



O QUADRO FÍSICO BRASILEIRO

Sparidião Faissol

Geógrafo (PhD, Universidade de Siracuse, EUA) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — IBGE.

O Brasil é um país grande e queremos que ele já seja ou venha a ser um grande país. A noção de que somos um país grande se associa, muitas vezes, a de que somos um país rico de recursos naturais de todos os tipos; esta noção é, entretanto, e com freqüência ou exagerada na linha dos ufanistas (o berço esplêndido do nosso próprio Hino Nacional) ou muito subestimada na linha de certos técnicos que já afirmaram que o Brasil não tinha recursos para sustentar uma população de mais de 60 milhões de habitantes.

Não são muitos os que realizam a idéia de que o que afinal ocorre é que ainda não conhecemos nosso país de forma completa. Ao mesmo tempo temos que adquirir uma noção realista de nossos recursos, uma forma adequada de utilizá-los (e af tanto do ponto de vista de não os dilapidarmos, como muito se faz com a própria terra, como também de o usar com a função que ele realmente tem de capital acumulado durante um longo tempo).

Isto nos leva a um conceito fundamental de que o recurso natural é, em verdade, um recurso humano, descoberto na sua existência e na sua utilidade pelo engenho humano. O homem é o recurso mais importante, tanto pela sua quantidade como e principalmente pela sua qualidade.

A oportunidade, é um outro elemento fundamental na questão do recurso. Quando se inventou a máquina a vapor, na Inglaterra, a existência do carvão mineral naquele país foi a oportunidade única da Inglaterra se tornar no Império que foi e no país que ainda hoje é. O petróleo no Oriente Médio foi um instrumento de dominação daqueles países por longos anos; agora está sendo um instrumento de pressão e domínio sobre muitas decisões internacionais e de enriquecimento dos países ára-

bes. Se eles souberem usar a oportunidade poderão fazer seus países realmente desenvolverem-se e se tornarem autônomos; se não, terão apenas malbaratado um precioso recurso. A oportunidade tem um preço que alguém paga e alguém recebe.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO TERRITÓRIO BRASILEIRO

A posição tropical do Brasil exerce importante papel na definição dos tipos de clima, na vegetação e nos solos, influenciando de forma indireta na produção em geral. Na faixa equatorial, um clima quente, uma floresta densa, heterogênea e alta, e solos extremamente lixiviados e de natureza laterítica, contrastam com as temperaturas mais baixas e solos de muito maior fertilidade natural do extremo sul do país.

Entre os dois extremos uma grande variedade de paisagens físicas e humanas completam o quadro essencialmente tropical. Entretanto, esta realidade tropical não é uniforme, exibindo uma variedade de condições reinantes. Na faixa equatorial, o Norte e o Nordeste acusam importantes contrastes climáticos. De um lado a Amazônia, super-úmida, e de outro, o Nordeste, onde os índices de aridez se aproximam dos que caracterizam as regiões efetivamente desérticas do Globo.

Ainda hoje a Amazônia se comporta, em sua maior parte, como uma área subeconômica, de enormes proporções, embora o quadro atual revele uma maior ocupação do território, enquanto que o Nordeste, ao contrário, tem os seus problemas sociais relacionados principalmente nos limites superiores que o adensamento demográfico atingiu em relação com as possibilidades de aproveitamento de seus recursos e, é bem verdade, em relação ao obstáculo oferecido pelas estruturas sócio-econômicas vigentes.

Em relação ao clima semi-árido que caracteriza o sertão nordestino, salienta-se que ele ocupa uma área bem menor do que aquela que a incidência das secas calamitosas dá a entender. Por outro lado, os maiores inconvenientes para a vida econômica regional decorrem não tanto da reduzida estação chuvosa que caracteriza o regime pluviométrico, mas da irregularidade com que a mesma ocorre.

Ao sul da faixa dos climas acima apontados, dispõem-se os climas tropicais úmidos, de longa e rigorosa estação seca no inverno, alternando com o período chuvoso no verão. Ainda aqui, encontram-se variedades que oferecem distintas condições para a ocupação humana. As baixadas tropicais quentes e úmidas prolongam-se pelo litoral, bem mais ao sul do trópico, em faixas estreitas. Por outro lado, uma boa parte corresponde às terras altas do Sudeste Brasileiro. Na maior parte, essas terras altas se enquadram num tipo de clima tropical de altitude, com temperaturas alternadas ao longo do ano.

