proprietários, que permitem a sobrevivência da família. É por intermédio do grande proprietário-comerciante que transitam os excedentes agrícolas comercializados.

A modernização da economia nordestina, desejada pelo Estado a partir dos anos 50, perpetuou o caráter desigual do desenvolvimento. Os desequilíbrios subsistem, mudando apenas sua natureza. A integração diferenciada na economia nacional e a capacidade de fornecer produtos competitivos organizam o espaço e a sociedade.

Os espaços da agricultura familiar

A integração do Nordeste semi-árido na economia de mercado é um fenômeno irreversível, que implica uma profunda mutação das estruturas de produção, já amplamente iniciada. A tendência geral encorajada pelas políticas agrárias está no reforço das empresas rurais capitalistas, nascidas da transformação direta dos latifúndios ou das unidades familiares que apresentam maiores taxas de uso de capital e de insumos.

Mas a integração não é uniforme. A agricultura familiar existe apenas nos espaços deixados livres pelo modelo dominante por razões ecológicas, econômicas, técnicas, sociais e políticas.

O modelo modernizador não se aplica a todos os tipos de ecossistema. Ficam excluídas dele as zonas de alto risco climático e as zonas de transição, cujo relevo acidentado impede a mecanização. A eficácia do modelo da empresa rural e a sua rentabilidade econômica não parecem garantir para o conjunto das produções ou das zonas. A produção alimentícia é sempre negligenciada. A obrigação de vender a preços baixos, para assegurar uma alimentação barata às populações urbanas, penaliza os produtores. Os preços do mercado internacional levam as empresas rurais a escolher o setor de exportação: de preferência a soja ao feijão. Os pequenos produtores, que possuem terras com menos de 100 ha, produzem 70% do feijão e 90% da mandioca do Nordeste (FAO, 1996). Em algumas zonas, como aquelas das fronteiras agrícolas onde a mão-de-obra necessária para a valorização dos recursos é abundante, os problemas encontrados pelas empresas rurais manifestam-se plenamente.

Desse modo, as formas de produção familiar mantiveram-se em certas zonas nas quais elas já existiam antes da modernização da economia nordestina. Essa permanência não significa em absoluto a ausência de qualquer transformação nem o fim do êxodo rural.

As formas de produção familiar desenvolvem-se, também, nas zonas recentemente marginalizadas pela evolução econômica, como em Tauá, CE. Nesse caso, a autonomia é relativa. O acesso à terra não é garantido pelo direito fundiário. O nível de capitalização é muito fraco. As produções estão essencialmente ligadas à auto-subsistência. A capacidade de resistência às crises climáticas é reduzida. Essas formas de produção são pouco integradas ao mercado.

A localização da agricultura familiar, o modo de produção e as características do mercado

Podemos distinguir as zonas de mercados locais das zonas integradas aos mercados nacional e internacional (Mapa 4). Para o abastecimento do mercado local, os recursos naturais e a localização são desfavoráveis. O grau restrito das trocas não é suficiente para garantir uma especialização dos produtos agropecuários. A produção

A localização de diferentes tipos de mercados está condicionada aos pólos urbanos. A lei da atração é acionada. Quanto mais perto estamos das cidades, tanto mais a economia está integrada, mais o mercado é de tipo internacional ou nacional. A diferença baseia-se, então, numa rede de cidades diretamente ligadas às metrópoles regionais e à cidade de São Paulo. Passa-se de uma estruturação em círculos concêntricos a uma estruturação em redes, de centros nordestinos a um centro nacional situado no sul, São Paulo (Mapa 2).

As características dos recursos naturais podem modificar essa lei geral. É, por exemplo, o caso dos recursos hídricos, do número de dias ensolarados, da natureza dos solos e da topografia que torna possível a irrigação na região de Petrolina, PE e de Juazeiro, BA e o desenvolvimento econômico do Vale do Médio São Francisco.

Essas leis são corrigidas pelas dinâmicas locais de elaboração de projetos coletivos. A coordenação entre os atores de um segmento, a organização do território e a implantação de infra-estruturas públicas ou privadas permitem administrar uma certa descontinuidade territorial. Algumas zonas estão assim integradas a cadeias produtivas especializadas que abastecem centros consumidores por vezes distantes.

O Mapa 4, que resume a organização espacial do Nordeste em mercados, permite, apesar da escala escolhida, observar a influência das grandes regiões físicas (Mapa 1) e a relação com os modos de produção.

Orientações para a ação

Esse modelo teórico não tem por vocação ser diretamente operacional para ações localizadas. Se ele pode fornecer algumas orientações para políticas agrárias, ele pretende, sobretudo, esclarecer a escolha dos atores. Tais escolhas são inicialmente aquelas dos camponeses e dos empresários. São, também, as das organizações sindicais ou cooperativas... São, enfim, as dos políticos.

Para o apoio à ação local, pública ou coletiva, o nível privilegiado foi o dos municípios, entidades administrativas de base, que permitem confrontar e fazer coincidir a ação pública e as ações coletivas, como veremos nos capítulos *Diagnóstico e zoneamento agrícola municipal: o caso de Juazeiro e Três experiências de*

planejamento. É, de fato, nesse nível que pode ser colocada em prática uma programação híbrida, entre um enfoque clássico de planejamento (previsão, programação dos equipamentos) e um enfoque de dinâmica para o desenvolvimento (estabelecer novas solidariedades, mobilizar e apoiar dinâmicas de desenvolvimento, constituir mediações), programação essa que permite adaptar as políticas gerais às especificidades locais.

O modelo teórico pode ser, então, valorizado para a concepção de esquemas de planejamento-diretor e para a elaboração de projetos individuais ou coletivos. O desafio é definir as atividades econômicas que podem garantir a perenidade das ações de organização da profissão agrícola.

Esse é o papel de um diagnóstico que privilegia o apoio à produção, corrigido pelas necessidades de perenidade e de sustentabilidade. A primeira etapa de caracterização da produção vem associar-se àquela de descrição do mercado, em sua diversidade e segmentação, reunindo os elementos disponíveis para imaginar cenários de evolução. A segunda etapa consiste em analisar as condições da produção atual – que atende à demanda do mercado? – e da produção potencial – quais as vantagens comparativas de cada situação? Essas condições de produção levam em conta os recursos naturais (disponibilidade e qualidade), as estruturas sociais (apropriação dos meios de produção) e as formas de organização local, os *savoir-faire*, os itinerários técnicos, os serviços.