Sertões e sertanejos: uma geografia humana sofrida

Aziz Nacib Ab'Sáber

Estudos Avançados ISSN 0103-4014

Estud. av. v.13 n.36 São Paulo maio/ago. 1999

Dossiê sobre o nordeste seco

Originalidade da terra

Espaços ecológicos e impactos da semiaridez

EXISTEM NA AMÉRICA DO SUL três grandes áreas semiáridas: a região Guajira, na Venezuela e na Colômbia; a diagonal seca do Cone Sul, que envolve muitas nuanças de aridez ao longo de Argentina, Chile e Equador; e, por fim, o Nordeste seco do Brasil, província fitogeográfica das caatingas, onde dominam temperaturas médias anuais muito elevadas e constantes. Os atributos que dão similitude às **regiões semiáridas** são sempre de **origem climática, hídrica e fitogeográfica**: baixos níveis de umidade, escassez de chuvas anuais, irregularidade no ritmo das precipitações ao longo dos anos; prolongados períodos de carência hídrica; **solos** problemáticos tanto do ponto de vista físico quanto do geoquímico (solos parcialmente salinos, solos carbonáticos) e ausência de rios perenes, sobretudo no que se refere às drenagens autóctones.

Conhecer mais adequadamente o complexo geográfico e social dos **sertões secos** e fixar os atributos, as limitações e as capacidades dos seus espaços ecológicos nos parece uma espécie de exercício de brasilidade, o germe mesmo de uma desesperada busca de soluções para uma das regiões socialmente mais dramáticas das Américas. O **Nordeste seco** possui uma área total da ordem de 700 mil km^2, onde vivem 23 milhões de brasileiros - entre os quais, quatro milhões de camponeses sem terra - marcados por uma relação telúrica com a rusticidade física e ecológica dos sertões, sob uma estrutura agrária particularmente perversa. É uma das regiões semiáridas mais povoadas entre todas as terras secas existentes nos trópicos ou entre os trópicos, segundo uma apreciação de Jean Dresch (comunicação oral).

Isoladamente, o conhecimento de suas bases físicas e ecológicas não tem força para explicar as razões do grande drama dos grupos humanos que ali habitam. No entanto, a análise das condicionantes do meio natural constitui uma prévia decisiva para explicar causas básicas de uma questão que se insere no cruzamento dos fatos físicos, ecológicos e sociais. Nenhuma solução ou feixe de soluções dirigidas para a resolução dos problemas do Nordeste brasileiro poderá abstrair o comportamento do seu meio ambiente, inclusive no que diz respeito à fisiologia da paisagem, aos tipos de tecidos ecológicos e à utilização adequada dos escassos recursos hídricos disponíveis.

São muitos os fatos que respondem pela originalidade fisiográfica, ecológica e social dos sertões secos, região paradoxal em relação aos demais tipos de espaços geográficos do mundo subdesenvolvido. O grau de **diferenciação de seus espaços econômicos e sociais** é inegavelmente **baixo**.

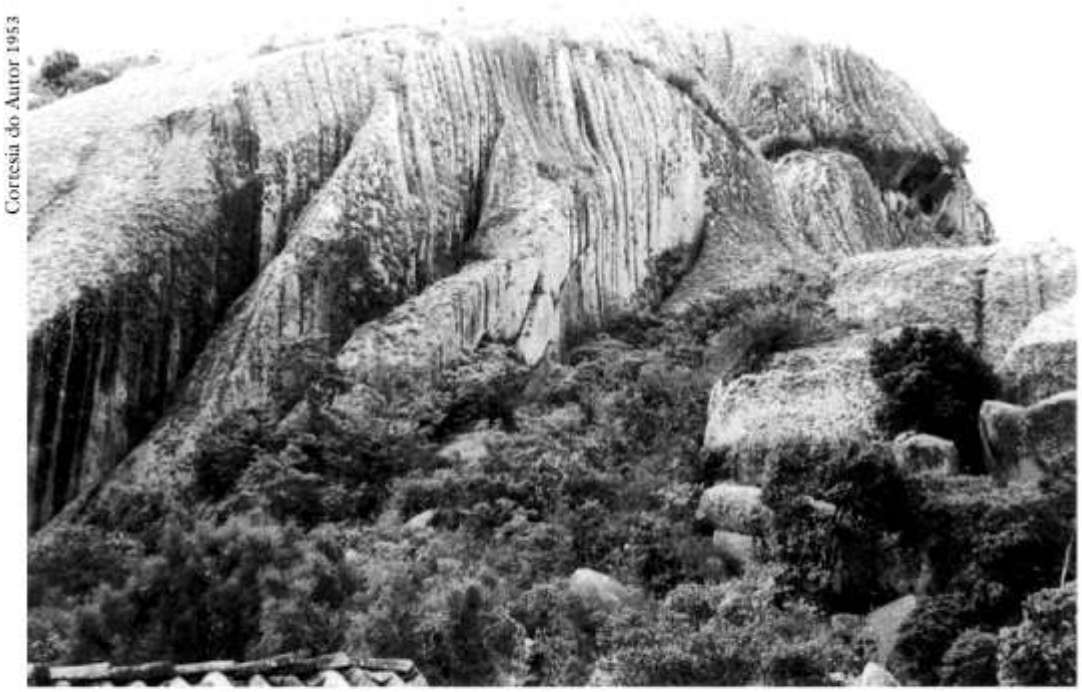
Por outro lado, é uma *região sob intervenção*, onde o planejamento estatal define projetos e incentivos econômicos de alcance desigual, mediante programas incompletos e desintegrados de desenvolvimento regional. E, por fim, revelando o caráter híbrido de seu perfil socioeconômico atual, combina arcaísmos generalizados com importantes elementos pontuais de modernização,

tais como uma razoável hierarquização urbana, um bom sistema de rodovias asfaltadas que garante as ligações intra e inter-regionais, e uma rede de açudes, com diferentes possibilidades de fornecimento de água para áreas irrigáveis de planícies de inundação (*vazantes*). Destaca-se sobre tudo isso, a extraordinária área de irrigação de Petrolina (Pernambuco) e Juazeiro (Bahia), no médio vale inferior do São Francisco.

O conjunto é polarizado em direção à fachada atlântica, mantendo fortes relações com as metrópoles e grandes cidades costeiras, sendo necessário registrar ainda a presença das diversas capitais regionais (Campina Grande, Crato, Mossoró, Feira de Santana, Patos, Caruaru) que funcionam como cidades *relais,* com vigoroso comércio e múltiplas funções. No nível social, esses aglomerados urbanos constituem, por suas feiras populares, o grande ponto de encontro das populações residentes nos sertões.

Das velhas e repetitivas noções do ensino médio - herdadas um pouco por todos nós - restaram observações pontuais e desconexas sobre o universo físico e ecológico do Nordeste seco. Sua região interiorana sempre foi apresentada como a terra das chapadas, dotada de solos pobres e extensivamente gretados, habitada por agrupamentos humanos improdutivos, populações seminômades corridas pelas secas, permanentemente maltratadas pelas forças de uma natureza perversa. Muitas dessas afirmativas, como ver-se-á, são inverídicas e, sobretudo, fora de escala, constituindo o enunciado de fatos heterogêneos e desconexos, por um processo de aproximações incompletas.

Visão da região do Alto Sertão *de Patos (Paraíba, PB), esquematizando as colinas sertanejas situadas a oeste do Planalto da Borborema. Ao fundo, a superfície Sertaneja Velha, pontilhada por* inselbergs *– uma referência topográfica básica para a caminhada dos sertanejos nas quentes depressões interplanálticas dos sertões interiores (designados* altos sertões*).*



A Serra de Queimadas *nos bordos do boqueirão que separa as colinas de Campina Grande com relação às estiradas estepes do sertão dos Cariris Velhos. Diaclases tectônicas verticais e horizontais, blocos tombados e caneluras; vegetação rupestre e matinhas de vertentes baixas.*

Primeira inverdade: o **Nordeste seco** não é o império das chapadas. Em **85%** do seu espaço total, a **região semiárida brasileira** se estende por **depressões interplanáticas**, situadas entre maciços antigos e chapadas eventuais, sob a forma de intermináveis colinas sertanejas, esculpidas em xistos e gnaisses, com baixo nível de decomposição química de rochas. Tais colinas, um tanto monótonas e certamente muito rústicas, sulcadas por rios e riachos intermitentes, estão sujeitas a climas quentes e relativamente secos. Inverno seco e quase sem chuva, com duração de cinco a oito meses, e verão chuvoso, com quatro a sete meses de precipitações pluviais; irregulares no tempo e no espaço, de forma que os índices que buscam medir médias de precipitação guardam alta dose de irrealidade, servindo como mera referência genérica, para efeito de comparação com as regiões úmidas e subúmidas do país.

Completa o quadro um revestimento baixo de vegetação - arbustivo-arbórea, ou arbóreo-arbustiva, e, muito raramente, arbórea, comportando folhas miúdas e hastes espinhentas, adaptadas para conter os efeitos de uma evapotranspiração muito intensa. Vegetação quase totalmente caducifólia - cinza-calcinada nos meses secos, exuberantemente verde nos chuvosos - com algumas intrusões de pleno xerofitismo, representado por diversas espécies ou comunidades de cactáceas: mandacarus, coroas-de-frade, facheiros, xique-xiques e outros cardos alastrantes. Uma flora constituída por espécies dotadas de longa história de adaptação ao calor e à secura incapaz de restaurar-se, sob o mesmo padrão de agrupamento, após escarificações mecânicas de seu suporte edáfico. As capoeiras de caatingas - os marmeleiros, mofumbos e juremais - atestam as dificuldades de retorno da vegetação original, enquanto as áreas de empréstimo de terra usadas para a construção de estradas comprovam a rapidez de alastramento do xerofitismo e a irreversibilidade das condições dominantes, a partir desse tipo de degradação.

O segundo ponto sobre o qual incidem grandes impropriedades diz respeito à presença extensiva de terras ressequidas e gretadas. Aqui a noção de escala é a mais grave. Há uma enorme diferença entre a presença, no interior das *vazantes*, de um bolsão qualquer de argilas - chamado de várzea ou banhado no restante do Brasil - sujeito a gretas de contração, e a projeção deste fato local em espaços muito maiores. Na realidade, os terrenos que constituem a região semi-árida nordestina, em áreas de vertentes e interflúvios das colinas sertanejas, possuem uma

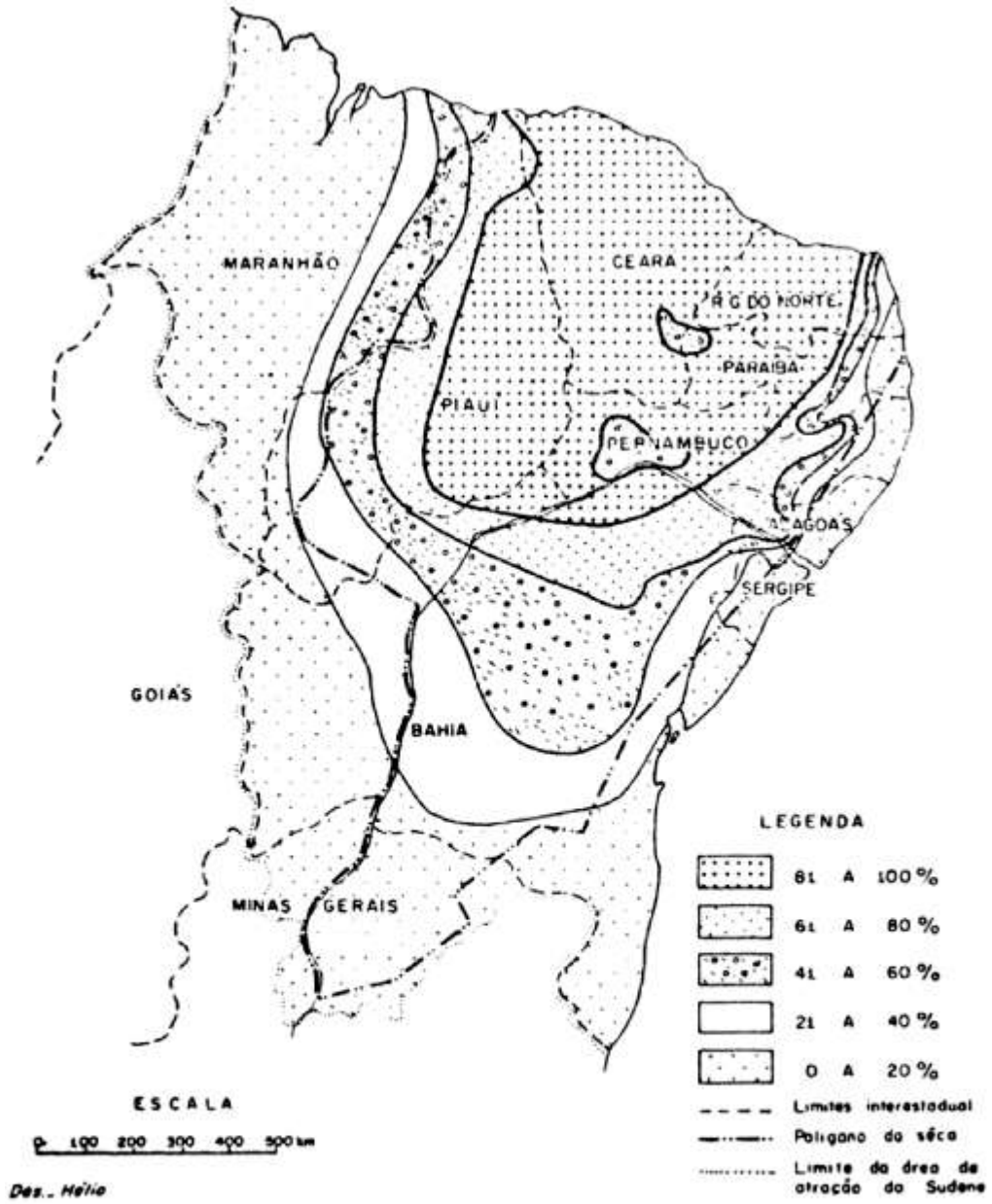
complexa associação regional de solos, totalmente diversa de todos os outros conjuntos existentes no país. Sua especificidade decorre da presença de solos igualmente distanciados, tanto dos solos salinos típicos quanto dos excessivamente carbonáticos. Por outro lado, raramente se aproximam das características dos solos oxidados, que comportam concentrações de sesquióxidos de ferro e alumina (oxissolos, latossolos). Estes últimos restritos apenas às serras úmidas.

A despeito do caráter intermitente dos rios regionais, a **drenagem extensivamente aberta para o mar** impediu a formação, em larga escala, de solos verdadeiramente salinos, sobretudo nas vertentes e nos interflúvios. Os sais dissolvidos das rochas cristalinas (predominantes no substrato geológico local) são quase totalmente evacuados pelo fluxo das águas na estação chuvosa, havendo saída dos materiais solúveis para todos os quadrantes costeiros da região. A construção de açudes contribui para a salga das águas retidas.

As argilas nobres (montmorilonitas), formadas pela pedogênese do ambiente semiárido quente, são deslocadas para as planícies de inundação dos rios principais, enriquecendo vazantes e entranhando bancos de areia existentes no leito dos cursos d'água, fato que torna possível seu aproveitamento para pequenas lavouras anuais durante os cinco ou sete meses em que as correntes d'água estão *cortadas*. A escassez de umidade e a pouca permanência, ao longo do ano, das águas no subsolo produzem um baixo nível de decomposição química das rochas, o que contribui para gerar mantos de solos descontínuos, alternados por cabeços rochosos e eventuais manchas de terrenos pedregosos. Por essa e muitas outras razões, os tipos de solos predominantes guardam nomes totalmente diversos em relação àqueles habitualmente conhecidos em regiões brasileiras sujeitas a associações de calor e umidade. Os nomes técnicos dos solos das caatingas mais secas do interior do Nordeste servem para demonstrar tais fatos: solos litólicos (litossolos, esqueléticos), solos bruno não-cálcicos (para-vertissolos), eventuais vertissolos típicos e manchas de planossolos solódicos e solonetz solodizados, na linguagem técnica dos pedólogos modernos.

No conjunto do Nordeste seco há mais perigo de salga da água dos grandes açudes do que salga ou ampliação dos solos salinos, apesar da ocorrência restrita, em diversos sítios das caatingas, de solos halomórficos, representados por manchas de solonetz solodizados, bolsões de solonchacks e solos salinos costeiros, como os *salões* dos baixos vales do Rio Grande do Norte. Nestes, por entre tratos de várzea desnuda, medra sobretudo uma plantinha - o perrichil - indicadora do alto teor de sais.

Em pleno recesso dos sertões, em setores de caatingas hiperxerófilas, aparecem topônimos locais significativos: rio *salgado*, terra *salgada*, *salgado* do melão, barreiros *salgados*, salobro, salitre, salinas - termos que valem mais pela exceção do que pela projeção espacial de suas áreas de ocorrência, medidas em geral em escala hectométrica, ou quando muito por um a 10 km^2 de extensão. Raramente situam-se entre 10 e 100 km^2; e a somatória das ocorrências ocupa percentual irrisório no grande domínio morfoclimático e geopedológico da caatinga.



Mapa 1
Distribuição espacial da incidência de secas no Grande Nordeste, segundo técnicos do Minter-Sudene (1973).