Outra situação especial é decorrente da própria posição e da forma do continente sulamericano, bem como das linhas gerais do relevo. As massas de ar frio na frente polar penetram na zona intertropical da América do Sul, com frequência e regularidade. Os planaltos do Sudeste brasileiro e áreas vizinhas constituem uma das regiões localizadas na periferia da zona intertropical regadas por chuvas abundantes

em toda a sua extensão. As características dos solos, combinados com as condições climáticas reinantes neste planalto possibilitaram a expansão da economia cafeeira, o polo dinâmico da economia brasileira, responsável por algumas das características básicas da organização do espaço.

Em relação ao relevo, a sua maior parte é constituída por planaltos, ocupando cerca de 58,5% da área total, enquanto que as terras baixas, com altitudes inferiores a 200 metros ocupam cerca de 41% do território nacional, sendo o restante ocupado pelas áreas culminantes do modelado brasileiro.

Cabe ressaltar que uma discussão sobre o papel das feições morfológicas no condicionamento da economia e na sua estruturação regional, admite conclusões de valor muito relativo, em face dos múltiplos aspectos com que podemos apreciar a questão. Um mesmo fato muitas vezes apresenta mais de um significado, não raramente no sentido inverso. Por exemplo, a presença da escarpa do planalto junto ao mar, no Sudeste brasileiro, tem aspectos desvantajosos, principalmente através da dificuldade criada à circulação (hoje bastante atenuado pelos modernos sistemas rodoviários). Entretanto, o fato destas terras altas estarem relativamente próximas ao mar tem sido particularmente vantajoso para o desenvolvimento da região, que foi impulsionado por uma produção agrícola de exportação (café).

Como que demonstrando o valor relativo das condições topográficas, pode-se constatar que, dada a convergência de condições mais poderosas, duas das grandes áreas onde se verificou um desenvolvimento econômico baseado na agricultura de exportação se constituíram em regiões de relevo dissecado, como são os casos dos vales açucareiros do Nordeste Oriental e aos morros cafeeiros do Sudeste cristalino. Do mesmo modo, a implantação de uma nova estrutura agrária à base do pequeno estabelecimento, com famílias de imigrantes europeus, veio resultar na formação de novas regiões econômicas (pela expansão de zonas pioneiras que, inicialmente, desenrolou-se numa parte do território mais inconveniente do Brasil, ou seja, na encosta dissecada).

De outro lado, temos a exploração mineral (ferro) arrastando o povoamento para áreas de relevo bastante acidentado como a da parte central de Minas Gerais.

Em contrapartida, temos o caso do interior do Nordeste brasileiro, onde se estendem vastos plainos, de suaves ondulações recortados no embasamento cristalino, planuras aparentemente muito favoráveis à ocupação humana, pois foi com facilidade que os povoadores circularam por elas e as devassaram completamente em poucos anos. Entretanto, a carência d'água disponível bem como a exiguidade de solos profundos, corta as possibilidades de ocupação mais intensa na maior parte da região.

Da mesma forma, temos a situação da planície amazônica, de excelentes condições topográficas, que, no entanto, apresenta condições peculiares de ordem climatológica e pedológica, exigindo o desenvolvimento de técnicas especiais para se lograr uma ocupação efetiva e racional.

POTENCIALIDADES DO TERRITÓRIO BRASILEIRO E SEUS PROBLEMAS

O Brasil, por sua posição geográfica, sua constituição geológica e sua vasta extensão territorial, detém variada gama de recursos naturais. Essa circunstância lhe confere elevado grau em riquezas, na sua maioria ainda em estado potencial, para as quais somente o emprego da técnica e prática de uso adequado levará ao aproveitamento racional e total de todos esses recursos.

O que queremos dizer é que a riqueza ou a pobreza das nações do mundo de hoje não depende apenas da existência ou não de recursos naturais. Os países mais ricos não precisam ser necessariamente os mais dotados pela natureza, nem os mais pobres, os menos dotados. O essencial é a utilização da técnica, educação e organização que os grupos humanos souberem aplicar. Isto permitirá que um país pequeno com elevada densidade demográfica, com recursos naturais limitados, possa oferecer a sua população um nível de vida muito mais elevado que países com grandes extensões territoriais e melhor dotados de recursos.

O caso brasileiro se apresenta como uma situação privilegiada em termos de extensão e recursos. Vejamos como se apresenta o uso do potencial existente para alguns recursos que consideramos básico para o fortalecimento do crescimento econômico.

Sem dúvida, um dos mais preciosos recursos do espaço econômico é o solo. A pressão demográfica mundial, a necessidade de manter um volume de oferta de alimentos e de prosseguimento na produção de matérias primas, são fatores de interesse universal sobre o assunto.