Há muitos outros fatores que respondem pela marcante originalidade das terras do Nordeste seco, a começar pelo fato de que elas ocupam posição geográfica anômala, mais próxima do Equador do que dos trópicos. O ritmo do clima regional, porém, continua sendo tropical, com duas estações bem marcadas: uma muito seca, outra moderadamente chuvosa, cuja continuidade, entretanto, como vimos, está sujeita a fortes rupturas ao longo dos anos. Podem ocorrer anos muito secos e eventuais períodos de grandes chuvas, com inundações catastróficas. Por outro lado, o Nordeste seco comporta-se como uma região subdesértica paradoxal, já que é extensivamente servido por redes hidrográficas hierarquizadas, com drenagem aberta para o mar. Por caminhos os mais diversos, os rios regionais saem das bordas das chapadas ou dos castelos d'água de velhos maciços em abóbada (Borborema), percorrem as extensas depressões interplanáticas, quentes e secas, e acabam chegando diretamente ao mar ou engrossando as águas do São Francisco ou do Parnaíba, grandes rios perenes que cruzam ou tangenciam a região. Para infelicidade dos grupos humanos ali residentes, o funcionamento hidrológico de todos os rios que nascem e correm dentro dos limites da área nuclear do domínio dos sertões depende do ritmo das estações de seca e de chuvas, o que torna seus cursos d'água intermitentes e

sazonais. Das cabeceiras até as proximidades do mar, os rios autóctones do domínio semi-árido nordestino permanecem secos por cinco a sete meses do ano. Apenas o canal principal do São Francisco mantém sua correnteza através dos sertões, com águas trazidas de outras regiões climáticas e hídricas, funcionando, portanto, como rio alóctone.

No entanto, não fora o caráter aberto das redes hidrográficas intermitentes do Nordeste seco, as consequências para a formação de solos inadequados seriam muito maiores, com a possibilidade de formação de terrenos extensivamente salinos ou carbonáticos. Por outro lado, por mais de meio milhão de quilômetros, os espaços colinosos dos sertões secos têm um nível de corrugosidade ou de amplitude topográfica que não permite projetos de irrigação convencionais nas vertentes e interflúvios. As verdadeiras planícies suscetíveis de irrigação não perfazem mais do que 2% do espaço total, sendo entremeadas por espaços colinosos rústicos, onde numerosos grupos humanos vivem seu velho e rotineiro drama. Nessa conjuntura, a somatória dos projetos de irrigação - à jusante de açudes - não passa de uma gota d'água no oceano dos problemas regionais.

A compreensão do significado do conceito de espaço regional é essencial para alguém interessado na problemática nordestina. Incluindo os **agrestes** - **região de transição climática** e contatos ecológicos entre a zona da mata e o domínio extensivo das caatingas -, o Nordeste semi-árido é um território físico, ecológico e antropogeográfico, da ordem espacial de duas a três vezes ao do estado de São Paulo. O nível de interiorização do ambiente sertanejo atinge centenas de quilômetros (em muitos casos, de 600 a 700 km), desde os limites com a zona da mata até os sertões mais distantes, ou desde a praia até o chamado *alto sertão* ou, ainda, desde o Rio Grande do Norte até o sul-sudeste do Piauí. Em sua área nuclear, o Nordeste semi-árido estende-se em seu eixo sul-norte por um espaço que vai desde Poções e Milagres, no município de Amargosa (BA), até o extremo noroeste do Ceará, atingindo a costa em largos setores tanto desse estado quanto do Rio Grande do Norte.

Quando os engenheiros da antiga Inspetoria de Obras contra as Secas introduziram a noção de ***polígono das secas***, estavam realizando a própria delimitação grosseira da área nuclear do **domínio morfoclimático, fitogeográfico, hidrológico e geoecológico** dos sertões secos. Ali, o balanço da evapotranspiração é predominantemente negativo durante um intervalo da ordem de seis a nove meses por ano. O excesso de calor descompensa o nível e o volume das precipitações estacionais até fazer secar os cursos d'água à chegada da estação sem chuvas ou com muito pouca chuva. À medida que as chuvas cessam, os restos de água existentes no solo se evaporam rápida e progressivamente. Os lençóis d'água subsuperficiais se aprofundam até que os próprios rios passam a alimentar os lençóis mais próximos de seus leitos.

A área de **extensão principal da semiaridez** no Nordeste situa-se em **depressões interplanáticas**. Os altos sertões típicos são todos aqueles que de alguma forma se encontram embutidos entre chapadas ou largos desvãos de maciços antigos (Ceará, Paraíba, Pernambuco/Bahia, médio/inferior São Francisco, sul-sudeste do Piauí). Existem, no entanto, várias exceções locais que ocupam menor espaço e representam variações em torno do modelo. É o caso, por exemplo, da Borborema, onde o ambiente seco se estende desde as encostas de um velho maciço sobrelevado - de oeste para leste - e se esparrama por áreas centrais de rebaixamento do próprio planalto de estrutura complexa. Ou, ainda, o caso de um setor de *sombra de chuva* (sotavento) de uma chapada alta em que padrões de caatingas, adaptados a um clima semiárido montano, instalaram-se num setor da chã do próprio planalto sedimentar (carrascos do Araripe Ocidental). Há também o caso em que o reverso da chapada é tão baixo e destituído de umidade que possibilita a existência de uma continuidade climática relativa entre a depressão periférica e o amplo reverso do planalto sedimentar cuestiforme (chapada do Apodi, RN). No setor sul da serra Grande do Ibiapaba (CE e PI), as caatingas lançam penetrações locais no reverso da escarpa devoniana, fazendo uma espécie de *ponte* entre as ralas caatingas do sudoeste do Ceará (sertões de Tauá-Arneiroz) e a depressão interplanática situada entre Fronteiras e Picos, no sul-sudeste do Piauí, onde está a bacia de drenagem dos rios Itaim e Canindé. A ninguém é dado compreender os sertões quentes e secos do Nordeste sem que haja um prévio entendimento e percepção da rede e da tipologia das depressões interplanáticas e/ou intermontanas que compartimentam o vasto território semiárido regional.

Os fazendeiros residentes em *serras úmidas* e possuidores de terras de pecuária nos sertões secos costumam referir-se a estas últimas, numa acepção topográfica: "Amanhã eu vou descer para o sertão". É real. A partir do ambiente de uma **serra úmida** sempre se desce para atingir o ambiente quente, seco e abafado dos sertões. E, para atingir os altos das serras úmidas, outrora florestadas; ou para transpor as encostas secas de alguns maciços dotados de climas mais complexos, evidentemente sempre se estará subindo.

Tudo isso comprova que as **depressões interplanáticas** são os espaços **semiáridos** mais típicos e representativos, do ponto de vista físico e ecológico, do domínio semiárido nordestino. Todas elas, por sua vez, são heranças de uma longa história fisiográfica, comportando-se como remanescentes de uma vasta rede de planícies de erosão, elaborada entre fins do Terciário e início do Quaternário. Essas aplainações imensas, desenvolvidas entre chapadas e maciços antigos, são como quê, o *paleoespaço* dos sertões secos. Trata-se, aliás, de um tipo de velho espaço facilmente delimitável pela análise da atual compartimentação topográfica regional. Na sua primeira fase de elaboração, enquanto os compartimentos interiores eram rebaixados e aplainados por erosão, as grandes massas de detritos removidos eram depositadas na faixa sublitorânea antiga, onde hoje estão as camadas do grupo Barreiras, nos tabuleiros costeiros no Nordeste oriental. Os aplainamentos se fizeram por mecanismos de arrasamento de solos e plainações laterais. São processos de erosão complexos e agressivos, designados por nomes técnicos pouco rotineiros: *ektaplanização* e *pediplanação*.

As aplainações dos fins do Terciário pouparam massas de rochas resistentes, dando origem a *inselbergs* (serrotes) e cristas alongadas, algumas das quais cruzadas por gargantas (boqueirões). Esses, aliás, os únicos remanescentes a quebrar a monotonia relativa dos vastos estirões das colinas sertanejas. Alguns agrupamentos de *inselbergs*, como os de Patos (PB), os de Quixadá (CE), os do noroeste do Ceará ou ainda os de Milagres (no município de Amargosa, BA), constituem paisagens monumentais, dotadas de marcante individualidade. Para o interior do domínio semi-árido, elas possuem o mesmo significado paisagístico dos pontões rochosos e dos pães-de-açúcar que despontam acima do nível dos morros florestados do Brasil tropical atlântico (Rio de Janeiro, Espírito Santo, nordeste de Minas Gerais). De certa forma os *inselbergs* são parentes dos pães-de-açúcar: nos períodos de incidência de climas secos em áreas hoje muito úmidas, sendo que os atuais pães-de-açúcar foram *inselbergs*. Por oposição, em velhas fases úmidas que precederam às aplainações dos fins do Terciário, alguns dos atuais *inselbergs* que pontilham os sertões secos podem ter sido pães-de-açúcar.

Algumas palavras devem ser ditas sobre as gargantas que cruzam as cristas quartizíticas em diversos pontos do Nordeste interior. Muitos dos principais rios da região nascem sobre coberturas sedimentares e encontram depois os complexos substratos rochosos situados abaixo delas. São ditos rios epigênicos ou superimpostos, cuja posição é herança de um quadro geológico e estrutural que hoje não existe mais nesses locais. Formam, portanto, os chamados *water gaps*, similares aos da região apalacheana, nos Estados Unidos, onde o esquema de superimposição hidrográfica foi percebido pela primeira vez. Rios intermitentes estacionais atravessam as gargantas em diversos setores do Nordeste interior, cruzando as cristas apalacheanas isoladas. Tal situação implica dizer que, por muitos meses, os citados *water gaps* permanecem sem a presença da correnteza d'água. Em contrapartida, existem outros tipos de boqueirões, em geral menos profundos, que seccionam cristas de rochas duras, não servindo de passagem para qualquer tipo de curso d'água regional. Nesse caso, trata-se de *wind gaps*, conforme o conceito estabelecido pelos geomorfologistas norte-americanos.

Os grandes boqueirões dos sertões secos foram férteis em sugestões para toda uma geração de tecnocratas do passado, dedicados a projetos de construção de barragens - à altura desses *water gaps* - para criar reservas d'água em diversas áreas. Na maioria dos casos pensou-se em soluções cômodas de engenharia, mas não se cuidou de verificar se existiam várzeas para irrigação a jusante dos grandes açudes. Começaram aí os primeiros ensaios de faraonismo estéril, totalmente impotentes para resolver os grandes problemas regionais.

Serras úmidas, baixios e brejos

Muito mais importantes do que os meros acidentes topográficos, de grande expressão paisagística e pequeno significado para a produtividade, são as ocorrências, em diversos pontos

dos **sertões secos, de *ilhas de umidade* e solos férteis**. Estamos nos referindo aos *brejos* locais, ou paisagens ditas *abrejadas*, que conseguem quebrar a monotonia das condições físicas e ecológicas dos sertões secos, enriquecendo a produtividade agrária local. Na cultura popular dos sertões é costume reconhecer-se por brejo qualquer subsetor mais úmido existente no interior do domínio semiárido; isto é, qualquer porção de terreno dotada de maior umidade, solos de matas e filetes d'água perenes ou subperenes, onde é possível produzir quase todos os alimentos e frutas peculiares aos trópicos úmidos. Um *brejo*, por essa mesma razão, é sempre um enclave de tropicalidade no meio semiárido: uma ilha de paisagens úmidas, quentes ou subquentes, com solos de matas e sinais de antigas coberturas florestais, quebrando a continuidade dos sertões revestidos de caatingas. É evidente que isso só ocorre em determinados sítios, como serras e encostas de maciços que captam a umidade de barlavento, piemontes com acumulações detríticas retentoras de água, agrupamentos de nascentes ou fontes (designadas *olhos d'água*), encostas ou sopés de escarpas, bordas de chapadas, bolsões aluviais de planícies alveolares (*baixios*) e setores de vales bem arejados por correntezas de ar marítimo (*ribeiras* e vales úmidos).

Propus em 1955 (Garanhuns, PE) a primeira tipologia de sítios de brejos para o Nordeste seco, que destacava: ***brejo**s* de cimeira ou **de altitude** (Triunfo, Garanhuns e Serra Negra, PE); ***brejos* de encostas** ou ***vertentes de serras*** ou maciços antigos (sudeste da Borborema, AL e PE; Baturité oriental, CE); ***brejos*** de piemonte ou de **pé-de-serra** (Frecheirinha, CE; Alagoa Grande, PB; Buíque, PE; Oliveira dos Brejinhos, BA); ***brejos* de vales úmidos** ou de ribeiras (vales úmidos do Rio Grande do Norte e do Ceará; Ribeira do Pombal, BA); ***brejos* de olhos d'água**, em situação coalescente (Cariris Novos e Baturité oriental, CE; Borborema oriental, entre Areia e Alagoa Grande, PB).

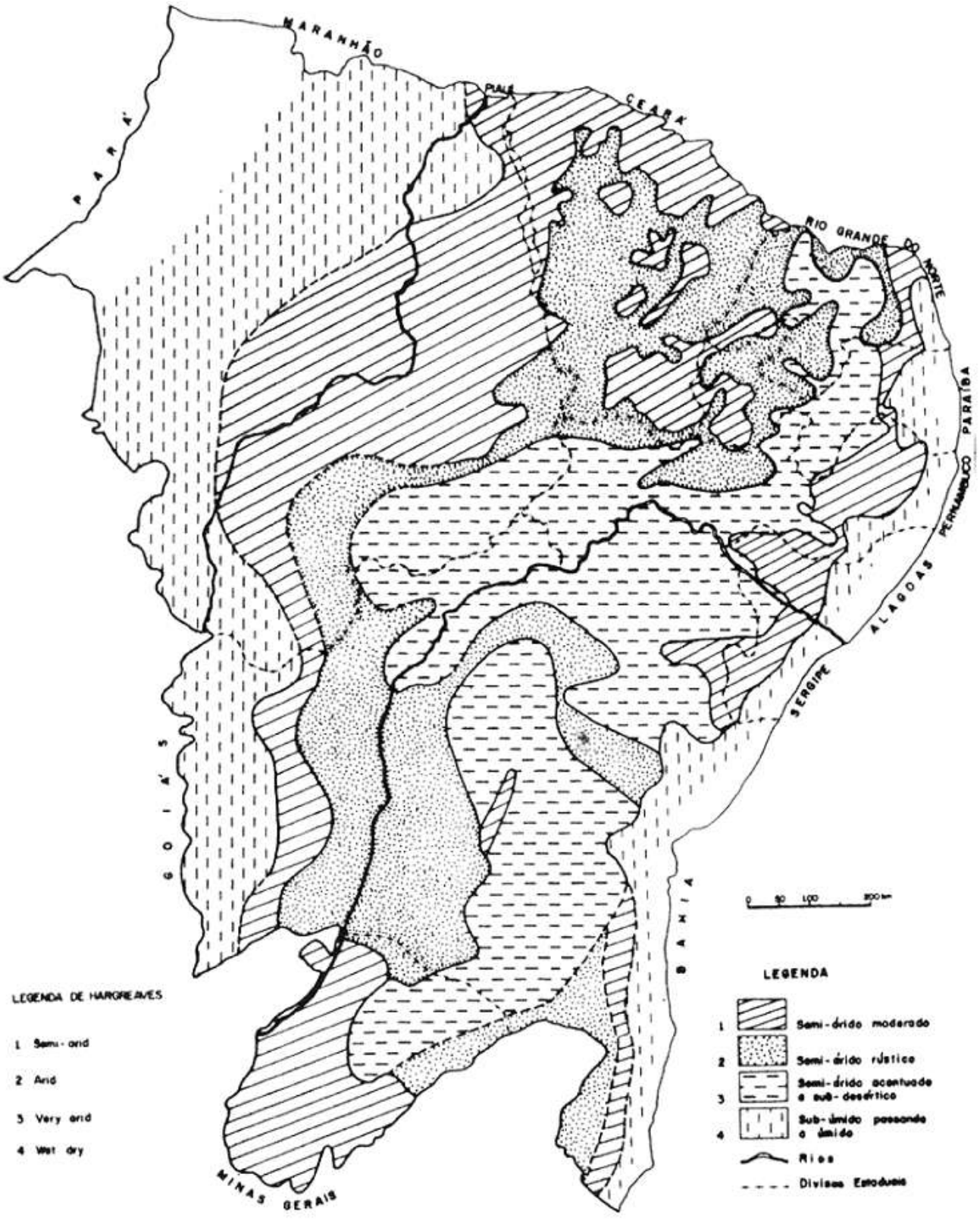
O estudo dos brejos tem importância científica e social. A ninguém é dado desconhecer seu papel de celeiro no entremeio dos grandes espaços secos dos sertões nordestinos. Doutra parte, a visualização do quadro dos brejos nordestinos em face dos sertões secos serviu como chave na interpretação paleoclimática e paleoecológica dos quadros paisagísticos que predominaram no Brasil durante os períodos secos do Pleistoceno (Ab'Sáber; Andrade Lima).

Na linguagem nordestina mais arcaica, a expressão *brejo* parece ter sido utilizada na acepção vernácula de "solos pantanosos ribeirinhos", terrenos ribeirinhos encharcados d'água, "áreas de solos pantanosos marginais ao rio", ou ainda de "setores de planícies aluviais, encharcados e ricos em matéria orgânica". Nas grandes planícies aluviais dos baixos rios nordestinos, o termo *várzea* era aplicado ao conjunto, enquanto *brejo* era usado para o detalhe. Na Zona da Mata oriental do Nordeste predominou o termo *várzea* para as largas planícies dos baixos rios regionais. Aí a floresta se estendia por todos os compartimentos do terreno: das várzeas aos baixios terraços, e desses até as vertentes dos morros baixos e encostas de tabuleiros. Nos altos do Baturité existe uma pequena planície alveolar suspensa que pela primeira vez foi chamada corretamente de *brejo*.

Nos sertões mais interiores, em pleno domínio das caatingas, a expressão várzea cedeu lugar para o termo *vazante*, que descrevia exatamente a faixa de terrenos ribeirinhos abrangidos pela rápida ascensão das águas no período chuvoso do ano. *Vazante* é o que vaza, que extravasa, que transborda. Trata-se de um termo dotado de grande capacidade de evocação, aplicável à rotina da dinâmica hidrológica dos sertões secos. Originalmente, ao longo das vazantes, existiam réstias de matas ciliares entremeadas lateralmente de campos graminosos e agrupamentos de palmáceas (carnaubais); e, sobretudo dominados por craibeiras. Quando as margens das planícies aluviais ou as encostas baixas das colinas sertanejas eram dominadas por solos arenosos pouco férteis, aplicava-se o termo *arisco* para designar esse outro tipo de ecossistema dos terrenos ribeirinhos. Segundo Taunay, arisco provém de *areiúsco*, fato que demonstra a acuidade prática do sertanejo em reconhecer diferentes tipos de terrenos, seguindo uma empírica percepção geoecológica. A significação dos *ariscos* no domínio das caatingas é semelhante à das *veredas* no domínio dos cerrados.

Nas terras mais interiores do Ceará, a expressão *baixio* foi usada para designar planícies alveolares e pequenas calhas aluviais, originalmente florestadas, dotadas de fertilidade quase permanente. Os *baixios* ficam, via de regra, próximos de serranias, escarpas ou encostas de chapadas e maciços antigos, possuindo o caráter de projeções de planícies de pé-de-serra no

interior das colinas sertanejas. As planícies mais largas e contínuas existentes no núcleo principal destas colinas - longe das serranias - são designadas novamente de vazantes, o que parece significativo. Trata-se de topônimos indicadores de fatos fisiográficos similares, no mesmo espaço, sob diferentes ordens de grandeza. Os sertanejos tiveram muita facilidade para dominar os baixios, aproveitando sua fertilidade para o estabelecimento de culturas anuais e fruteiras (banana, manga, coco). Só mais recentemente as grandes vazantes vêm sendo trabalhadas por projetos de irrigação, implantados sob a responsabilidade de órgãos governamentais. No entanto, as mais importantes áreas de irrigação do Nordeste seco estão situadas nas rampas e plainos inclinados do médio São Francisco inferior.



Mapa 2
Distribuição das áreas secas quentes no Nordeste brasileiro,
segundo George H. Hargreaves (1974)

A importância dos brejos

O roteiro de aplicações da expressão *brejo* no espaço sertanejo parece ter sido bem mais complicado. De início, o tema foi usado para designar planícies alveolares encharcadas, existentes em serras úmidas sob a forma de *vales suspensos*, cujo exemplo remanescente é o da serra do Baturité. Posteriormente, ele passou a abranger todos os tipos de terrenos que constituíam o próprio maciço serrano, onde ocorriam solos vermelhos profundos, dotados de bom teor de umidade, clima quente e úmido, com precipitações muito maiores do que a dos sertões adjacentes. Na visão dos sertanejos, acostumados com o chão duro de seu espaço natal, parece ter havido uma certa associação de idéias entre aluvião encharcado e solos molhados de vertentes de serras úmidas. De qualquer forma, é difícil precisar desde quando o termo *brejo* se projetou para todo um subconjunto de paisagens e de ecossistemas relacionados às *serras úmidas*, passando a designar áreas que podem atingir dezenas ou mesmo centenas de km^2 de extensão, como no caso de Baturité ou do brejo paraibano. O fato é que esse termo se refere hoje a diferentes tipos de sítios: cimeira e porções centrais de maciços antigos, sobrelevados em relação aos sertões ou aos agrestes (*serras úmidas*); piemonte de escarpas e encostas de maciços e serras voltados para ventos úmidos (vertentes de barlavento); ribeiras e setores de vales bem orientados perante ventos úmidos marítimos; encostas úmidas acrescidas de agrupamento de *olhos d'água* - além de numerosas outras situações combinadas. Todas as serras úmidas dotadas de oxissolos foram redutos de florestas em sua paisagem primária; e, por ilação, antigos refúgios de fauna.

Os brejos são fundamentais para a produção de alimentos no domínio dos sertões, como mostra qualquer apanhado sobre a origem dos produtos comercializados nas feiras locais ou nos agrestes. De certa forma, o vigor e o sucesso das feiras nordestinas são o próprio termômetro da produtividade dessas áreas, cujos solos de mata deram origem à formação dos primeiros celeiros fornecedores de alimentos baratos e de uso tradicional no amplo espaço sertanejo. O transporte a baixo custo, feito no lombo de jegues, aliado à baixa expectativa de lucro dos camponeses brejeiros, garantiu a comercialização com níveis toleráveis de preços para as populações. A carne verde de gado ou de animais de pequeno porte é quase sempre proveniente de todos os sertões, mas o restante do necessário à alimentação do povo sertanejo provém dos pequenos espaços, muito férteis, dos brejos que pontilham os sertões. Dali saem a mandioca e a farinha, o feijão, uma parte do café, um sem-número de frutas, além da rapadura e da aguardente, subprodutos de pequenas plantações de cana-de-açúcar. Existiu, até mesmo, uma pequena zona cafeeira nos brejos de grotões de Garanhuns, enquanto a maior parte da bananicultura e significativa parte da horticultura do Ceará (incluindo remanescentes de café sombreado) se alojaram no maciço do Baturité, competindo ali com os espaços tradicionais das lavouras anuais.

Agrestes: espaços de transição climática e ecológica

O conceito de *agrestes* é bem mais complexo do que o de *brejos* na geografia dos espaços ecológicos do Nordeste. Em termos muito genéricos, os agrestes constituem uma faixa de transição climática, sob a forma de tampão, entre a zona da mata oriental do Nordeste e os imensos espaços dos sertões secos. Não é uma faixa muito larga, tampouco muito homogênea, comportando, do ponto de vista topográfico, uma grande variedade de formas e compartimentos. Nos agrestes chove mais do que nos sertões, porém bem menos do que na zona da mata. A estação seca é quase tão prolongada quanto a dos sertões. Na cobertura vegetal dos agrestes predominava vegetação de caatingas arbóreas, com eventuais inclusões de matas secas. Por outro lado, em alguns agrestes mais complexos existem setores abrejados, ao lado de verdadeiros brejos, como e o caso da região de Garanhuns. A média das precipitações anuais nos agrestes varia entre 900 e 1.000 mm.

Os terrenos dos agrestes podem ser mais diretamente reconhecidos pela presença de uma paisagem de estruturação tradicional do que pelos remanescentes de sua natureza primária. Suas paisagens, por sua vez, refletem uma estrutura agrária na qual pecuária e agricultura procuram conviver nas mesmas glebas, tornando mais seguro o balanço da produtividade rural. As longas cercas-vivas de aveloses - presença constante nas paisagens de todos os agrestes - refletem a necessidade de separar os terrenos de cultivo em relação às glebas ou subglebas de pastoreio. Trata-se de uma paisagem que reflete um sistema agrário de longa duração, gerado num ambiente de transição climática e ecológica. Zona de propriedades de portes pequeno e médio, os

agrestes constituem a região mais povoada e de economia rural mais equilibrada de todo o interior do Nordeste. Durante períodos secos radicais é comum a venda de pequenas e médias propriedades agrestinas. Nos anos muitos secos existe certamente uma *sertanização* de agrestes.

Por muito tempo, quando no Nordeste se falava em *serra* tratava-se sempre das *serras úmidas*, expressão artificiosa introduzida há pouco tempo pelos geógrafos. Se foi necessário destacá-las do conjunto geral das serranias nordestinas, certamente também existem *serras secas*, cuja omissão dá bem a medida de sua pouca importância em termos de ocupação humana e de produtividade. Nas serras secas estão os piores padrões de caatingas, os solos mais rochosos, os espaços menos factíveis de incorporação aos espaços econômicos. O certo é que existe todo um conjunto de serras e montanhas, não muito elevadas e, em todos os casos, mal colocadas com relação à captação de umidade, que se integram entre os tecidos geoecológicos mais repulsivos dos sertões: as serras secas.

Leito arenoso de rio cortado *no sertão baiano, ao sul de Feira do Santana, exibindo cercas transversais de taquara, em área reservada para cultura de vazantes de rios.*

Leito de rio seco e encostas baixas de vales, exibindo leirões de culturas de vazantes, aproveitando o corte de fluxo das águas: verdadeira horticultura sertaneja (Paraíba norte-oriental).

A despeito de tudo isso, o melhor entendimento e a diferenciação das serras secas ainda aguarda uma tipologia. Dando a estas áreas tratamento igual ao que dedicamos aos brejos, sugerimos, muitos anos atrás, o reconhecimento dos seguintes tipos de subconjuntos montanos existentes no domínio das caatingas: cristas de quartzito e itacolomito da Borborema ocidental (serra dos Ferros, entre Juazeirinho e Patos); cristas quartzíticas dos relevos apalacheanos isolados dos sertões nordestinos (serras dos Bastiões, CE; serra de Santa Catarina, PB; serra do Boqueirão, BA); maciços graníticos do interior dos sertões (serra de Queimadas, PB; Borborema oriental, na fase norte da serra de Teixeira, PB; serranias fronteiriças entre o Ceará e a Paraíba); boqueirões em travessia de escarpas estruturais, sob a forma de *perceé de cuesta* (boqueirão do Poti, entre Crateús e Oiticica, CE); e, finalmente, todos os morretes e grandes pedras dos sertões secos, enquadráveis na categoria de *inselbergs* (Milagres-Amargosa, BA; Patos, PB; Quixadá-Quixeramobim, CE; Pau dos Ferros, RN). Cristas, *inselbergs* e maciços graníticos têm sido pontos de referência monumentais na paisagem dos sertões secos. Existem razões para que alguns deles sejam transformados em parques nacionais ou centros de atração turística, a fim de que todos os brasileiros possam ter melhor acesso e vivência com os grandes problemas dos sertões secos, que não se deixam compreender à distância.

O começo das soluções mais substantivas para os problemas do homem e da sociedade no domínio dos sertões dependerá do nível de conhecimento da realidade regional. Não adiantam ideias *salvadoras*, elaboradas por uma mentalidade burguesa e distante, destinada quase sempre a alimentar argumentos dos demagogos e triturar recursos que deveriam ter destino social mais generoso. A causa do sertão do Nordeste merece - nada menos, nada mais - uma verdadeira cruzada da inteligência brasileira. Sem embarcar em modismos elitistas e insinceros.

O homem no caminho das águas

O perfil longitudinal dos rios que drenam vastas extensões de colinas sertanejas é extremamente raso e tangente ao chamado perfil de equilíbrio, sobretudo no Ceará e no Rio Grande do Norte. Disso resulta que as grandes chuvas, extensivas a imensas áreas dos sertões secos, podem provocar aumento excessivo do volume d'água dos rios de longo ou médio curso, pressionando os setores do baixo vale por meio de transbordamentos catastróficos. As pequenas bacias torrenciais

saídas dos bordos das chapadas, da cimeira dos maciços antigos e dos brejos de todos os tipos são alimentadas por precipitações que acrescentam importantes volumes d'água aos já engordados rios sertanejos, que recém-voltaram a crescer. Generalizam-se as inundações numa faixa territorial que se inicia na baixada maranhense (fora da região seca) e vai até o Ceará e o Rio Grande do Norte. Nessas circunstâncias, as largas planícies de inundação dos baixos vales dos rios regionais têm seu espaço quase totalmente afetado pelo extravasamento das águas fluviais.

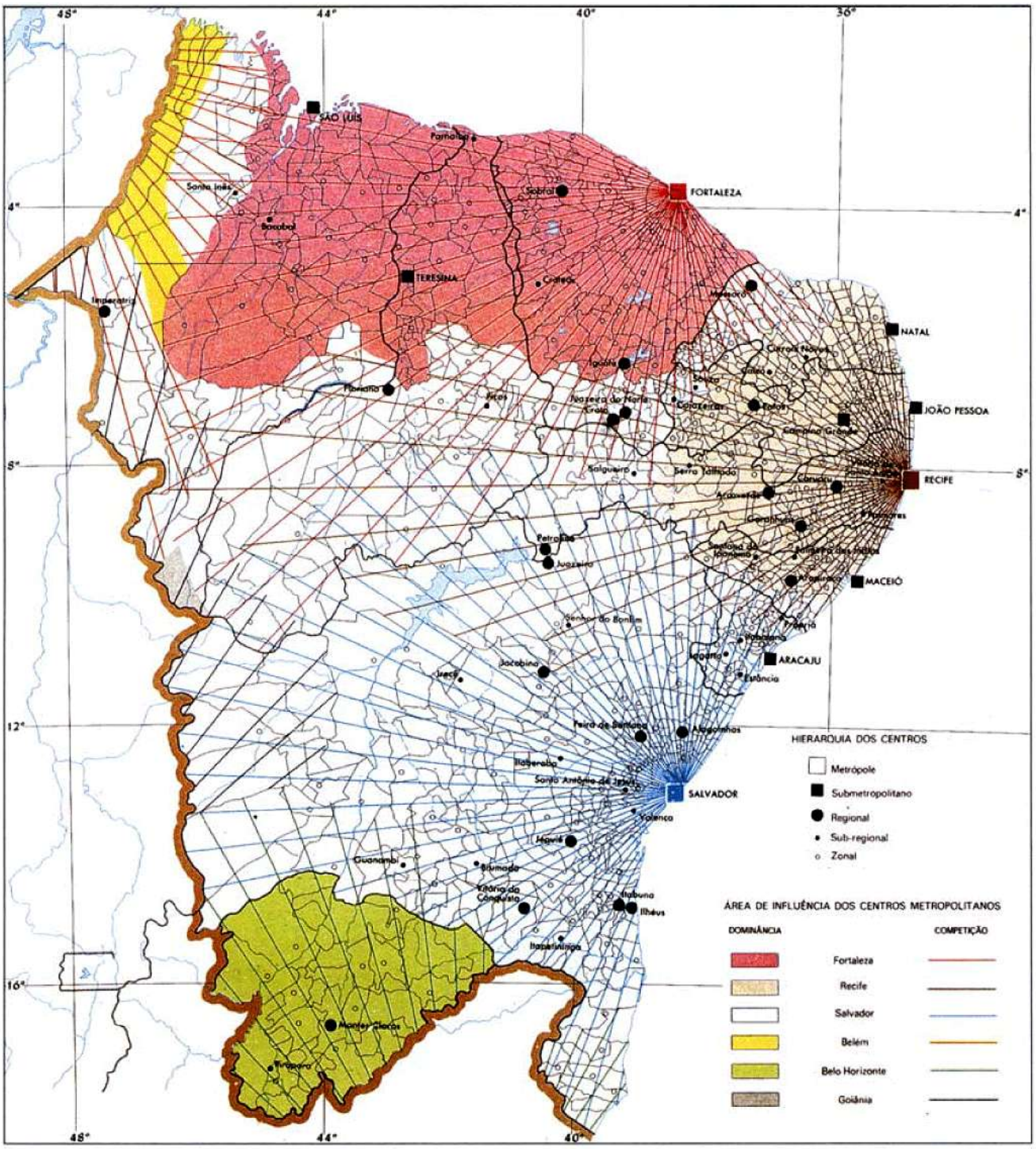
Os caminhos da água no interior da planície são complexos. Atingem primeiro os canais rasos e interligados, existentes nas várzeas, embora imperceptíveis durante a estiagem. Ocorre depois a generalização da inundação, a partir das águas dos canais trançados. Ao chegarem às terras aluviais e hidromórficas do leito maior dos rios, as inundações afetam plantações e habitações rurais dispersas, vilarejos de fundo de vale, bairros de população carente das cidades de médio ou pequeno porte.

Os mais afetados são integrantes das parcelas mais pobres da população, instalados em sítios inadequados nos arredores das cidades sertanejas, localizadas nos eixos dos grandes vales. Este fato foi bem documentado pelas ocorrências calamitosas do período de grandes chuvas no último mês de abril, que afetaram mais de meio milhão de nordestinos, do Rio Grande do Norte ao Maranhão. Evidenciou-se mais uma vez a seriedade das questões relativas à projeção espacial da sociedade de estrutura subdesenvolvida. As populações mais carentes, à míngua de melhor local para viver, utilizam os espaços ribeirinhos, de alto risco e inadequados. É exatamente o caso dos espaços físicos e sociais que foram castigados pelos efeitos das inundações recentes dos baixos vales de rios nordestinos.

Tenta-se há algum tempo melhorar o sistema de previsão das secas. Conhece-se bem o ritmo anual das águas dos rios intermitentes e sazonais. Agora, é preciso melhorar o sistema de previsão das inundações e tentar reordenar a ocupação dos espaços rurais e urbanos em subáreas de fundo de planícies aluviais.

A dramática geografia humana

A mais grave e repelente falácia sobre o Nordeste seco ocorre quando se pretende ensinar o nordestino a conviver com a seca. Trata-se de atitude pretensiosa que atinge em cheio a dignidade de uma das populações rurais mais briosas e sofridas de todo o país. Habita ali a mais importante massa de camponeses residentes do Brasil, distribuídos pelas faixas de transição climática (***agrestes***), os pequenos celeiros de produção agrícola (***brejos***) e as grandes extensões de pecuária pobre e extensiva. Mais do que qualquer outro contingente demográfico do nosso interior, esta população forma um povo e uma cultura amarrados à rusticidade da vida econômica e social nas caatingas. Encontramos uma centenária cultura popular de raízes linguísticas centradas em fundamentos ibéricos e aperfeiçoadas ao calor das forças telúricas e ameríndias, em um ambiente físico e humano que não reservou lugar para os fracos e acomodados.