De uma maneira geral os solos tropicais são pobres em alguns elementos minerais, tendendo para o enriquecimento em ferro e alumínio constituindo o latossolo típico das áreas quentes e úmidas. Os fortes aguaceiros, característicos desses climas degradam com facilidade o solo exposto pela agricultura.

As práticas agropastoris no Brasil, são ainda, em uma parcela significativa realizadas de forma inadequada. As roças e queimadas constituem ainda a paisagem agrária típica, em grandes áreas do país. O desgaste sistemático do solo, com culturas praticadas por métodos rotineiros e inadequados, representa um sério perigo para o Brasil.

Contudo a grande extensão territorial brasileira, se numa determinada época não motivou um uso mais adequado do solo, dada a disponibilidade de espaços vazios, hoje esta mesma extensão territorial e os vazios ainda existentes constituem elemento básico para políticas de planejamento no setor agrário.

Um exemplo claro deste fato refere-se ao aproveitamento agrícola das áreas de cerrados. Se por um lado, a vasta área abrangida por esta cobertura vegetal é um desafio à técnica, por outro, a predominância de superfícies planas favoráveis à mecanização, faz da topografia um convite ao cultivo em bases modernas.

**ÁREA DAS LAVOURAS (ha)
BRASIL E GRANDES REGIÕES
1970-1975**

Regiões do Brasil	Permanentes		Temporárias	
	1970	1975	1970	1975
Norte	132 366	218 922	484 765	797 724
Nordeste	3 977 911	3 952 452	6 344 971	6 662 813
Sudeste	2 172 973	2 580 295	7 439 430	7 591 900
Sul	1 557 247	1 362 598	9 471 206	11 505 360
Centro-Oeste	143 570	180 141	2 259 356	3 950 872
Brasil	7 984 068	8 294 408	25 999 728	30 508 669

FONTE: Anuário Estatístico do IBGE — 1977.

A fim de se obter maiores recursos de subsistência necessários a uma população crescente, tem-se duas metas a serem atingidas; melhorar as condições dos sistemas agrícolas adotados, tornando a economia agrícola mais resistente às condições ambientais e aumentar a área cultivada em toda a parte onde for possível. Para ambas, há necessidade de se mobilizar mais e mais suprimentos de outro recurso natural básico — água.

As águas superficiais e subsuperficiais, bem como as subterrâneas, constituem recursos naturais auto-renováveis de grande importância. Com o progressivo aumento das populações e a evolução da civilização moderna cresceram as demandas para os inúmeros fins industriais, agrícolas e domésticos. Na sociedade atual a água tem funções de grande importância, pois, através da produção da eletricidade encontramos a base energética de nosso crescimento econômico e da melhoria do nosso nível de vida.

Deste modo a influência do fator água é preponderante na localização de muitas indústrias. A Siderúrgica de Volta Redonda, por exemplo, foi instalada às margens do Rio Paraíba do Sul.

O potencial hidráulico de nossos rios é considerável, pois a maioria desce do planalto central brasileiro, que se caracteriza por um regime pluviométrico abundante. Um país carente em energéticos do tipo carvão mineral e petróleo, como o nosso, tem que optar para o aproveitamento da energia hidráulica, como está acontecendo atualmente.

Contudo, devemos enfatizar a enorme desigualdade da repartição geográfica do potencial hidráulico. Uma vez que cabe ao impacto industrial o comando na reestruturação econômica do território os contrastes na distribuição deste recurso natural são de grande interesse. Trata-se de mais uma condição geográfica favorável, de que gozam Sul e Sudeste do país.

POTENCIAL HIDRÁULICO
BRASIL E UNIDADES DA FEDERAÇÃO

Unidade da Federação	1976 (MW)
Rondônia	377,0
Acre	—
Amazonas	55,1
Roraima	—
Pará	5 325,0
Amapá	100,0
Maranhão	57,0
Piauí	216,0
Ceará	80,0
Rio Grande do Norte	—
Paraíba	11,8
Pernambuco	661,3
Alagoas	—
Sergipe	4 255,0
Bahia	6 744,3
Minas Gerais	15 855,7
Espírito Santo	736,8
Rio de Janeiro	2 777,5
Guanabara	—
São Paulo	11 595,5
Paraná	23 440,3
Santa Catarina	1 229,8
Rio Grande do Sul	2 530,0
Mato Grosso	120,0
Goiás	3 151,8
Distrito Federal	27,0
Brasil	79 346,9

FONTE: Anuário Estatístico do IBGE — 1977.

Na bacia do Paraná, que abrange 1/10 da superfície do território nacional, se concentra quase 1/3 de todo potencial hidráulico avaliado. Se considerarmos a região como sendo o Centro Sul do país, verificamos que ela conta com bem mais da metade de todo potencial hidráulico do Brasil.