Mapa 3
Área de influência dos centros metropolitanos no Nordeste,
segundo SUEGE/DEGEO/DIERE (1980)

O homem do sertão tem particular intuição para as forças telúricas. Os sinais longínquos das trovoadas, que anunciam chuvas. A chegada da estação das águas, chamada *inverno*. O rebrotar da folhagem em todas as caatingas. O retorno das águas correntes dos rios, ao ensejo das primeiras chuvas. O conhecimento das potencialidades produtivas de cada pequeno espaço dos sertões, desde as vazantes do leito dos rios até os altos secos e pedregosos das colinas sertanejas. Entretanto, muitos desses homens nada têm de seu. Outros, são mera força de trabalho para os donos das terras.

A especificidade dos problemas humanos e sociais do Nordeste seco está diretamente relacionada ao balanço entre o *quantum* de humanidade que a região precisa alimentar e manter e as

potencialidades efetivas do meio físico rural, dentro dos padrões culturais de sua população e dos limites impostos pelas relações dominantes de produção.

A ronda da **fome incide** exatamente sobre a digna parcela constituída por todos os tipos de **trabalhadores sem terra**. Esta frágil posição do principal segmento da **força de trabalho dos sertões** - identificado como a **maior reserva de mão-de-obra braçal das Américas** - cria uma aura de sobreviventes para todos os componentes de uma sociedade constituída de vaqueiros e camponeses.

O **Nordeste seco** segue tendo **muito mais gente** do que **as relações de produção** ali imperantes **podem suportar**. As secas espasmódicas que assolam a região criam descontinuidades forçadas na produção rural e conduzem a um desemprego maciço dos que não têm acesso à terra, relegando-os à **condição potencial de retirantes**.

Sem emprego e pão ninguém pode viver com as vicissitudes de uma natureza rústica. Do ritmo irregular e imprevisível dos anos secos dependeu a desgraça de dezenas a centenas de milhares de **sertanejos**, no imenso espaço das caatingas, **verdadeira *periferia* pobre** da zona da mata, onde se localizam os principais centros urbanos, polos de desenvolvimento e de controle político-administrativo.

Alta fertilidade humana, forte seleção biológica e ausência de oportunidades de emprego para os **sem-terra** teriam que ocasionar o apelo à **migração**, numa desesperada luta pela sobrevivência. Assim, a **grande região seca brasileira passou a ter o papel histórico de fornecer mão-de-obra barata para quase todas as outras regiões** detentoras de algum potencial de emprego. Nordestinos de todos os recantos mobilizaram-se nas mais variadas direções, seguindo a vaga de cada época. Para a Amazônia, nos fins do século passado e inícios do atual. Para São Paulo desde a década de 1930. Para Brasília nos anos 60. Para o norte do Paraná e São Paulo por todo o tempo, sobretudo depois da construção da estrada Rio-Bahia. Finalmente, para o norte de Goiás, as margens da Belém-Brasília, a Transamazônica e, para o sul do Pará, nos anos 70. De uma situação-limite para a própria vida - que é a do remoto fundo dos sertões - na direção de outra margem de humanidade, representada pela imensidão florestal da Amazônia superúmida, sob condições precárias de segurança, vida e trabalho.

Os períodos de **crises climáticas** vêm sendo os mais críticos no apelo **ao abandono da região**. As recentes ***frentes de trabalho*** - testadas e contestadas - têm tido o efeito de reduzir a expulsão da força de trabalho para outras áreas do país, mas não se imaginaram ainda fórmulas de aproveitamento mais efetivo do potencial de trabalho existente, a favor do desenvolvimento regional.

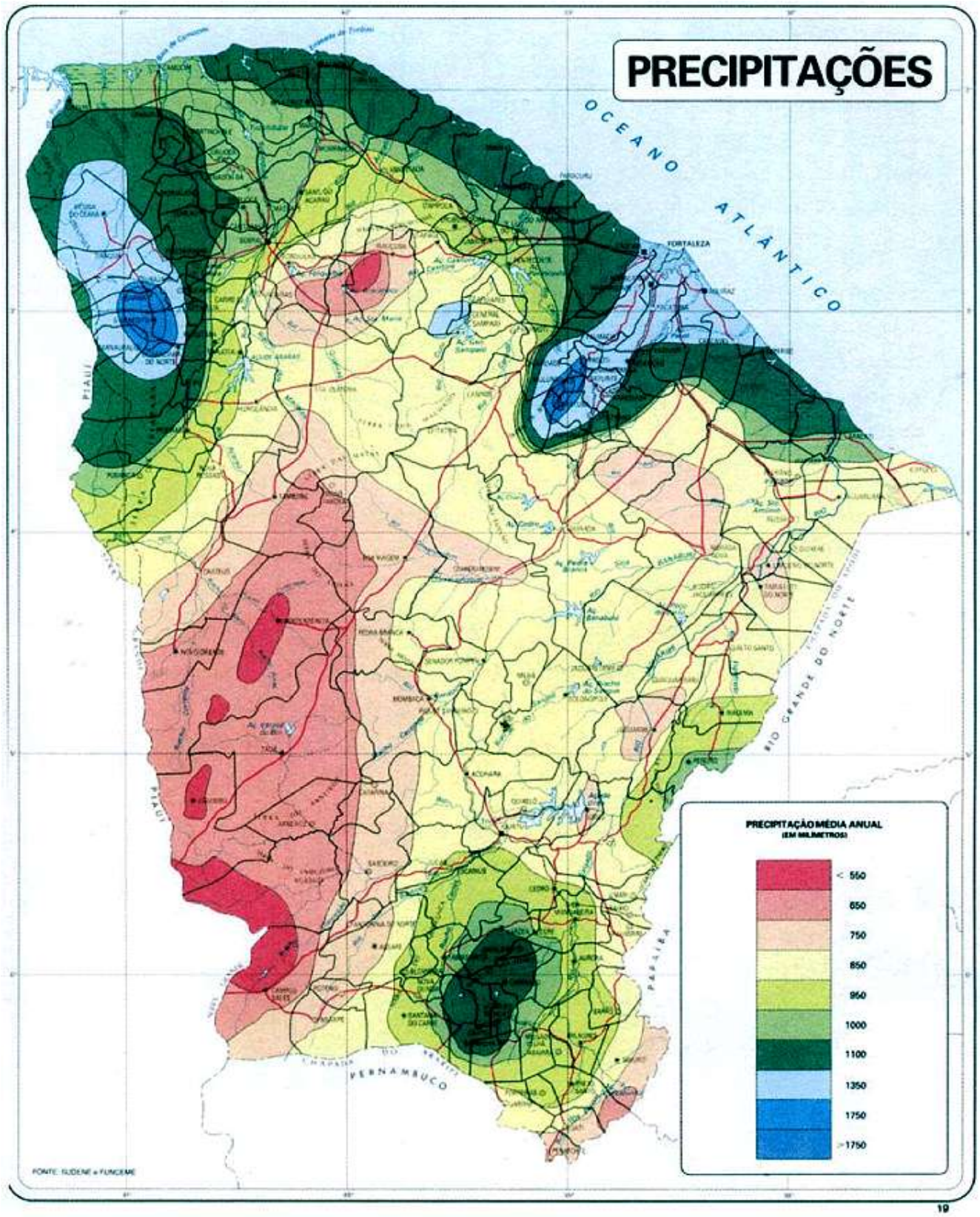
Os planos governamentais de prevenção às consequências das secas têm sido relativamente impotentes e pouco eficazes para atender à sociedade sertaneja como um todo. E, sobretudo, para fixar os sertanejos em condições autossustentáveis de trabalho, elevando seu padrão de vida e *status* social.

Há que se conquistar a confiança da brava gente do sertão na base de uma injeção mais direta de recursos, sob a força de boas ideias e de propostas de uma economicidade mais garantida, sem apelo aos faraonismos residuais ou às tecnologias de emprego pontual e problemático.

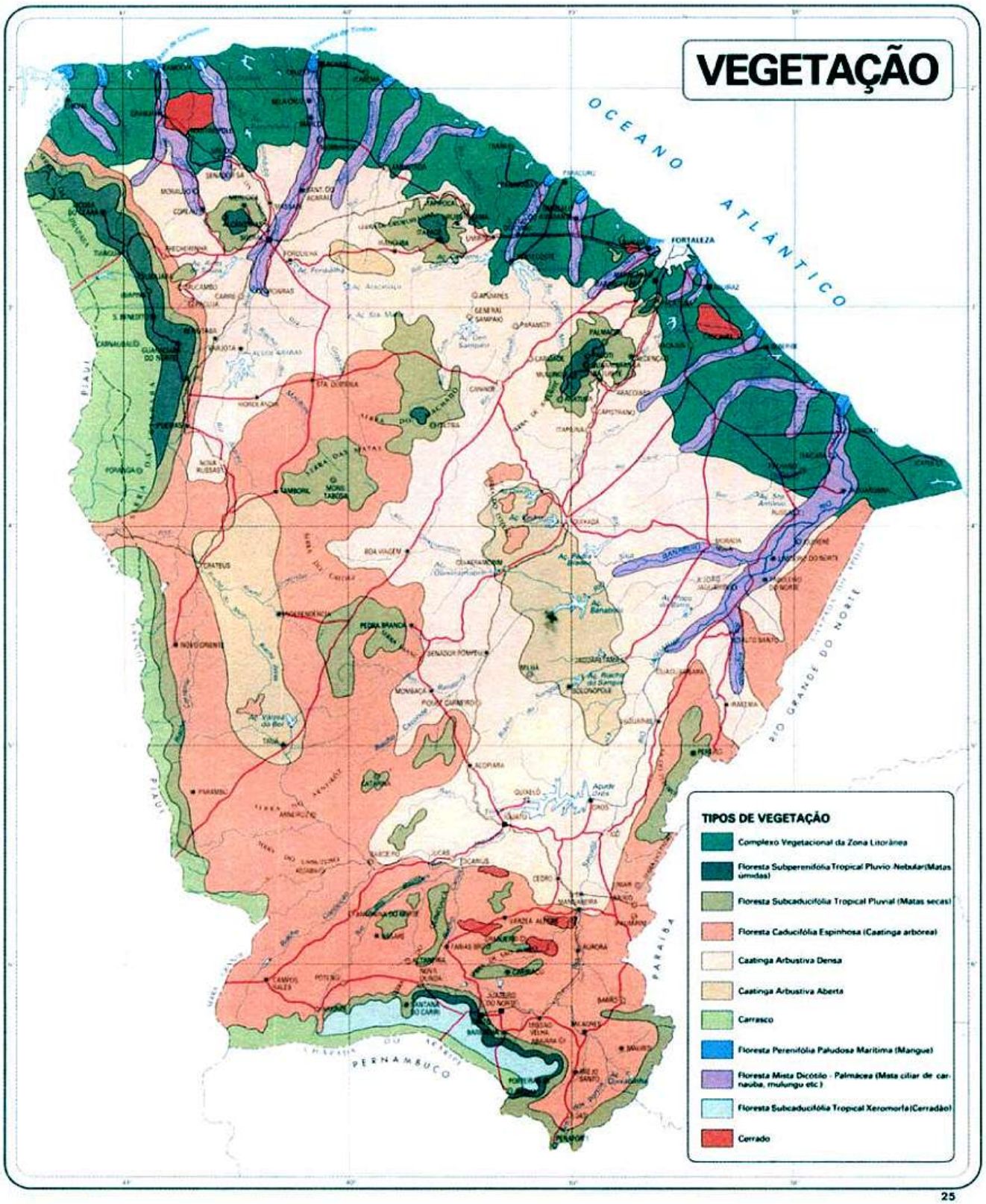
O Nordeste segue sendo o grande produtor de homens. O caráter predominante rural da sua população, lado a lado com as altas taxas de densidade demográfica e a exiguidade dos espaços propriamente agrícolas, responde por uma inegável fragilidade infraestrutural da economia regional. Nem mesmo o apelo à exploração mineral, hoje vista como uma saída parcial tem força para resolver os graves problemas que afetam a região.

Há que se pensar em módulos rurais mais passíveis de serem manejados, incluindo pecuária e agricultura, ampliação de culturas secas e, sobretudo, melhor manejo da tecnologia da água para os lençóis de vertentes e de interflúvios. Há que se repensar a propriedade individual e fazer testes bem-encaminhados em propriedade coletiva de glebas.

É preciso ainda adotar-se padrões mais polivalentes de produção, de modo a garantir a continuidade da produção rural em todos os tipos de tempo. E não se dar tréguas às oligarquias locais, imbatíveis na sua maciça insensibilidade humana.



Mapa 4
Características da circulação atmosférica no Estado do Ceará



25

Mapa 5
Tipos de vegetação no Estado do Ceará

A última grande seca do século

No momento em que se caracterizou uma conjuntura climática de secas prolongadas nos sertões nordestinos (de novembro de 1997 até hoje - maio de 1999 -, com possibilidade de se estender até os fins do ano), o país inteiro foi pego em grande despreparo com relação ao conhecimento do espaço total do Nordeste seco. Nem os governantes e as elites, assim como o próprio sistema educacional e a mídia, demonstraram sensibilidade e empenho em aprofundar o entendimento da dinâmica irregular do clima sertanejo e suas consequências para os homens, as condições socioeconômicas e a estrutura agrária regional. Em face dessas deficiências existe uma oportunidade única para (re)pensar a realidade nordestina, em termos de espaços físicos rústicos e espaços sociais dominados pela fragilidade e exclusão. Não é possível, sobretudo, que governantes e políticos clientelescos insensíveis se alienem de conhecimentos que dizem respeito a uma das regiões mais críticas das Américas.

Pesquisadores que conhecem um grande número de regiões áridas e semiáridas do mundo nos esclareceram sobre alguns fatos comparativos essenciais da originalidade de nossos sertões. Repetimos: o **Nordeste seco é a região semiárida mais povoada do mundo**. E, também, a região seca que, ao contrário dos desertos, possui gente um pouco por toda a parte, no interior de seu espaço total, ainda que se saiba ser a **distribuição da população sertaneja**, por diversas razões, **altamente irregular**.

É assim, por exemplo, que as pequenas áreas de serras úmidas, brejos e baixios concentram atividades agrárias múltiplas e muito mais gente do que os sertões secos, revestidos por caatingas extensivas. Na condição de *ilhas* de umidade em climas quentes, todas a *serras úmidas* eram florestadas e dotadas de minidrenagem perene. Seus solos, via de regra, contrastam com os das caatingas: são solos vermelhos da classe dos oxissolos, contrastando com os solos esbranquiçados e rasos, com lajedos aflorantes, das colinas sertanejas e vertentes secas de planaltos e maciços antigos, dotado de grande variedade espacial. O povo do Nordeste interior quando fala de solo vermelho invoca sempre a ideia de terra fértil.

O certo é que as serras úmidas e os brejos funcionam como oásis produtivos em determinadas situações locais, que pontilham as territorialidades básicas dos sertões secos. Trata-se de refúgios de florestas tropicais biodiversas, amarrados a condições climáticas locais e a um suporte ecológico gerado por uma complexa interação de fatores climático-botânicos. Funcionam como *oásis* tropicais no pano de fundo rústico das caatingas extensivas. Nesta circunstância, concentram populações e envolvem atividades agrícolas tradicionais da região, em diferentes agrupamentos: café sombreado, cana-de-açúcar, horticulturas, plantas alimentícias, fruticultura e, mais recentemente, uma invasão preocupante da bananicultura, com tendências de monocultura. É preciso repetir sempre tais atributos, de grande importância sub-regional.

Quando se indaga sobre as causas ou os fatores que respondem pelas irregularidades que marcam o ritmo do clima semiárido do Nordeste seco, temos de rever tudo o que se conhece da climatologia dinâmica intertropical atlântica e, pró-parte, da equatorial pacífica. É necessário, também, saber que todas as regiões semiáridas do mundo apresentam irregularidades climáticas anuais e periódicas.

No passado imaginava-se que os climas da Terra se distribuíam por uma zonação latitudinal, do Equador aos polos. Concedia-se importância interferente ao fator altitude, mesmo porque seria impossível deixar de se reconhecer que à medida que se sobe o frio aumenta, enquanto altas montanhas com suas geleiras exibem atributos ambientais concretos.

Nos meados do século acrescentaram-se preocupações com outros fatores, ditos geográficos, capazes de interferir na zonação climática, de ordem cósmica. Percebeu-se melhor a força da interação entre fatores zonais com fatores azonais, dependentes da altitude, da continentalidade, das correntes marítimas e das vertentes climaticamente opósitas (barlavento e sota-vento).

Custou muito para se perceber, entretanto, a fantástica atuação das massas de ar na constituição da dinâmica regional das áreas Inter e subtropicais. Os informes emitidos pelos satélites meteorológicos contribuíram para melhorar fundamentalmente o sistema de previsão do tempo, em nível diário, para os mundos rural e urbano (por jornais, rádio e televisão), transformando em fato banal a informação sobre o estado de tempo, para grandes ou pequenas áreas de qualquer país do mundo.