Condições opostas encontramos na região Nordeste, carente de rios perenes e dependente quase exclusivamente do baixo médio São Francisco.

Neste contexto o mesmo recurso — água, que pode ser considerado como um dos elementos de fortalecimento econômico de uma parte do país, atua como um dos principais obstáculos em outra região, necessitando neste caso de um melhor aproveitamento e medidas de conservação.

A riqueza hidráulica brasileira ainda não está devidamente dimensionada, o mesmo acontece, e de modo ainda mais grave, com os recursos minerais, outro fator básico principalmente para o desenvolvimento industrial.

Os contrastes regionais na distribuição desses recursos, dificilmente poderão ser apagados, tal como sucede a concentração de minério de ferro em Minas Gerais, reforçando a vocação industrial do Sudeste.

O uso das minas, com a exploração do tipo garimpagem, como se faz em várias áreas do Brasil, constitui verdadeira delapidação dos recursos. Economicamente a garimpagem representa um desgaste da natureza, com o máximo de trabalho manual e o mínimo de aproveitamento. Neste caso dois contrastes são marcantes na mesma região: a garimpagem existente na área do Lourenço e a industrialização do minério de manganês na serra do Navio. No primeiro caso, o grupo de garimpeiros vive uma verdadeira aventura, por outro lado a empresa industrial organiza, da porção trabalho para grande número de pessoas.

MINERAIS METÁLICOS POTENCIAL MEDIDO 1976 (TONELADAS) BRASIL E UNIDADES DA FEDERAÇÃO

Unidades da Federação	Calcário	Carvão	Fertilizantes Fosfatados	Fertilizantes Potássicos	Mármore	Sal-gema
Roraima						
Acre						
Amazonas						
Roraima						
Pará	86 373 552					
Amapá						
Maranhão	68 864 658		17 855 825			
Piauí					396 379	80 000
Ceará	77 192 057					
Rio Grande do Norte	106 139 758				840 523	
Paraíba	63 018 195		214 406			
Pernambuco	174 628 802		49 606 544			
Alagoas	6 058 116					125 176 983
Sergipe	111 685 578			2 011 600		1 959 600 000
Bahia	495 069 158		711 180		334 829 057	522 600 000
Minas Gerais	1 738 845 940	2 000 000	397 950 247		23 580 253	
Espírito Santo	116 315 983				79 064 344	
Rio de Janeiro	383 638 421				21 130	
São Paulo	936 582 829		81 789 742		1 039 199	
Paraná	1 883 725 370	20 770 338			9 819 545	
Santa Catarina	56 534 137	260 929 605			45 733	
Rio Grande do Sul	372 136 327	723 884 939			2 283 994	
Mato Grosso	37 298 016					
Goiás	43 075 003		59 260 703			
Distrito Federal	146 767 637					
Brasil	6 853 949 435	1 007 584 882	607 388 647	2 011 600	451 920 157	2 607 456 983

FONTE: Anuário Estatístico do IBGE - 1977.

Do ponto de vista da política de segurança nacional, quanto maior for o grau de dependência de um país ao subsolo de outros países maior será sua vulnerabilidade. O grau de dependência maior ou menor ao subsolo alheio é um fato constante no mundo moderno, nenhuma nação, por mais rica e poderosa que seja, possui dentro de seus próprios limites territoriais, suficientes fontes de suprimentos para tornar possível sua completa independência mineral.

MATERIAIS NÃO METÁLICOS POTENCIAL MEDIDO 1976 (t) BRASIL E UNIDADES DA FEDERAÇÃO

Unidades da Federação	Bauxita (Alumínio)	Cobre	Ferro	Manganês	Níquel
Rondônia					
Acre					
Amazonas	127 894 016		29 186 986		
Roraima					
Pará	1 540 176 585		1 800 935 000		
Amapá			1 226 206	25 270 110	
Maranhão					
Piauí					20 007 510
Ceará					
Rio Grande do Norte					
Paraíba					
Pernambuco			2 853 494		
Alagoas			351 100		
Sergipe					
Bahia		42 863 278	596 000	2 413 328	
Minas Gerais	60 449 384		6 689 516 938	7 546 059	5 214 785
Espírito Santo	1 092 659				
Rio de Janeiro					
Guanabara					
São Paulo	881 983	339 954	957 954		2 253 202
Paraná		144 940	3 325 185		
Santa Catarina					
Rio Grande do Sul		1 503 600			
Mato Grosso			385 762 042	14 686 385	
Goiás				559 857	134 099 406
Distrito Federal					
Brasil	1 730 494 627	44 851 772	8 984 710 905	50 475 739	161 574 994

FONTE: Anuário Estatístico do IBGE - 1977

Portanto, compete aos conhecedores da política econômica, no campo mineral, procurar o máximo de poder de barganha no comércio internacional; uma das medidas para fortalecer este poder é o uso racional dos recursos existentes, além de pesquisas para o descobrimento de novas áreas e novas fontes de riqueza.

Atualmente estamos fazendo importantes progressos no que se refere a uma política mineral e de combustíveis racionalizada.

EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL – 1966-1976
UNIDADES DA FEDERAÇÃO E PLATAFORMA CONTINENTAL

Unidade da Federação	Gás Natural (1 000 m ³)		Petróleo Bruto (m ³)	
	1966	1976	1966	1976
Alagoas	—	62 959	29 198	249 787
Sergipe		71 840	135 272	1 615 504
Bahia	788 569	1 112 901	6 584 420	6 004 128
Espírito Santo		30 783		243 887
Plataforma Continental		361 324		1 892 128
Brasil	788 569	1 638 807	6 748 889	10 005 434

FORNTE: IBGE — Anuário Estatístico do Brasil — 1967-1977.

Parece-nos importante observar, com cuidado, o que vai acontecendo no que se refere ao petróleo. O Brasil — como de resto o mundo inteiro — foi surpreendido pelo fenômeno alta dos preços de petróleo. Não se pode deixar de salientar que — pelo menos como consolo — esta política está levando todos os países a se tornarem conscientes do fato de que o petróleo é um recurso nobre e rapidamente esgotável. O seu preço, anterior a 1973, induzia a um consumo impensado. Este é o lado positivo da chamada crise do petróleo. Ela nos chama a atenção para o fato de que, sendo um país tropical, podemos produzir energia agrícola em quantidades muito grandes. Uma estação de crescimento das plantas que dura os 365 dias do ano, constitui uma vantagem extraordinária para o país. O fato de que podemos plantar uma parte — ainda que pequena, de nossa energia constitui um elemento crítico de nossa viabilidade econômica. A oportunidade que nos oferece ser um país grande e tropical precisa ser usada agora, ou a perderemos. Não importa que a tecnologia de hoje ainda possa aproveitar pouco desta vantagem, dadas as estruturas industriais de hoje; que isto nos estimule à pesquisa de novas tecnologias. É aí que estará nossa oportunidade.

Finalmente devemos considerar a existência de uma correlação significativa entre a localização dos recursos conhecidos e a área efetivamente ocupada do país. Essa observação vai se tornando quase que axiomática no caso brasileiro: a de que as riquezas minerais melhor se revelam à medida que progride o próprio povoamento do território.

A ÁREA OCUPADA: A POPULAÇÃO, A AGRICULTURA, OS ESPAÇOS VAZIOS; OS PROBLEMAS DE OCUPAÇÃO. A FRONTEIRA POLÍTICA E A FRONTEIRA ECONÔMICA

Para um país como o Brasil, ainda em expansão territorial, um simples exame de um mapa com a distribuição populacional nos dá uma primeira idéia da estruturação do espaço acumulado. A interpretação das grandes desigualdades reveladas pela distribuição geográfica do efetivo humano permite vislumbrar os primeiros problemas dos contrastes regionais da economia, do processo histórico e do condicionamento pelos fatos naturais.

Numa breve análise numérica podemos observar quanto o território ainda está mal ocupado. Segundo o Censo de 1970, a densidade demográfica do Brasil era, naquele ano, cerca de 11 mil habitantes por quilômetro quadrado, bem inferior à densidade demográfica registrada para o conjunto das terras emersas do Globo terrestre, excluía a Antártida, que ultrapassava os 20 mil habitantes por quilômetro quadrado. Este contraste ganha uma certa importância na medida em que se percebe o grande potencial das terras brasileiras, porquanto não existam trechos desérticos nem cadeias de elevadas e inóspitas montanhas, reconhecidamente anecumênicas.

DENSIDADE DEMOGRÁFICA – 1967-1977 ESTIMATIVA DA POPULAÇÃO BRASIL E UNIDADES DA FEDERAÇÃO

Unidades da Federação	1966	1976
Rondônia	0,42	0,60
Acre	1,24	1,68
Amazonas	0,54	0,72
Roraima	0,16	0,22
Pará	1,45	2,10
Amapá	0,67	1,06
Maranhão	9,65	10,34
Piauí	5,42	8,12
Ceará	24,71	35,21
Rio Grande do Norte	23,60	36,09
Paraíba	38,76	48,41
Pernambuco e Fernando de Noronha	46,38	60,98
Alagoas	49,11	65,94
Sergipe	37,51	50,54
Bahia	11,84	15,40
Minas Gerais	19,77	21,74

continua ...