No que concerne ao Nordeste, existe a combinação sutil de fatores que provocam uma semiaridez regional, de grande extensão em plena região subequatorial. Todas **as terras rebaixadas**, situadas **entre chapadas e maciços antigos** ou entre **serras e serrinhas** em posição **interplanáticas** ou intermontanas estão sujeitas a temperaturas muito elevadas (27 a 29º de média anual), e precipitações médias anuais variando de 400 a 600 e até 700 mm. A isoieta de 750 mm demarca *grosso modo* o *polígono das secas*. Por sua vez, a faixa estreita de terras com 800 a 900 mm varia de semiárido moderado a subúmido, no modelo dos agrestes situados entre a zona da mata e os vastos sertões. Enquanto na região costeira do Nordeste oriental, as precipitações oscilam entre 2.200 a 1.500 mm, com chuvas predominantemente de "inverno". No domínio das caatingas, existe império da vegetação xerofítica e dos rios intermitentes sazonários, profundamente vinculadas aos atributos de um clima rústico, dotado de longa estação seca e falta de regularidade na chegada das chuvas de verão, envolvendo precipitações anuais que variam de 268 a 800 mm.

A amenização ambiental provocada pelas chuvas de verão levou o sertanejo a designar o período chuvoso sob o nome de *inverno*. Uma troca compreensível de designações sazonárias. O importante a observar, é o fato que quando chove muito nos tabuleiros e planícies costeiras, em função das chuvas de inverno ali predominantes, os sertões secos esbranquiçados das caatingas vivem seu período de perda quase total das folhas, sob sol inclemente e rios de fluxo *cortados*. Ricos proprietários vivem confortavelmente em alguns dos mais belos apartamentos do mundo na orla litorânea, enquanto sertanejos paupérrimos moram em casebres tristonhos, ou em vilas onde não existe qualquer tipo de emprego, fragilizados e revoltados por terem sido despedidos das fazendas e dos latifúndios dos sertões por ocasião de secas prolongadas.

Em uma das regiões de maior fertilidade humana das Américas, onde não existe emprego permanente e o salário mínimo é uma ficção, os adultos mais resistentes e corajosos migram para distantes paragens do mundo urbano-industrial. Sobram apenas, nas comunidades semi-rurais e *pontas de ruas*, mulheres, crianças e velhos, em uma nervosa espera de melhores dias.

Com uma frequência maldita surge a figura sofredora das *viúvas de marido vivo*. No começo, os que migraram, enviam uma pequena ajuda em dinheiro, pelo correio, para suas distantes famílias, dentro de suas limitadas possibilidades. Logo, porém, por diversas razões, cessa essa generosidade; fato que se deve à gradual integração no ritmo alucinante das grandes metrópoles, ou ao orçamento apertado do trabalho braçal em fazendas, indústrias ou serviços: nichos de trabalho, todos administrados com pragmatismo e grande insensibilidade humana. Não convém detalhar a trajetória dramática dos acontecimentos que se sucedem tanto para as famílias abandonadas no sertão, quanto para os migrantes que enfrentam trabalho exaustivo na terra das favelas e grandes periferias. É conveniente lembrar que, nos fins do século passado e inícios do atual, a corrente migratória se fazia para o solitário recesso das selvas amazônicas.

Mesmo nas áreas de climas semiáridos a subúmidos dos agrestes e similares, onde se implantou uma economia rural mais harmônica mediante o reticulado de cercas vivas de avelozes, alternando quadras de cultivo e quadras de pecuária restrita, ocorrem dramas lamentáveis de empobrecimento. Aí, durante as secas prolongadas, os pequenos proprietários que perdem suas roças procuram conduzir seu gadinho para pastos alugados. Mas, se o período seco prolongado for *declarado*, o gadinho é vendido por preços aviltados nas margens das feiras do agreste, até que o proprietário, pressionado pela falta d'água e pelo esgotamento de seu dinheiro, acaba vendendo sua propriedade para grandes fazendeiros ou pessoas de maior posse.

Família sertaneja típica, à beira de estrada, em época de secas periódicas. Ao fundo, plantio de milho e mandioca, em meio de caatingas arbóreas.

Os ritmos da secura periódica

Sabendo-se que as **secas prolongadas** acontecem aproximadamente de **12 em 12 anos**, e que no intervalo entre elas ocorrem secas anuais notadamente irregulares no espaço e no tempo de duração, pode-se obter um primeiro ponto de partida para a elaboração de estratégias contra as implicações sociais e humanas da secura. Um segundo ponto de partida diz respeito ao tamanho do espaço total dos sertões e dos conhecimentos atualizados sobre todas as células espaciais sertanejas em níveis econômico, social e regional.

Em função desses dois pontos pode-se afiançar que a tipologia das irregularidades climáticas, que afetam um espaço total da ordem de **700 mil km^2** e milhões de sertanejos distribuídos um pouco por toda a parte, tem uma prioridade essencial. O clima semiárido - sempre quente - dos sertões secos caracteriza-se por fortes irregularidades na chegada das chuvas de verão, tão esperadas para a economia agrária quanto para a amenização do calor e da secura. Daí a denominação de *inverno* para uma estação que acontece no verão, de novembro a maio. O volume total das precipitações é extremamente irregular, atingindo médias de **400 a 600 mm**, sob uma temperatura de **27 a 28º**. Os anos mais chuvosos são considerados *anos bons* ou regulares. Entre eles, porém, ocorrem anos adversos, com sensível demora na chegada das chuvas e restauração da correnteza dos rios e riachos sertanejos. Desse fato decorrem secas ora mais, ora menos demoradas, sazonarias e irregulares no conjunto dos sertões. Entretanto, são secas prolongadas ocorridas entre **nove e nove anos**, até **12 e 12 anos**, aquelas que ocasionam as maiores perturbações sociais e econômicas, tal como acontece agora, desde novembro de 1997 até hoje (maio de 1999, quando reviso o presente estudo).

A busca de propostas

No campo das propostas para minimizar os efeitos insuportáveis que as secas provocam nas comunidades sertanejas ocorrem situações **paradoxais**. O **governo federal não tem propostas**, porque **desconhece o Nordeste**. Os governos estaduais só pensam no seu pedaço; já que por razões históricas e administrativas, o espaço de suas preocupações fica circunscrito ao território estadual, que morre nas fronteiras. Os **órgãos de planejamento** carecem de recursos e não aprenderam a engendrar estratégias. As ***frentes de trabalho*** não atuam em consonância com um plano regional de projetos prioritários, discutidos e aprovados pela sociedade brasileira. Nenhum projeto é submetido a um bom estudo de previsão de impactos, independente e

honesto. Em muitos casos, como é costumeiro no país, os burocratas vinculados à pressão dos governantes somente sabem dizer, de modo lacônico e enfático, que foram feitos EIA-RIMAS por empresas categorizadas (?). Encomendam-se estudos regionais em grossos volumes, sob linguagem asséptica, entranhados de estatísticas desatualizadas: impotentes para qualquer aplicação estratégica. E ai de quem critique a impotência social e cultural de tais hábitos!

Com o advento da democracia relativa - dita de transição - a emergência ou exumação de velhos projetos tecnocráticos, de validade parcial, passou a ser **a bandeira dos novos coronéis** da política. Tenta-se **impingir à sociedade brasileira aquele tipo de projetos faraônicos**, custosos e demorados, que tanto foram criticados em momentos tristes da vida política brasileira. Projetos que **não foram pensados com relação ao conjunto do território** das secas são vendidos à opinião pública como válidos para a salvação de todo os sertões.

Evidentemente é preciso pensar no espaço total dos sertões secos: até onde se estende o domínio das caatingas. É preciso saber - como já sublinhamos - que existe gente um pouco por toda a parte nos diversos quadrantes dos sertões; mas que se trata de gente extremamente pobre e fragilizada socioeconomicamente falando. Dez milhões de pobres, direta ou indiretamente dependentes da variabilidade climática e das ações e insensibilidade humana dos poderosos: velhos e novos coronéis do Nordeste.

Não é hora nem espaço adequado para discutir propostas prioritárias para a somatória complexa dos sertões nordestinos, antevistas em seu conjunto. Mesmo assim, julgamos indispensável elencar de forma sintética o que pensamos para assistir à população nordestina durante as grandes secas, tal como aquela atualmente instalada. Não queremos perder a oportunidade de adiantar os tópicos essenciais de uma proposta integrativa:

- **Esforço para o mapeamento dos sertões** - do Ceará ao Médio São Francisco, do Rio Grande do Norte à Bahia centro-oriental - tendo em vista a obtenção de um documento básico de gerenciamento e apoio a todos os sertões sujeitos ao drama das secas, no tempo e no espaço total. Não se trata de um simples mapa, mas de um documento que inclua o rastreamento de todos os problemas que habitualmente incidem sobre as comunidades sub-regionais de cada um dos sertões, aí incluídas a rede de suas pequenas cidades e vilarejos, as condições socioeconômicas, o volume da pobreza, as estratégias de sobrevivência, a fome e as disponibilidades de água para o homem e para o gado, a taxa de mortalidade, as limitações nutritivas, a infraestrutura escolar e hospitalar, entre outros dados da vida sertaneja. Por fim, a identificação de um organismo urbano, dotado de boa *centralidade* para contato, apoio, informação e atendimento por parte do governo federal e de governos estaduais. E, por que não, até mesmo de entidades assistenciais meritórias, nacionais ou estrangeiras.

- Para racionalizar o atendimento de todos os sertões há que se aperfeiçoar o **cadastramento regional das famílias-residentes** mediante outro modelo de censo, pelo qual os agentes estatísticos possam ser acompanhados por assistentes sociais preparados e sensíveis aos problemas dos homens, em diferentes tipos de tempos: climaticamente habituais ou não habituais e espasmódicos. Para viabilizar esse cadastramento para ulteriores atendimentos, há que se recuperar cadastros específicos preexistentes, tais como os das frentes de trabalho, registros de prefeituras e censos demográficos decenais. Tais iniciativas equivalem a um vasto programa de serviço social, normatizável e computadorizável, para um mais rápido atendimento dos sertanejos em suas fragilidades; incluindo anotações extras sobre os membros de cada família que migraram para qualquer lugar do país, e os tipos de contato por eles mantidos com o núcleo familiar. Nesse sentido, há que repensar a metodologia do Censo do Ano 2000, em suas aplicações para o Nordeste seco.

- Evitar, de todas as maneiras, a interferência de bisonhos prefeitos e seus áulicos no processo de cadastramento/atendimento. Doa a quem doer.

- Implantar, rapidamente, uma infraestrutura tríplice de atendimento potencial, dirigida a todos os sertões secos e aos agrestes subúmidos. Criação de um ***banco do povo*** em cada sertão, para atendimento exclusivo dos pequenos e médios produtores, bem como de um

banco de sementes e de mudas para garantir melhoria na **produtividade**. Esforços para (re)organização das propriedades com base nos estudos prévios existentes para (re)florestamento, binômios agrícolas (gado-algodão, feijão-mandioca, e eventualmente milho). Nas serras úmidas, cana-de-açúcar para engenhos rapadureiros, horticultura ou fruticultura e bananicultura restrita. Nos agrestes, gado bovino e caprino, milho e feijão, atividades frutigranjeiras, plantações de cajueiros, maracujás e abacaxis. Os créditos para pequenos e médios produtores deveriam conter um mínimo de exigências para sitiantes e proprietários de glebas espacialmente limitadas. Ou seja, priorizar as **propriedades sertanejas** de 10 a 50 ha, para sítios e fazendolas dos agrestes de 10 a 25 ha; e, de 5 a 15 ha para produtores das serras úmidas, brejos e baixios, em áreas reduzidas, porém dotadas de solos agricultu ráveis.

A importância da questão agrária

A questão agrária continua sendo o setor mais importante a ser beneficiado por uma política de reformas estruturais progressivas. A vontade de possuir um pequeno espaço *próprio* no domínio das caatingas é igual ou mais forte ao que acontece no mundo rural dos mais diversos países desenvolvidos ou subdesenvolvidos, neste fim de século. A experiência nos permite afirmar que não existe qualquer possibilidade de uma reforma agrária verdadeira sem que se transforme a estrutura agrária regional. E, nesse sentido, a atuação governamental, por ser a mais fácil, tem sido a desapropriação de latifúndios e terras improdutivas mediante indenizações imediatas, seguindo rigorosamente o preço de mercado da terra. Vamos mais longe: o preço a ser pago por terras desapropriadas deveria ser a média dos preços pagos pelos compradores por ocasião das secas prolongadas, segundo os registros cartoriais do último período de grandes secas. Com isso evita-se que as indefectíveis *indústrias das secas* tirem proveitos financeiros nas eventuais terras desapropriadas. Nesse ponto, qualquer exagero ou pressão feita aos órgãos federais competentes deveria redundar em destituição dos personagens-chave das negociatas, independentemente do nível de seus cargos. Para tanto, a escolha adequada dos membros da Justiça é exigência permanente. Já que no Nordeste, com grande frequência, as injustiças e o nepotismo entranham o Sistema Judiciário.

Acrescente-se a esses aspectos a necessidade de maior seriedade no trato com os camponeses, parceiros ou arrendatários, para que não se cometam as injustiças sociais, tão perversas quanto aquelas predominantes em todo o Nordeste seco. Tem de haver melhor atendimento aos camponeses que labutam em atividades agrárias sofridas, desde tenros anos da adolescência, até atingir 60 ou mais anos de atividade. Por toda a parte, nos mais variados recantos dos sertões, reclama-se por uma aposentadoria, tão ínfima quanto familiarmente importante. É relativamente simples atender àqueles que trabalharam a vida inteira. **Sertanejo não mente sobre seu passado, tem boa memória**. E são mais honestos do que governantes e burocratas ao narrarem fatos e feitos do seu modesto *curriculum*, além do que, os calos de suas mãos garantem a veracidade de suas informações pessoais. Mas parece não existir alguém para ouvir sua história pessoal de trabalho e lutas no interior de uma estrutura agrária rígida, perturbada pelas secas. Na luta contra as implicações das secas estará sempre em foco a luta para minimizar a pobreza de alguns milhões de nordestinos.

Das feiras sertanejas aos armazéns do Nordeste

A ideia dos ***armazéns do sertão*** talvez possa completar as propostas dos bancos de sementes e bancos do povo para **créditos agrícolas**. Imaginamos que em todas as cidades *centrais* do espaço total sertanejo possa ser instalado - para apoio à população pobre rural ou urbana sub-regional - algum tipo de armazém para vender, no semi-atacado e com margem baixa de lucros, os produtos essenciais, reclamados pela população. Tais armazéns exigiriam um edifício de porte médio, com três compartimentos: um maior, tipo supermercado; outro destinado ao armazenamento de produtos agrícolas dos produtores rurais; e o terceiro para atendimento direto às famílias pobres durante secas prolongadas, com base nos cadastros familiares previamente organizados.

Não se trata de mera invenção, mas de uma proposta pensada e funcional, baseada em observações feitas em pequenas cidades dos mais diversos sertões. A intenção é a de reinventar um modelo de supermercado, adaptado às exigências de uma região-problema. O **armazém do**

sertão tem que manter estoques diversificados para garantir o abastecimento em períodos ditos *normais* ou habituais, e, sobretudo para **atravessar os períodos de grandes secas**. Nesse sentido, ele seria um mero instrumento de comercialização, destinado a abastecer pequenos armazéns, bares, lanchonetes e restaurantes, creches e hospitais, a preços baixos e relativamente estáveis. Outra de suas funções, nesse contexto de vendas, seria disponibilizar também um estoque à parte de bujões de água potável, obtida de distantes regiões úmidas, para venda a preços simbólicos a qualquer cliente da cidade ou das zonas rurais sertanejas. Com isso se melhoraria a qualidade da água de beber; desde que, evidentemente, o processo de avaliação de sua potabilidade impeça a interferência de insólitos especuladores. Deve haver ainda outras estratégias para a obtenção e distribuição de água para o gado e as atividades agrícolas, que ficariam a cargo dos governos estaduais e municipais, sob a condição de penas inafiançáveis para especuladores.

Outra função dos mercados sertanejos seria a de adquirir produtos rurais, obtidos em anos bons. Os produtos comprados a preços honestos, seriam colocados à venda, pelo processo dito semi-atacado, dirigido aos clientes habituais, cadastrados com flexibilidade. O controle das compras deveria ser feito por uma pequena comissão de venerandos cidadãos, de reconhecida idoneidade e espírito público. Para facilitar e efetivar as compras, elas deveriam ser feitas em apenas dois dias de cada semana, escolhidos estrategicamente para facilitar o seu gerenciamento e controle. Os volumes excedentes de produtos adquiridos deveriam ser oferecidos para outros mercados sertanejos ou para mercados municipais tradicionais, ou cidades distantes, sob lucro mínimo.

O que se almeja é a formação de uma rede de armazéns nas cidades dotadas de marcante centralidade, estruturada com capitais mistos, por diferentes tipos de parcerias. Todos temos a nossa parte de responsabilidade nessas propostas: uns, no campo das ideias; outros, na estratégia de gerenciamento e, por fim, o principal para a implantação e construção do sistema. Grandes proprietários de supermercados do Brasil Centro-Sul (Makro, Carrefour, Pão de Açúcar, Sé) e banqueiros de instituições financeiras estabilizadas, de capitais nacionais ou pró-parte estrangeiros (Bradesco, Itaú, Caixa Econômica Federal, CitiBank, BankBoston, Sudameris, Lloyds Bank) deveriam participar desse esforço. Anoto que parte do dinheiro gasto em propaganda por algumas dessas instituições seria suficiente para a construção e implantação de um ou mais armazéns do sertão. Nos períodos de secas prolongadas, o governo federal compraria, sob baixo nível de lucro, os produtos necessários para a constituição de cestas básicas a serem doadas, sob registro, aos desempregados e aos mais pobres. Às famílias numerosas. Às *viúvas de marido vivo*. Aos sem-teto. Aos acampados desesperados. Aos sem-terra, que lutam por um pedacinho de espaço seu. Enfim, para todos os sertanejos pobres que não gostam de esmolas, mas que não podem ver suas famílias passando fome e sede. O capitalismo - internacional e nacional - tem uma dívida permanente e agigantada com a pobreza brasileira e africana, ou de alhures. E o ideário da globalização, exclusivamente econômica, já foi desmascarado. Sem comentários.