Unidades da Federação	1966	1976
Espírito Santo	30,77	38,39
Rio de Janeiro	179,56	241,80
São Paulo	62,75	85,79
Paraná	31,57	44,05
Santa Catarina	26,51	35,95
Rio Grande do Sul	22,10	27,01
Mato Grosso	1,00	1,70
Goiás e Distrito Federal	4,32	6,95
Brasil	9,85	12,94

FONTE: Anuário Estatístico do IBGE - 1977.

Da mesma forma, observa-se uma grande desigualdade na distribuição da população ao longo do território, pois de acordo com o Censo de 1970, mais de 40% da população brasileira concentrava-se na região mais desenvolvida do país, o Sudeste, que, no entanto, possui uma área correspondente a apenas 11% do território nacional, enquanto que a região Norte, com os seus 42% do território nacional, reunia, naquele ano, somente cerca de 4% da população brasileira.

Em linhas gerais, pode-se dizer que dois blocos de povoamento mais compacto ganham notoriedade. Um se situa no Nordeste, abrangendo principalmente as áreas agrícolas da mata canavieira, do agreste policultor, as serras "úmidas" agrícolas no Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe, além do recôncavo baiano e a área cacauicultora do Sul da Bahia.

Outro bloco situa-se no Sudeste, abrangendo as áreas agrícolas e urbanizadas do Sul do Espírito Santo, do Centro-Sul de Minas Gerais, dos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo e norte do Paraná. É nesta área que se observa as densidades mais elevadas, penetrando mais para o interior. Corresponde a área que teve sua valorização econômica baseada na cultura do café e hoje é a principal área agrícola e industrial do país.

No sul do país, outra área de significativa ocupação corresponde às antigas terras florestais do planalto meridional ocupado por colonos europeus: alemães, italianos e seus descendentes, instalando-se em propriedades familiares policultoras no vale do Itajaí, na zona do Tubarão - Criciúma e em Santa Catarina e no planalto Gaúcho.

As áreas de menor densidade demográfica estendem-se pela zona mais interior dos chapadões do sul do Maranhão e Piauí, do sertão ocidental da Bahia e do nordeste de Minas Gerais além, principalmente, da região Amazônica, onde a ocupação humana se fazia muito esparsamente ao longo dos rios mas que, atualmente, tem recebido uma grande leva de migrantes, para a qual tem contribuído grandes

eixos rodoviários de caráter continental, como são os casos da Belém—Brasília e mais recentemente da Transamazônica.

Dentro desse breve quadro de ocupação humana do território nacional torna-se importante o papel desempenhado pela agricultura, em seu sentido mais amplo.

O papel da cobertura vegetal na qualificação espacial da economia se reveste de um tríplice aspecto: fornecedora de matéria-prima: a sua íntima correlação com o solo e, em virtude desta correlação, a cobertura vegetal, no caso brasileiro, é um dos mais importantes fatores originais da regionalização da economia.

Como se sabe, essas formações vegetais distribuem-se em três grandes regiões e mais uma quarta bem menor: a faixa periférica das florestas tropicais e subtropicais, terminando, ao sul, pelas campinas do Brasil Meridional, a faixa de caatingas e campos cerrados, disposta diagonalmente pelo território do país, e a larga região da hiléia amazônica.

A larga faixa do interior se organizou em função da periferia florestal: o Nordeste das caatingas em complementariedade à zona açucareira. O Centro-Oeste dos campos cerrados e, função do Sudeste cafeeiro, os campos do sul, gozando de uma posição relativamente próxima ao mar e dispondo de melhores condições climáticas, se voltaram para o mercado externo.

A região das caatingas veio a assumir uma característica peculiar. Em parte desta região, a agricultura de subsistência veio ocupar um lugar particular na estruturação do espaço agrário, sempre que as condições de umidade o permitiram e passou a sustentar um contingente demográfico sensivelmente maior, sobretudo após a introdução do algodão. Na região dos cerrados, porém, a agricultura era feita, preferentemente, em lugares especiais, onde ocorria a mata, situação esta em vias de transformação, graças aos projetos existentes para um melhor aproveitamento agrícola da região dos cerrados.

Por outro lado, a faixa florestal foi sofrendo uma organização bastante diferenciada. Da Paraíba ao Rio Grande do Sul encontra-se praticamente ocupada, as reservas mais expressivas se encontrando no sul da Bahia, onde o povoamento do Sudeste encontra a zona de expansão do cacau e dos pastos melhorados. As maiores densidades demográficas, a vida urbana mais expressiva, se constituíram nesta longa faixa florestal, onde surgiram as regiões agrícolas mais importantes do país.