Esforços para amenizar os impactos da secura

Desde há muito tem-se dito que as propostas para amenizar as implicações catastróficas das secas - sejam elas parciais ou sub-regionais; ou estendidas pela não-chegada das chuvas no tempo certo; ou prolongadas por interferências exógenas - residem nas ideias e projetos compósitos ou integrados. Projetos pontuais isolados ou regionais valem muito pouco quando se tem uma ideia mais objetiva sobre a dimensão e os atributos do espaço total do domínio semiárido nordestino (700 mil km^2). Antes mesmo de se aceitar como válidos ou prioritários projetos tecnológicos, de altíssimo custo e demorada elaboração, é imprescindível optar por um agrupamento de ações e propostas que possam ter significância para o universo dos sertões. Com toda certeza fica bem mais em conta, e é socialmente mais dinamizador, aplicar recursos em proposições articuladas, do que em projetos faraônicos, sugeridos por políticos poderosos ao poder central. Em passado recente - 20 ou 30 anos atrás - criticavam-se os grandes projetos de duvidosa validade social e econômica, tão perniciosos à economia e ao endividamento - externo e interno - do país. Agora, em pleno período democrático, eles tendem a recrudescer por razões políticas e eleitoreiras, para alegria e interesse de grandes empreiteiras e consórcios. Motivo pelo qual, no presente estudo, dirigido para o Nordeste Seco como um todo, não discutiremos os projetos de transposição de águas.

Referindo-se aos anos ruins e às secas prolongadas que afetam a economia e a qualidade de vida dos homens dos sertões, alguns líderes políticos declaram enfaticamente que os sertanejos não querem esmolas, mas emprego e salários justos e suficientes para seu sustento.

Convém tranquilizar tais lideranças indignadas, dizendo-lhes que é dever do Estado e da sociedade proteger, em nível do máximo possível, os pobres excluídos de uma das regiões mais críticas das Américas. No ato de beneficiar comunidades de sertanejos pobres e fragilizados - viventes de uma região semiárida dotada de ínfima capacidade de suporte econômico e demográfico - está se evitando a migração maciça de gente para as grandes cidades do mundo urbano-industrial, onde já existem dramáticos *bolsões de pobreza*, em reprodução permanente. Viventes dos sertões secos, que obrigatoriamente irão engrossar a vivência opressiva das favelas embaixo de pontes. De tudo isso deriva que soluções protetivas integradas para a sociedade sertaneja constituem o único caminho para compensar o trágico destino dos que não têm culpa de ter nascido em um espaço dominado pela secura e pelo calor, climática e hidrologicamente problemático. Além do que ninguém escolhe o ventre, o berço e o lugar para nascer.

Necessidades mínimas de assistencialismo para uma região sofrida

Nos últimos tempos, o grande recado que organizações internacionais procuram enviar aos países em desenvolvimento inclui, repetitivamente uma mensagem contra qualquer tipo de paternalismo social. Técnicos, educadores e políticos insistem na mesma tecla do combate ao assistencialismo eventual do Estado para com seus pobres e desempregados. Nem mesmo pelo fato de brasileiros e franceses, entre outros, terem colocado para o mundo a perversidade do espectro da fome regional, ninguém da área burocrática comanditória se comove com o destino de milhões de africanos desnutridos ou legiões de nordestinos brasileiros sofridos e desamparados.

Na verdade, fala-se de direitos humanos e das falsas maravilhas da *globalização*, evitando-se discutir medidas estatais para amparar os desesperados, sujeitos a toda sorte de agruras e humilhações familiares. Não existindo pleno emprego - utopia das utopias -, tampouco garantia de trabalho continuado, cabe aos governantes preparar e organizar estratégias de atendimento múltiplo aos subnutridos e despossuídos, que não têm culpa de terem nascido em regiões problemáticas e avaras de recursos. **Já dissemos que ninguém pode responder pelo fato de ter sido gerado em ventre pobre, em lugar rústico, e em família de precárias condições socioeconômicas.** Daí porque não há que titubear na escolha de uma política preventiva de atendimento – ética cristã – e humanitária. Não se trata apenas de ingênuo paternalismo, mas de obrigação assistencial inalienável dos que foram eleitos pelo voto popular para governar um país marcado por enormes desigualdades regionais e sociais.

Considerações essas, todas para defender a estratégia da **renda mínima** nos moldes introduzidos entre nós pelo senador Eduardo Suplicy (PT-SP) - **para atender às famílias pobres** que labutam sem sucesso, na solidão das caatingas nordestinas. Trata-se de uma região absolutamente prioritária para obter os minguados benefícios de uma planejada política de renda mínima, que evite intermediários e distorções. A história já demonstrou que não adianta investir vultosas quantias no Nordeste, já que tais recursos são sempre empregados em inúmeros projetos pontuais, raramente chegando à briosa gente do sertão. Não é conveniente explicitar quais são eles. E, nem tampouco falar do nepotismo e do roubo de recursos públicos.

Família com 11 filhos no sertão de Tauá, Ceará (1983).

Dir-se-á que é difícil identificar quais os trabalhadores rurais mais necessitados. E, assim, centenas de milhares de camponeses - relacionados a empregos de alta provisoriedade - vão ficando sem atendimento social e familiar, concentrando seu ódio nos políticos e autoridades, e naqueles que têm um pouco mais do que eles. Nos períodos mais rústicos de secas prolongadas, a solução para os jovens e adultos resume-se, quase sempre, na migração para grandes centros, onde pretensamente existiria um mercado de trabalho mais flexível e diversificado. Isto desde os anos 40 do presente século, o qual entra em seu crepúsculo.

Não é nada fácil, por parte do Estado, implantar um sistema de renda para minimizar as carências da população sofrida dos sertões nordestinos. O universo da pobreza rural e urbana constituirá sempre um megaproblema para qualquer equipe técnica, por mais preparada que seja. O assessoramento do senador Suplicy será indispensável em quaisquer circunstâncias. Entretanto, uma coisa é certa: a **região prioritária para a implantação do sistema *renda mínima*** é o Nordeste seco, envolvendo as famílias carentes de todos os sertões. Na Zona da Mata os grandes latifundiários - canavieiros e usineiros - devem arcar com os encargos das leis da seguridade social. Nos vastos domínios dos sertões, o governo federal deve investir recursos públicos, mais diretamente projetados para garantir a sobrevivência dos sertanejos e suas famílias. O mais difícil para se conseguir esse intento reside em como começar a seleção dos homens para a renda mínima, num momento de grande crise econômica e de tecnoburocracia apalermada.

Para a solução do problema existiriam alguns pontos de partida estratégicos, suficientes para deslanchar o processo. Em primeiro lugar, deveria ser **acelerada e flexibilizada a aposentadoria rural** dos que labutaram a vida inteira na aspereza e nas duras tarefas impostas pelas caatingas. Como já dissemos, os calos das mãos e as rugas do rosto dos sertanejos idosos valem mais, nesse sentido, do que os documentos exigidos em outras áreas agrárias do país.

Em segundo lugar, insistimos ser necessária a utilização do cadastro disponível das *frentes de trabalho* para detectar os que mais precisam de assistência para a sobrevivência familiar e para a garantia de um mínimo de qualidade de vida. Para atender a um correto sistema de renda

mínima progressiva indispensável é necessário recuperar e aperfeiçoar o aludido cadastro, preparando-o para servir aos ideais da renda mínima, ao atendimento de saúde, e à maior seriedade na educação de crianças e adolescentes. Vincular o processo de renda mínima com a obrigatoriedade de manter filhos na escola é uma estratégia inteligente e civilizadora, de grande potencial para o desenvolvimento humano e cultural da sociedade sertaneja, sem que com isso se pretenda qualquer perda de originalidade culturológica. Além disso, dever-se-ia envidar todos os esforços possíveis e imagináveis para atender melhor aos professores de 1º e 2º ciclos - predominantes nos sertões - reciclando-os nas férias, segundo uma nova proposta de Educação. Proposta que incluiria a recuperação seletiva do conhecimento acumulado no mundo; o melhor entendimento da realidade física, climática, ecológica e social do domínio semiárido brasileiro, veste em seu conjunto; o treinamento múltiplo de tarefas e conhecimentos práticos, capazes de propiciar, em algum tempo, a descoberta de talentos e profissões. Pensamos em estratégias para armazenar águas do período chuvoso para uso no período seco; defesa da sanidade das águas subterrâneas superficiais dos leitos de rios secos; princípios de irrigação por gravidade ou aspersão; pivôs de irrigação, técnicas de reserva e conservação de alimentos; hábitos alternativos de higiene pessoal; confecção familiar de vestuário; tipos aperfeiçoados de artesanato, entre outros.

Concomitantemente a essas primeiras iniciativas seriam selecionados 100 mil sertanejos pobres, dotados de família numerosa, para recebimento emergencial de um salário equivalente a 2,5 cestas básicas (preparadas segundo a dieta regional) durante 12 meses consecutivos, a partir de setembro de 1998, ou até o término das atuais secas. A seleção dos mais carentes deveria ser feita por critérios estratégicos, levando-se em consideração emprego ou subemprego, número de filhos, problemas de saúde e nutrição dos familiares: sob a concordância de manter todos os filhos em escolas públicas. Seria facultado aos camponeses desempregados atuar em *frentes de trabalho*, sem perda da renda mínima emergencial. Todos os professores primários que percebam menos do que o salário mínimo nacional, deveriam também ser beneficiados durante os próximos 12 meses por esse acréscimo, correspondente a pouco mais do que duas cestas básicas. Idêntico atendimento deveria ser pensado para os servidores da limpeza pública das cidades sertanejas, que percebem salários de semiescravos. **Existem prefeituras, nos sertões, que pagam apenas R$ 17 a 35 para professores e serviçais.**

Lembramos que medidas como as aqui propostas projetam-se para dinamizar vários setores da sociedade sertaneja, envolvendo armazéns, minimercados e panificadoras. Enquanto não estivessem implantados os armazéns dos sertões - por nós preconizados - o atendimento emergencial, por 12 meses, deveria ser balizado em reais, a serem recebidos em agências do Banco do Brasil ou da Caixa Econômica Federal. Para evitar distorções conhecidas, esse mínimo de renda emergencial não poderia ser intermediado pelos prefeitos regionais. Caberia à Sudene, ao DNOCS e às secretarias de serviço social organizarem o sistema e desenvolver sua operacionalização; não se descartando a ideia de implantações de comitês comunitários para identificar os mais pobres e controlar o funcionamento do sistema.

Dentro dos seus limites, o governo brasileiro tem condições de sobejo para atender a esse mínimo de renda para dignificar os trabalhadores rurais sem-terra na vastidão dos sertões nordestinos. Não se trata de paternalismo inconsequente, mas de exigência ética com relação à população de uma das áreas semiáridas mais povoadas do planeta. Repetimos. Note-se que o cálculo de recursos federais a serem investidos - a título de apoio e ajuda para as populações carentes e desamparadas, viventes nos sertões - não se mostra exagerado, sobretudo quando corretamente aplicados, sem interferências da politicagem regional ou nacional. Senão vejamos: para atender 10 mil pessoas, inicialmente seriam necessários R$ 500 mil por mês, ou seja, R$ 6 milhões durante um ano. Se o cadastro da pobreza sertaneja atingisse a 50 mil grupos familiares, o total mensal a ser gasto seria de R$ 2,5 milhões; em um ano, R$ 30 milhões; ou, ainda, para 100 mil famílias, o dobro desta última quantia.

O significado e a importância que tais investimentos representariam para a sociedade sertaneja, e para o país como um todo, seriam imensos. Provavelmente evitar-se-ia o aumento dos fluxos migratórios para cidades e metrópoles que já possuem gente demais. Trata-se de medida aparentemente simples e que reduziria em muito o cadastro das famílias carentes e desatendidas no período proposto - 12 meses. Assim, haveria tempo para engendrar um verdadeiro sistema de renda mínima e a construção de armazéns do sertão, em parceria - bem estudada - com

proprietários de grandes supermercados, dentro de moldes próximos àqueles preconizados no presente estudo.

Por um lado, a instalação do princípio de renda mínima em nível nacional teria um ano para ser engendrada e estabelecida. Intelectuais, professores, governantes e pessoas sensíveis ao problema precisam compreender que se tornou urgente - tanto quanto possível - frenar os radicalismos do capitalismo selvagem e do ideário perverso e assimétrico do neoliberalismo.

Por outro lado, o radicalismo inteligente e altaneiro de alguns países socialistas deve ter a flexibilização necessária para melhor atender a sua economia e sua heroica população. Embargos internacionais negativos e perversos nada garantem para o futuro da humanidade. Cobrança por cobrança, haveria muito a ser cobrado de países que eliminaram imensas populações indígenas e apelaram para o uso bélico de produtos químicos, biológicos e nucleares em diversos tipos de circunstâncias históricas e conjunturas econômicas.

A diáspora dos nordestinos em um país de escala continental

Os nordestinos em sua fantástica diáspora ajudaram a povoar distantes regiões da Amazônia. Nos últimos 50 anos colaboraram na construção de significativa parte das grandes e médias cidades brasileiras, além de ter ajudado a levantar edifícios de hospitais, cidades universitárias, fábricas, estádios e aeroportos, um pouco por toda a parte do mundo urbano e urbano-industrial de um país verdadeiramente continental. Por tal razão, tudo o que se possa fazer para minimizar os efeitos perversos das secas habituais e não habituais, e a marginalização imposta pela estrutura agrária mais rígida do mundo, ainda será um *pingo d'água* no espaço total das caatingas.

O termômetro para avaliar a ignorância da mídia com relação ao grande drama das secas no Nordeste pode ser observado pela ênfase dada aos dias ensolarados, previstos para o território brasileiro. Fala-se, na televisão, em dias chuvosos, em chuvas esparsas, e, por fim, nas áreas sujeitas a dias dominados pelo sol e ausência de nuvens. Isso, sistematicamente, sem dizer que as secas continuam a dominar os sertões do Nordeste há mais de 17 meses. Sem mencionar tal fato, explicitamente, exercita-se a estratégia da alienação e do esquecimento, para não cobrar atitudes enérgicas dos governantes para o combate aos efeitos calamitosos das secas prolongadas. Evidentemente, a interpretação pura e simples das imagens de satélites - referentes a um dia - não é suficiente para revelar a dinâmica climática e os efeitos, para o homem, de prolongados e contínuos dias de sol, secura e alta luminosidade. Há que se dizer que as secas continuam a açoitar toda uma população regional de brasileiros. Rios deixam de correr. Solos se ressecam. Crianças e velhos morrem. Famílias inteiras sofrem pela falta de água e alimentos, nos dias anunciados como *bons* pelas telinhas. Alguém tem que corrigir o império assimétrico das notícias. Todos os dias a sociedade brasileira deveria ser informada sobre há quanto tempo não chove no Nordeste interior. Mesmo porque, os flagelados das secas - no passado -, para vergonha dos governantes, chegaram a ser contidos em verdadeiros campos de concentração, em uma grande cidade do Nordeste.

A exiguidade dos recursos hídricos

A intermitência sazonaria da drenagem

A questão da água continua sendo o problema essencial dos grandes espaços sociais dos sertões. No panorama do fim do século e do milênio, por todos os ângulos em que se avaliam as disponibilidades de recursos hídricos, desemboca-se em complexidades e dramaticidades prospectivas. Os rios intermitentes sazonários estendem-se até os limites extremos do grande espaço sertanejo. Em mapas que representam a drenagem brasileira é possível delimitar, com precisão, o espaço total dos sertões semiáridos, demarcando-se suas terminações pelo pontilhado geral dos rios intermitentes. Diz-se que a drenagem é *exorréica*, ou seja, aberta para o oceano, com todos os rios autóctones chegando ao mar: diretamente ou através de um importante curso d'água vindo de longe, que é o São Francisco. O *Velho Chico* cruza os sertões secos da Bahia, de

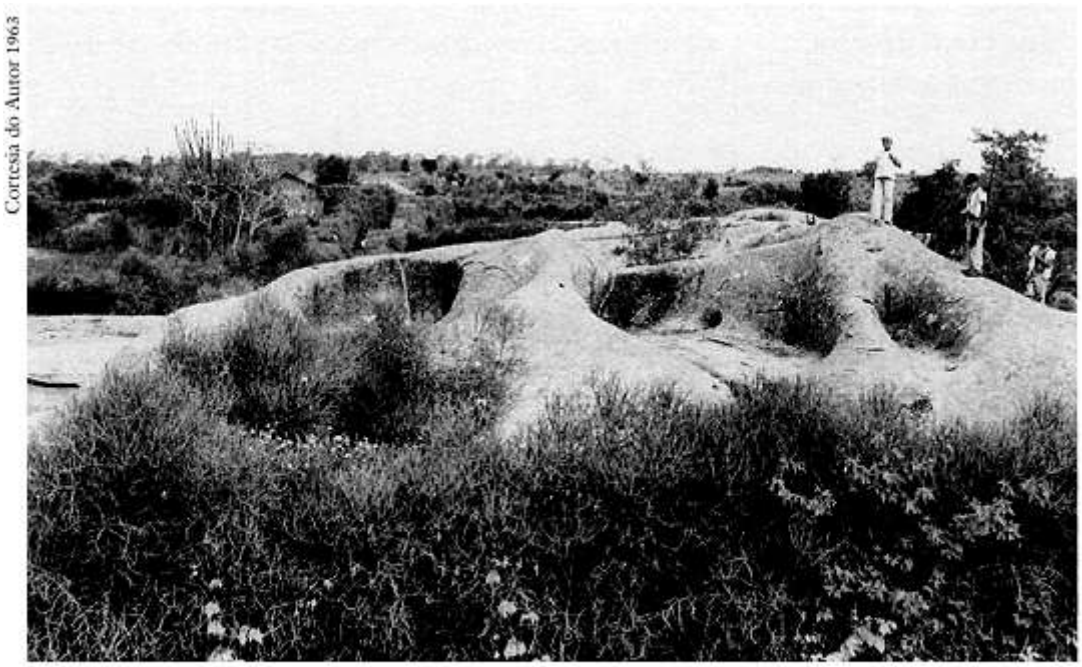
Pernambuco, de Alagoas e de Sergipe, na qualidade de rio *alóctono*, cuja perenidade depende em grande parte das regiões tropicais úmidas situadas em suas cabeceiras mineiras e baianas.

A razão básica da intermitência sazonaria reside na descompensação entre as precipitações que tombam na estação das águas, em contraponto com a evaporação totalizante ocorrida na estação seca. No pano de fundo, constituído pelos sertões, todas as áreas que recebem precipitações anuais de 400 a 700 mm, sob a elevada temperatura de 27 a 29º, perdem o fluxo das correntezas fluviais durante seis a sete meses, ou eventualmente um pouco mais. No entanto, dada as irregularidades do clima semiárido regional, a conjuntura hidrológica apresenta ritmos totalmente anômalos.

Em pleno fim do século coexistem no Nordeste seco todas as estratégias de captação de águas para fins domésticos ou para finalidades econômicas essenciais dos sertões, como a pecuária e a agricultura. O mais arcaico modelo, ainda presente em diversas regiões, é a reserva de água da estação chuvosa em cavidades de lajedos aflorantes no entremeio das caatingas. De há muito o sertanejo percebeu que a proliferação de plantinhas aquáticas que fecham a lâmina d'água das pequenas cavidades evita a evaporação acelerada que marca a estação seca. E, pelo sim ou pelo não, continua-se a reter um pouco d'água nas cavas naturais de alguns lajedos.

Outra modalidade de reserva d'água, obtida na estação de chuvas para uso na estação seca, é o aproveitamento do gotejamento que se processa no beiral dos telhados, armazenado em potões de barro, alinhados abaixo das goteiras, ao longo das moradias. Muitas vezes, a água assim obtida é transferida para tanques atijolados construídos em recantos escuros das casas. No caso, o controle na conservação do muito pouco de água obtida dos telhados é permanente e rígido. Pobres sertanejos, de famílias com numerosos membros: banho, nem pensar! Apenas uma cuia ou caneca é liberada para um mínimo de higiene pessoal. Quem desperdiça tanta água potável no Brasil úmido deveria sempre pensar na desgraça dos que não têm água para beber, nem água para sua higiene pessoal.

Quando o lençol d'água existente nas colinas e nos interflúvios se rebaixa até ficar em nível inferior ao leito do curso d'água durante a estação seca - em um processo sincrônico climático-hidrológico - acontece um empoçamento basal de parte das águas infiltradas nos areais. Trata-se de um recurso hídrico de grande valia para os habitantes das *ribeiras*, devido à impotência da evaporação em face das águas aprisionadas abaixo das areias. A descoberta desse mecanismo preservador conduziu os técnicos nordestinos (sobretudo em Pernambuco) a inventar um sistema de soleiras artificiais, para barrar e aprisionar mais água à montante das amuradas subterrâneas impermeabilizantes, em riachos ou córregos existentes em glebas de sertanejos, pobres e dispersos. Tecnicamente a ideia é quase perfeita e viável. Infelizmente, porém, do ponto de vista social, é danosa. Isso porque, quando se barram as águas subsuperficiais do leito de um pequeno rio, a favor de um ribeirinho, se estará prejudicando os vizinhos beiradeiros, viventes à jusante. Mesmo assim, em pequenas ribeiras localizadas onde os moradores dispersos estejam muito distantes entre si, pode-se aplicar a técnica de soleiras impermeabilizantes retentoras d'água.



Exemplo de cavas de dissolução em lajedos emergentes de colinas do Alto Sertão *do Norte da Bahia: um dos locais rústicos de preservação de águas da estação chuvosa.*

As formas tradicionais de obtenção d'água

Em nível de estratégias para a retenção de águas do período chuvoso, para uso no período das secas, existem algumas propostas e inovações dignas da maior consideração por parte das autoridades governamentais, estaduais ou federais. Tais estratégias são da maior importância para os habitantes de moradias isoladas, situadas longe de rios e ribeiras, ou distantes de açudes públicos. Tratamos das potencialidades do (re)florestamento, para evitar evapotranspiração excessiva no ambiente das colinas sertanejas, em um trabalho intitulado *Floram: para o Nordeste seco* (1990). A elas se acrescentam - como já comentamos - algumas soluções baratas e engenhosas, porém melhor planejadas para reter água de chuva, a partir da beira dos telhados das casas sertanejas.

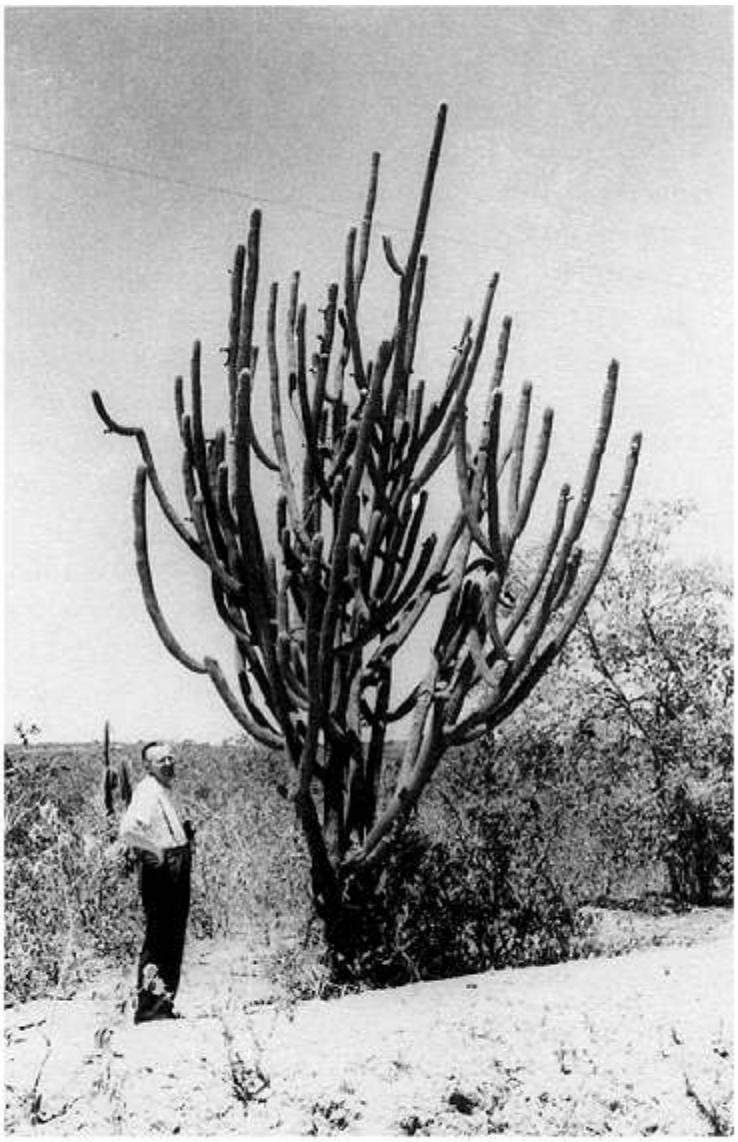
A forma tradicional para obter e reter águas das chuvas, para uso doméstico na estação seca, foi sempre a de colocar potões de cerâmica rústica, nos lados da residência, centrados nas goteiras provenientes das calhas dos telhados. Mais recentemente, alguns jovens sensíveis e criativos do *Grupo Caatinga* estudaram um acessório composto por calhas largas de funilaria, capazes de captar todas as águas tombadas no telhado durante as chuvas, para um armazenamento mais volumoso em tanques subsuperficiais. Trata-se de uma instalação de calhas de *folha de flandres*, composta de um setor beiradeiro superior e, outro, em rampa, dirigido para o reservatório instalado nos arredores da moradia.

Tudo isso a custo muito baixo, para o qual pode haver um empréstimo justificável em caixas econômicas ou bancos estatais. Deve-se evidenciar que essa primeira concepção, simples e barata, pode ser melhorada e aperfeiçoada por diferentes alternativas. A instalação desse equipamento inteligente é relativamente barata e eficiente, além de se poder duplicar ou triplicar o número de caixas d'água por sua interligação. É evidente que para sertanejos pobres, os governantes teriam que custear tais obras.

Outra modalidade clássica de obtenção d'água pelos que vivem mais próximos da ribeira, de rios intermitentes, é aquela que se faz pelo estabelecimento de pequenas cacimbas rasas em pontos especiais do leito dos rios que perdem correnteza na estação seca. Utilizando meninos que conduzem jegues carregados de pipotes, busca-se água remanescente abaixo das areias, para

atender a finalidades exclusivamente domésticas. Água para beber e cozinhar. Para as crianças habituadas a puxar os jegues a tarefa é um tipo de brincadeira, mas que possui enorme utilidade na categoria de trabalho familiar.

Uma observação mais detida sobre os locais onde é possível colher um pouco d'água no leito seco dos rios nordestinos esclarece-nos que, em contraste com a aparente homogeneidade da superfície arenosa dos rios *cortados*, existem fortes irregularidades basais devidas à ocorrência de lajedos e soleiras rochosas, que obrigam ao acantonamento de águas subsuperficiais ainda que de modo sincopado e descontínuo.



Exemplar típico de um facheiro (Cereus squamosus), *na área sertaneja ocidental da Borborema. Ao lado, o professor Jorge Chebatarof, representante de universidade uruguaia na excursão de pesquisas de 1956.*

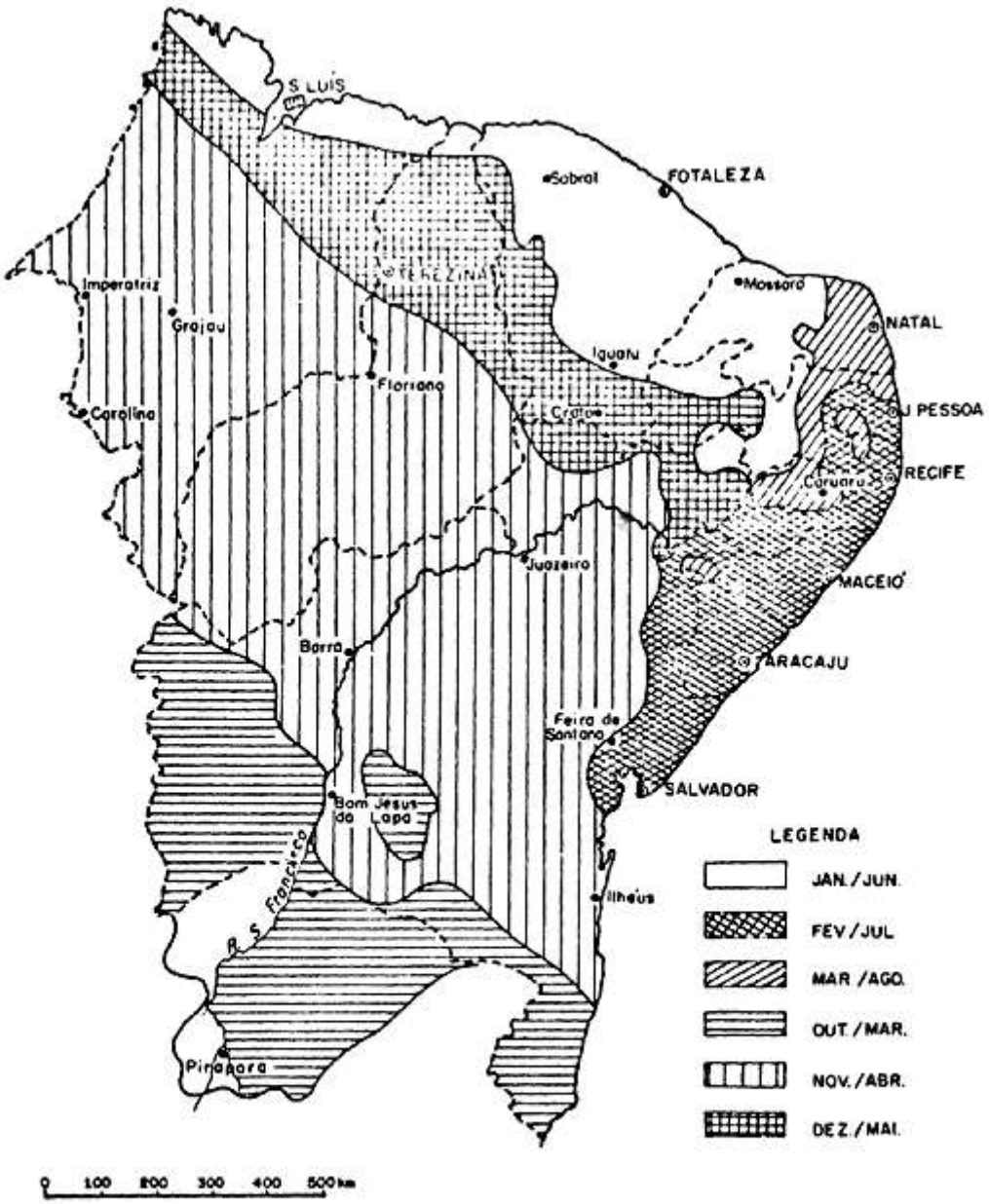
Trata-se de formas tradicionais de obtenção de água, mediante diversos procedimentos, que merecem consideração especial, independentemente das questões da açudagem e da perfuração de poços artesianos: na estação seca, quando os rios perdem sua correnteza devido ao exagerado rebaixamento dos lençóis d'água interfluviais, existem condições de obter um pouco

da água que fica abaixo do leito arenoso dos rios. A captação dessa água remanescente é feita em minúsculos poços, no interior do leito dos rios desperenizados. É habitual, como já mencionado, a atividade dos jegues carregados de pipotes para transporte d'água, tangidos por dois ou três meninos, em busca do precioso líquido para a família ou para venda. Crianças ou adolescentes conhecem os locais onde existem condições para obter água no leito seco. Os trechos principais dos rios ou ribeiras que oferecem essa condição correspondem, via de regra, aos setores médios e baixo-médios dos cursos d'água sertanejos. Costuma-se dizer que abaixo das areias expostas no leito seco existem estreitos fluxos d'água subsuperficiais, como se fosse um rio subterrâneo de lentíssima correnteza sincopado por soleiras rochosas. É com base nesse fato que muitos técnicos têm proposto um tipo de barramento subterrâneo, transversal ao leito seco dos ribeirões, visando barrar essa pequena e contínua corrente remanescente. Pensa-se em um sulco subsuperficial hermetizado na sua parede de montante, para ali reter certo volume de águas. Essa técnica, entretanto, como citado anteriormente, pode gerar um fato social grave, já que ao barrar águas subsuperficiais, sincopa-se a lenta correnteza das águas percoladas basalmente nas areias, prejudicando-se os vizinhos beiradeiros, situados rio abaixo.

A sanidade das águas: meditações preventivas

É importante que se alerte quanto à proteção das águas de todos os rios sertanejos, evitando-se quaisquer tipos de poluição que possam contaminá-las. Não se pode colocar esgotos domésticos nos rios sertanejos, para tanto é aconselhável o rígido uso de fossas assépticas no terreiro das moradias. Em hipótese alguma deve-se liberar ou incentivar o uso de adubos químicos e defensivos agrícolas em encostas de colinas ou terraços beiradeiros e vazantes de rios. Instalações industriais que provoquem liberação de efluentes poluidores para rios e ribeiras devem também ser evitadas ao máximo possível. As próprias cidades nordestinas deveriam ser mais contidas em seu crescimento urbano, para evitar que suas infraestruturas de descartes múltiplos continuem poluindo rios e ribeirões, de tradicional e efetivo interesse social.

Os planejadores de gabinete deveriam ser mais esclarecidos sobre suas propostas de inserção industrial. Não é por acaso que as cidades de porte médio que alcançaram mancha urbana e volume demográfico acima de certos limites comecem a sentir dificuldades para instalação e gerenciamento de suas infraestruturas de águas e esgotos. Algumas dentre elas - mesmo quando situadas em zonas de transição do tipo sertão/agreste, agreste/matas ou em ilhas de umidade e brejos de altitude - têm problemas nos diversos setores elencados. Pensamos sobretudo em Campina Grande, Feira de Santana, Patos, Garanhuns e Itabaiana. Há que se prevenir impactos negativos em todas elas, assim como na rede urbana das cidadezinhas de seu entorno. Há que se encontrar alternativas tecnológicas corretas para resolver tais problemas específicos do Nordeste seco.



Mapa 6
Distribuição espacial dos semestres mais chuvosos no Grande Nordeste, segundo técnicos do Minter-Sudene (1973).

Soluções tão ou mais engenhosas para captar água de chuva em espaços onde o lençol d'água é profundo ou mesmo inexistem, podem ser transpostas para o Nordeste seco, na feitura de residências de proprietários mais abastados. Tomamos conhecimento de que, em estreitos espaços insulares do arquipélago de Abrolhos, foram construídas habitações com telhados de quatro abas, nas beiradas das quais se instalaram calhas de material capazes de captar a maior parte das águas tombadas no teto da moradia, para uso nos períodos de estiagem. A solução final é similar às da calhas de funilaria, com a diferença que se pode captar muito mais água, colocando-as em reservatórios subsuperficiais sucessivos maiores e melhor trabalhados. Ideias e tecnologias, transformadas em insistentes propostas, não podem deixar de considerar as culturas de vazantes de leitos de rios, onde existem os únicos espaços agricultu ráveis do povo.