Por fim, depara-se com um problema de grandes proporções, qual seja o do aproveitamento de outra região florestal, a Amazônia, durante séculos dedicada a agricultura de subsistência e ao extrativismo vegetal, mas que nos dias de hoje adquire uma nova dimensão no panorama nacional, pelo que ela encerra de possibilidades futuras, principalmente quanto a sua integração efetiva no espaço econômico brasileiro, através de uma exploração racional de suas potencialidades.

Pode-se acrescentar ainda que, até agora, a expansão das frentes pioneiras mantendo um volume elevado de produção, graças a fertilidade original dos solos, alimentava a falsa ilusão de que os recursos naturais eram suficientes para afastar

qualquer preocupação quanto ao futuro. Porém, sabe-se que, agora, a produção de gêneros alimentícios e de produtos de exportação já não depende, senão em pequena escala, de solos virgens, implicando no abandono das técnicas rotineiras tradicionais. As recentes transformações do espaço agrário estão a exigir um novo tratamento desse espaço, onde novos fatores, a sua dimensão e a distância, combinadas com a expansão dos mercados internos impõem novas regras ao jogo.

A Fronteira Política e a Fronteira Econômica

A noção de fronteira econômica corresponde a uma realidade territorial, embora não se refira a um mero segmento do espaço geográfico, em sua totalidade. Importa considerar o espaço econômico como uma parte da superfície da terra com seus atributos essenciais, dotada de características peculiares resultantes das atividades que daí resultam.

Os sistemas econômicos presidem o processo de organização do espaço, mas torna-se indispensável relacionar este processo aos fatos de ordem natural, vinculando-se as características do próprio grupo humano, que é o agente da organização.

Ao se confrontar a noção de fronteira econômica com a de fronteira política, isto é, o espaço considerado em sua organização jurídica, política e administrativa, aquela primeira noção se torna mais concreta. Ambas são noções distintas, embora interligadas, uma vez que a fronteira econômica em sua elaboração pressupõe uma dominação política sobre o território, a qual resulta na unidade do sistema econômico geral.

Tal distinção pode ser comprovada pela circunstância que nem sempre as duas noções coincidem territorialmente, e, justamente o Brasil, pode ser visto como exemplo, onde o espaço efetivo e economicamente ocupado é menor do que o âmbito atingido pela soberania política. Esta situação confere ao Brasil uma posição singular em relação a outros países, pois se levarmos em conta que não existem áreas comprovadamente anecumênicas, como o Canadá, a Austrália, etc., ele dispõe de grandes vazios demográficos, ainda sem aproveitamento econômico, constituindo-se num dos países com possibilidade de manter a fronteira econômica em deslocamento.

Sejam quais forem as formas de organização, há atributos bem distintos em relação a uma e outra noção. Em um dado momento, a fronteira política tende para uma estabilidade e para uma organização equipolente, onde todas as partes estão sujeitas aos mesmos valores, não havendo uma estruturação subordinativa das diversas partes dentro do todo.

De outro lado, o espaço econômico é dotado de uma dinâmica interna, cujo polo ou polos de atuação podem apresentar uma variação histórica. Essa dinâmica exerce influência na expansão periférica do espaço em formação e até mesmo no próprio espaço já constituído. Uma outra característica é a organização em estruturas diferenciadas, onde algumas partes (regiões) evoluem num sentido de

complementariedade em relação às outras. Ainda mais, esse mesmo espaço econômico está submetido a linhas de força, geradas pelas atividades econômicas, resultando na polarização.

Na medida que as atividades econômicas tornam-se mais intensas, maior o grau de organização do espaço, surgindo uma hierarquia mais nítida de alguns lugares do espaço em relação aos outros. Dessa forma, as atividades econômicas se traduzem em diferentes formas de organização do espaço, estruturando as unidades regionais desse mesmo espaço.

Isto nos leva a uma noção extremamente importante, de natureza geopolítica. Na mesma medida em que o tamanho e a grandeza de um país desempenham um papel crítico na significação deste país no contexto mundial, as diferenças internas são essenciais ao equilíbrio e à própria viabilidade do país. Formas exageradas de concentração (e aí falamos simultaneamente de concentração de riqueza ao longo da hierarquia de pessoas e de unidades regionais no país) são focos de instabilidade social e, por via de conseqüência, de instabilidade política. O que isto quer dizer é que um objetivo nacional fundamental e permanente, que é o de assegurar a estabilidade social interna, para garantir o progresso geral do país, é afetado, em suas próprias bases, por eventuais excessos de concentração.