Por último, levando-se em conta o fato de que as regiões mais úmidas do Brasil têm responsabilidades inarredáveis com a população sujeita a climas secos irregulares, pode-se

pensar na estocagem de bujões plásticos com água potável, para a venda por preços mínimos em atendimento à saúde pública e às necessidade mínimas do ser humano. Tal inserção modernizante é uma das ideias vinculadas ao projeto dos aqui chamados *armazéns dos sertões*. Mais do que isso, porém, existe a necessidade de melhor gerenciar socialmente os açudes de diferentes tipos existentes no recesso dos espaços sertanejos; pesquisar, mais ainda do que já foi feito, o potencial de água subterrânea das áreas sedimentares (Apodi, Araripe, reversos da Serra Grande do Ibiapaba) e áreas cristalinas mais fraturadas e decompostas.

Reflexões sobre a açudagem

Deixando-se de considerar as formas difusas de conservar água para atender as necessidades mínimas - de ordem familiar, de reduzidas culturas ou do limitado criatório de ovinos e bovinos - abre-se a temática para soluções técnicas mais amplas e ambiciosas. Referimo-nos, em primeiro lugar, à questão da açudagem, que envolveu impactos de diferentes naturezas. Seguindo o exemplo dos Estados Unidos o Brasil, nos fins do Segundo Império e princípios da República, iniciou a construção de um importante açude em Quixadá (Ceará), no entremeio de grandes pontões rochosos, tendo à jusante uma estreita faixa de planícies aluviais irrigáveis. O tempo se encarregou de demonstrar que a construção de açudes em locais destituídos de planícies de inundação rio-abaixo, de nada adiantava, de imediato, para um desenvolvimento socioeconômico mais amplo e efetivo.

Com a melhor das intenções, Miguel Arrojado Lisboa, um dos legítimos pioneiros do planejamento regional no Brasil, convocou alguns engenheiros norte-americanos conhecedores de regiões áridas e semiáridas, para trabalhar nos sertões secos do Nordeste brasileiro. Thomas Pompeu Sobrinho, em um livro altamente documentário e crítico, intitulado *História das secas - século XX* (1958), registrou a trajetória das investigações geológicas, fisiográficas e hidrológicas dos técnicos norte-americanos contratados para pesquisar o Nordeste seco. Os estudos, relatórios e mapas produzidos pela geração de especialistas (Roderic Crandall, Horace William, Gerald Waring, Horace Small, R. H. Soper) convergiram sempre para propostas de açudagem, decorrendo daí a ênfase dada à construção de reservatórios em numerosas sub-bacias de rios sertanejos, mediante estudos prévios e implantações sofridas entre 1914 e 1950.

A partir de 1919, o apelo à perfuração de poços para a obtenção de água subterrânea em terras sertanejas tem longa e complicada história. Dessa data até 1925 foram feitas 1.029 perfurações no conjunto dos sertões secos. Existem referências de que atualmente o total das perfurações atinja aproximadamente 20 mil poços. A predominância das perfurações em termos de profundidade situa-se entre 20 e 40 m para a grande maioria dos poços públicos, chamados erroneamente de profundos. Nas áreas de chapadas sedimentares, a profundidade média alonga-se para 200 a 600 m.

Ao longo do tempo as solicitações para a abertura de poços em áreas sertanejas aumentaram consideravelmente, com atendimento relativamente protetivo e, muitas vezes, por influências políticas. Os poços estabelecidos em propriedades particulares, propiciados por instituições oficiais, desde há muito foram considerados *poços perfurados em regime de cooperação*. Dessa prática restou uma complicada história de atendimentos político-oligárquicos execráveis. Participaram do processo de abertura de poços a antiga Inspetoria de Obras Contra as Secas, a Sudene e a Petrobrás. Esta última instituição, ao realizar perfurações para a pesquisa petrolífera, acabou descobrindo água subterrânea a centenas de metros de profundidade, sobretudo no Piauí.

As elites esclarecidas de Mossoró, ao realizarem perfuração para buscar água subterrânea para o abastecimento de um clube nos arredores da cidade, acabaram descobrindo petróleo no reverso da chapada do Apodi. Trata-se de paradoxos da história das perfurações no Brasil. Registre-se que, ao longo dos últimos 30 anos, a Bacia Potiguar passou a ser a segunda maior produtora de petróleo do Brasil, perdendo posição apenas para a Bacia de Campos.

Elevado percentual de poços profundos (ou relativamente superficiais) feitos em áreas sedimentares ou em terrenos gnáissicos e cristalofilianos pouco decompostos apresentou águas salobras, de difícil ou quase impossível aproveitamento para uso particular ou público. Tornou-se uma *loteria* a iniciativa de perfurar o solo subsuperficial ou estruturas profundas no Nordeste seco. Existem quatro possibilidades de decepções, a saber:

- perfurações profundas, em áreas sedimentares, exibindo água salobra (Piauí, Araripe, Apodi);

- poços subsuperficiais, com boa água, porém com vazões muito baixas (1.000 a 3.000 m^3);

- poços que, depois de terminados, não foram regularmente utilizados;

- poços com água boa descobertos no interior de sítios do sertão, pertencentes a proprietários felizardos (coronéis do sertão ou políticos latifundiários e plutocráticos).

No que respeita às águas doces do rio São Francisco, a situação foi totalmente diferente. No médio vale inferior do importante curso d'água foi possível armazenar água no topo de algumas rampas suaves de pedimentação e, por gravidade, irrigar organizadamente milhares de hectares, num quadro de grande contraste com as colinas sertanejas predominantes.

Há quem afirme, como citado, que existem 20 mil ou mais poços, entre profundos e subsuperficiais, no interior do Nordeste. Não foi possível, até hoje, socializar as águas obtidas por perfurações. Resta lugar para um procedimento oficial, que atenda a maior número de necessitados, quando forem descobertos mananciais de água boa e de grande vazão. Bastaria que os órgãos oficiais e governantes elegessem os locais das descobertas de exceção: desapropriando uma pequena área do seu entorno e irradiando, mediante canalizações simples, a fim de atender às necessidades de distritos rurais, vilas e pequenas cidades, além de propriedades vizinhas.

No caso, fica evidente que se torna necessária a elaboração de um projeto específico para o entorno do poço bem sucedido. Teme-se, porém, que os órgãos oficiais, ao adotarem uma idéia como essa, de imediato recorram a consultores não-qualificados, que comprometam a empreitada. Ou os técnicos dessas instituições têm capacidade para realizar uma tarefa simples como essa, ou não se deve adotar a fórmula proposta. Mesmo porque, no Brasil de nossos dias - ao fim do século e do milênio - o apelo governamental se faz sempre na direção da terceirização, em proveito de consultores sem tradição ou empreiteiras vorazes.

Caminhos e potencialidades da Educação para o Nordeste semiárido

Do que se conhece da educação familiar e do ensino formal das escolas do Nordeste interior, podem-se elaborar algumas prévias essenciais para um verdadeiro projeto educativo para as crianças e os adolescentes dos sertões. Não se deve pensar que uma simples reflexão cultural tenha qualquer força para a obtenção de respostas imediatas, no interesse da sociedade regional. Mesmo que realizado com parcerias adequadas, e conduzido com a maior racionalidade, há que se prever resultados apenas em médio prazo. Não é nada fácil reciclar professores; reestruturar espaços escolares; construir novas bases de leitura para os professores e para os alunos; preparar novos gerentes-coordenadores para visitação em rodízio; desdobrar os espaços para o estudo do mundo real de vivência das comunidades locais; e, por fim, realizar experiências sucessivas revitalizantes, pós-alfabetização para atingir uma nova escalada de um processo repensado de Educação.

Mas, no essencial, julgamos que a estrutura da Educação para as crianças sertanejas deva ser estabelecido em três pilares básicos:

- A fase prioritária para a educação de crianças e adolescentes envolve momentos de duração diferentes, válidos para qualquer região do mundo ou domínios regionais de um país. Primeiramente a alfabetização, segundo a língua do país: um processo que pode ser realizado em poucas semanas ou poucos meses. Logo inicia-se a fase de recuperação mínima dos conhecimentos acumulados, sob uma seletividade racional, adaptada à faixa etária e mental das crianças. Conhecimentos elementares de aritmética, língua, história e geografia são indispensáveis para as conquistas posteriores e progressivas, para o aperfeiçoamento e desdobramentos culturais. Espera-se, dessa forma, a recuperação de conhecimentos acumulados no contexto da acidentalidade. Para obter sucesso nesse desafio, vinculado à transmissão do conhecimento, torna-se necessário o uso de todo o

potencial metodológico da *Pedagogia do Oprimido*, de Paulo Freire, e da Sociologia da Educação (aplicada aos atributos do subdesenvolvimento). Nesse sentido é bom lembrar que "o homem é o único ser vivo do planeta que é capaz de retraçar a história da espécie" (Marcel Mauss; Roger Bastide). Um fato que aumenta a responsabilidade dos educadores em sua sublime tarefa de projetar os conhecimentos acumulados para todos os homens, a partir da mais tenra idade. Augura-se que os inteligentes meninos dos sertões sejam os beneficiários maiores de uma correta Filosofia da Educação e da Sociologia do Conhecimento. Para ser útil à inserção dos adolescentes-adultos dos sertões na estrutura e funcionalidade da sociedade brasileira do Nordeste, preferencialmente.

- A ênfase paralela no conhecimento do mundo real, centralizado na área de vivência do aluno e seus familiares, para o reconhecimento do mundo físico, ecológico e cultural regional. Ou seja, no caso, de cada setor dos sertões secos do Nordeste. Na conjuntura particular da região semiárida, as crianças - por necessidades de sobrevivência, práticas de natureza ecológica, educação familiar de cotidiano repetitivo -já possuem um razoável estoque de conhecimentos regionais. Da mesma forma que a maioria ou uma significativa parte de seus professores. No caso, tal como acontece com outras regiões rústicas, gente de fora conhece menos fatos pontuais sobre um determinado lugar do que os que nasceram e foram criados na própria região.

- Caberá sempre, aos professores, um esforço de integração metódica dos conhecimentos, entranhados de mensagens éticas e culturais mais amplas. Somente assim o aluno é iniciado na difícil tarefa para a conquista da cidadania e da ética. Por toda a parte, no contexto da acidentalidade e do regime socioeconômico vigente, há que se ofertar preparo múltiplo, para garantir a inserção futura da criança na sociedade local ou regional, sem apelar para longos e sofridos processos migratórios. Ingênuos e pseudo-educadores peroram genericamente que "é preciso estudar sempre", enquanto outros agridem os professores e as universidades, por não serem capazes de formar alunos empreendedores, profissionais especializados e adolescentes-adultos para melhor servir ao mundo urbano-industrial e às necessidades do capitalismo selvagem.

- Mas existe um terceiro bloco de atividades no campo da Educação fundamental expandida, que atende parcialmente às exigências das sociedades em transição rápida para a complexidade. Não há como vencer a barreira do emprego ou de iniciativas concretas de sobrevivência, sem algumas experiências prévias de profissionalidade. É pacífico que a consolidação do preparo profissional deveria ser feita em múltiplos direcionamentos.

Na escola secundária, antevista em um tripé de atividades, paralelamente com as diferentes etapas anteriormente listadas (recuperação metódica do conhecimento acumulado e visualização dos cenários físicos, ecológicos e sociais da região de vivência), é absolutamente premente implantar um pequeno conjunto de *oficinas* destinadas a incentivar as crianças e adolescentes em diferentes aprendizados técnicos, capazes de provocar vocações, por escolhas preferenciais.

Vilarejo típico do Alto Sertão *cearense, ao sul de Quixadá: uma* rua *com casinhas tradicionais parede-meia, e uma igrejinha de estilo tradicional. A* rua *equivale à* strassendorf *dos alemães.*

No caso particular do Nordeste seco tais atividades a serem desenvolvidas em *oficinas* e *seminários*, adequados às necessidades e grandes problemas da região, têm de ser programadas caso a caso, após um esforço de implantação de espaços reservados para esse tipo de atividades extraclasses. A principal dessas atividades não rotineiras deve ser realizada por meio de pequenas excursões de campo nas caatingas dos arredores da escola, para a obtenção de informações múltiplas: colinas, vazantes, beira-rio alta, caminhos subáreas e subterrâneos das águas, andares da vegetação, setores extensivos típicos da vegetação (caatingas arbustivas, caatingas arbustivo-arbóreas, caatingas arbóreo-arbustivas), setores de vegetação especializada, concentradas ou intersticiais (cactáceas em lajedos, vegetação rupestre das paredes de morrotes/*inselbergs*, vegetação psamófila verdácea de velhos campos de dunas, vegetação dita dos ariscos, facheiros concentrados em litossolos).

O treinamento dos alunos das últimas séries sobre o mundo vegetal de sua região conduz diretamente à compreensão das bases para a caracterização do conceito de *ecossistema* e *geofacies*. Ao mesmo tempo, projeta o conhecimento para entender o ritmo e o comportamento dos diferentes sistemas ecológicos para as atividades humanas, pastoris e agrícolas. Possibilita, ainda, a identificação de algumas plantas medicinais de reconhecimento popular, envolvendo comentários sobre os princípios ativos, já comprovados das espécies vegetais dos sertões. Se possível.

Para ganhar interdisciplinaridade é possível realizar contagens e o estabelecimento da altura média das diversas espécies, desde os cactos e as bromélias até os altos facheiros e as paineiras ditas barrigudas. Uma boa técnica de iniciação seria a de estabelecer um espaço quadrado de 50 m de lado, para contar o número de algumas espécies presentes no interior desse terreno representativo, adequadamente escolhido. O número de faveleiros. O número dos mandacarus. O número dos facheiros. E, assim por diante.

Entretanto, o mote principal desse terceiro pilar da Educação dirigida para crianças e adolescentes nordestino dos sertões, deverá ser sempre a discussão e exemplificação das formas de preservar água da estação chuvosa para usar na estação seca.

Na oportunidade dessa excursão-aula, aproveitar para esclarecer fatos sobre os solos, os chão-pedregosos, a alternância de solos detríticos e os afloramentos rochosos em forma de lajedos. Não estando fora de cogitação a visita a sítios dotados de inscrições rupestres, que obrigam a considerações pré-históricas, em geral desconhecidas dos alunos e de seus pais. Concomitantemente, fazer anotações sobre a presença ocasional de componentes da fauna típica da região (calangos, pássaros, abelhas).

Tão importante, ou mais, do que essa incursão ao mundo físico e biológico, é o conjunto de observações passíveis de serem feitas, sobre a presença humana e os problemas dos homens e comunidades, no domínio das caatingas. As formas de distribuição do habitat rural-sertanejo. Os tipos de construção das casas, das mais tradicionais às mais recentes. As casas dos fazendeiros. As casas dos sitiantes. As casas dos agregados. A função dos quintais, das cercas e dos cercados. A plantação preventiva das palmas forrageiras, uma garantia para a alimentação do gado nos eventuais períodos de secas. O entorno das casas e os pipotes de barro para conservar a água das chuvas a fim de servir na estação seca. Outras estratégias utilizadas para o mesmo fim. Discutir alternativas para essa questão, considerada vital no mundo sertanejo.

Paralelamente, verificar o que se planta no interior da gleba, desde a colina até a beira-rio, se for o caso: a mandioca, o feijão e o milho. Existem árvores frutíferas? Ocorrem *barreiros* ou cacimbas? Em que pontos da gleba? Existem possibilidades de obter água em pequenos poços abertos no leito dos rios, na época de secas?

Aprender, com cuidado e calma, a dialogar com os moradores é parte essencial de uma Educação efetivamente solidária, no mundo social dos sertões. Há que se reciclar os professores para a realização dessa importante tarefa. Trata-se de entrevistas para obter informes, ouvir reclamações, sentir esperanças e desesperanças, conhecer valores culturais. Para homogeneizar as entrevistas, há que se fazer rodízio entre os alunos, para que todos possam ser os entrevistadores principais, sem prejuízo de apartes. Caberá, sempre, ao professor, nas horas de descanso, recuperar os fatos principais revelados ou contidos nas entrevistas. Caderno de notas ou prancheta e caneta BIC são considerados indispensáveis para as anotações. No contexto do Nordeste seco há que se realizar excursões em duas épocas: na estação seca e nos intervalos da estação chuvosa, sempre com atenção especial para apreciar os problemas dos moradores que vivem nas proximidades dos rios intermitentes sazonários e daqueles que vivem nas colinas, na beira de estradas e cruzamentos de rotas.

Por último, há que se registrar as potencialidades mentais inimagináveis das crianças dos sertões, as quais, se bem orientadas - acrescentando-se educação formal à educação tradicional de família - poderão ganhar cidadania em níveis superiores aos do deplorável quadro da Educação no mundo urbano considerado melhor desenvolvido. Na terra onde já aconteceu o espectro amedrontador do cangaço, poderá surgir um novo padrão de cidadãos brasileiros, de flagrante personalidade e múltipla capacidade de trabalho! Com certeza.

Aziz Nacib Ab'Saber, geógrafo, é professor honorário do Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo.
As referências bibliográficas do texto S*ertões e sertanejos: uma geografia humana sofrida*, selecionadas pelo Autor, encontram-se no final do Dossiê Nordeste Seco.