Quando, em um país como o Brasil, um Estado como o de São Paulo concentra mais de metade da riqueza do país, estamos atingindo pontos não muito distantes dos que podem gerar sérias perplexidades quanto àquela estabilidade.

Este assunto é, muitas vezes, discutido sob o ângulo de dois conceitos distintos: eficiência e equidade. As economias de escala, de todos os tipos, inclusive a de aglomeração, levam a uma definição de maior eficiência ao processo, como ele se desenvolve. Os modelos clássicos de equilíbrio geral, indicam que este processo gera um mecanismo de difusão para baixo, que acaba por fazer filtrar, para baixo, os ganhos que a eficiência concentra nos níveis superiores da população. O problema, entretanto, é que este processo (ainda que ele realmente funcione no sentido esperado), pode levar um tempo muito longo ao equilíbrio. E hoje em dia, os processos de comunicação em massa, tornam todas as conquistas do progresso conhecidas de todos, em tempos quase imediatos. A comunicação em massa — e em muitos casos ela é dirigida para o consumismo — amplia as necessidades, reais ou virtuais, a níveis não compatíveis com a expansão da riqueza para as camadas mais pobres da sociedade. A velocidade de todos os processos é tal que não se pode esperar o mecanismo natural, tornando-se necessária uma ação de governo para acelerar o processo redistributivo.

Mas o problema não pode e nem deve ser considerado apenas como resposta a uma comunicação mais rápida. É necessário examinar o problema em suas próprias razões. Será que a necessidade de redistribuir é apenas uma resposta à conscientização da população mais pobre, gerada de forma mais ou menos adequada pela propaganda consumista ou esta necessidade se fundamenta na própria consciência cristã, segundo a qual somos todos iguais e temos direito às mesmas oportunidades. De quem é a reivindicação? Dos que não têm ou de todos nós? Este é um problema crucial de nossa sociedade.

NECESSIDADE DE UMA POLÍTICA PARA O APROVEITAMENTO RACIONAL DOS RECURSOS NATURAIS

O aproveitamento racional dos recursos naturais deve ser orientado pelo estabelecimento de uma política de âmbito nacional tanto para a exploração dos recursos do subsolo como do solo agrícola. Esta política deve ser suficientemente abrangente para permitir a integração de áreas de vazios demográficos como a Amazônia e a melhor exploração de certos recursos regionais visando à melhoria do nível de vida da população como é o caso do Nordeste.

De acordo com o Código de Mineração (de 1967) o subsolo é propriedade da Nação, podendo sua exploração ser cedida a empresas privadas de mineração. Entretanto é importante que este recurso natural não renovável não seja explorado de modo predatório até o seu esgotamento sem pensar nas perspectivas para as futuras gerações. Por outro lado, é necessário intensificar e ampliar rapidamente o conhecimento do subsolo do país para um planejamento adequado da utilização destas riquezas.

O incentivo às pesquisas de minerais deve ser uma das ênfases desta política, especialmente se tivermos em mente os resultados das últimas pesquisas na Região Amazônica que revelaram o enorme potencial de minério de ferro.

O estabelecimento de uma política visando à utilização nacional do solo, principalmente no que se refere à agricultura, não deve se restringir apenas ao combate à erosão mas também deve assegurar a manutenção da fertilidade dos solos, evitar o assoreamento de rios, lagos e baías, e combater ao uso indiscriminado de pesticidas e inseticidas que levam à poluição do solo, da água e da atmosfera, rompendo o equilíbrio agroecológico. Esta política deverá enfatizar a necessidade do manejo racional do solo, pois o quadro físico brasileiro apresenta-se bastante instável, não só pelo caráter tropical reinante em quase todo país, mas também pela existência de declives acentuados, principalmente nos trechos de serras. As atividades agrárias por estarem diretamente ligadas à terra e por demandarem cada vez maiores extensões em área, fato este ligado não só ao crescimento da população brasileira, mas também à necessidade de aumentar as exportações de bens primários, faz com que seja imperioso um cuidado muito especial para que este recurso natural também possa ser utilizado no futuro.

Assim, se impõe a necessidade de uma utilização racional dos recursos naturais para a preservação do equilíbrio fisiográfico e ecológico. Entretanto, para a manutenção deste equilíbrio não se deve cair no extremo oposto de um ecologismo utópico. E como enfatiza *Ab'Sáber*: *"Já se pode prever que entre os padrões para o reconhecimento do nível de desenvolvimento de um país, devam figurar a capacidade de seu povo em termos de preservação de recursos; o nível de exigência com respeito ao zoneamento de atividades assim como a própria busca de modelos para a valorização e renovação corretas dos recursos naturais"*.