

INTRODUÇÃO AO ESTUDO DOS CONDICIONAMENTOS BRASILEIROS

PAULO DE ASSIS RIBEIRO

Tôda nação tem duas riquezas e duas limitações, que possibilitam seu progresso mas condicionam, ao mesmo tempo, o ritmo do mesmo: o homem e a terra. No presente artigo estuda-se a posição dialética em que êsses dois fatores se defrontam. Examina-se a concepção moderna de recursos naturais, sua hierarquia e suas características fundamentais. A análise converge para a idéia de que a grande riqueza de uma nação é o homem e de que qualquer programação de superação do subdesenvolvimento deve dar prioridade à educação como processo de valorização desta riqueza. Os dois artigos subseqüentes examinarão o homem brasileiro na sua estrutura e dinâmica populacional, e um aspecto decisivo da terra brasileira: seus recursos minerais.

1 — O homem e os recursos naturais

O HOMEM e a natureza se defrontam numa posição dialética: o primeiro atuando como um dos agentes geomorfológicos mais efetivos, e a segunda, a um tempo, protetora e madrastra, amiga e hostil, constante e mutável, numa sucessão de aparências paradoxalmente diferentes, porém, sempre a fonte de todos os meios de subsistência e a geradora de tôdas as formas de resistências e obstáculos às ações do homem.

É, pois, inerente à própria noção de recurso natural — tal como a consideramos neste estudo — a noção da pessoa humana, não só do homem primitivo, mas, essencialmente, do homem desenvolvido pela cultura ao longo dos séculos. Aliás, o ser humano é próprio — no nível animal ou no nível supra-animal ou social — é o principal recurso natural de uma nação; seu desenvolvimento obedece ao processo de “conservação” dos demais recursos e vem sendo realizado pela sua própria acuidade intelectual ajudada por um longo, contínuo, lento, paciente e penoso esforço, para a aquisição do conhecimento, da experiência e das habilidades, meios pelos quais atuou e atua, incessantemente, para vencer as *resistências naturais* e utilizar aqueles recursos a fim de atender às suas *necessidades sociais*.

Todos os setores econômicos de uma nação, no mundo de hoje, têm uma participação efetiva e sensível na tarefa de conhecer, cadastrar, avaliar, utilizar e “conservar” os recursos naturais que constituem a segurança e a opulência da vida dos povos e determinam o poder e a riqueza das nações, afetando, tanto na guerra como na paz, os destinos do homem; embora velhas como o próprio tempo, a consciência prática destas verdades data de época recente, e, a preocupação do estudo e a atuação específica sobre os métodos de conservação e avaliação dos recursos naturais surgiram quando os povos — sobretudo alertados pela política econômica seguida pelos Estados Unidos — sentiram que “nem o mundo de Deus é inesgotável nem indestrutível” como nos ensina ERICH ZIMMERMANN. Com efeito, há mesmo um grande número de técnicos e cientistas que duvidam, já nesta oportunidade, da eficácia do clamor que nasceu após o término da última grande guerra, quando no mundo se formou a convicção da necessidade da “conservação” dos recursos da natureza, regulando sua exploração e renovação nos casos indicados.

Foi no século XX que se intensificaram as medidas de proteção da natureza, contra a ação predatória da humanidade, criando-se, em vários países, organismos com âmbito local ou regional com este objetivo, porém, só em fins de 1948, constituiu-se em Fontainebleau a “Union Internationale pour la Conservation de la Nature et de ses Ressources”;

e, gradativamente, em várias nações, vêm sendo criados órgãos governamentais e instituições privadas para a proteção da natureza procurando, em certos casos, apenas salvaguardar, como "últimos refúgios", o que resta de suas reservas naturais.

A ampla difusão dada à nova conceituação dos recursos naturais e ao "conservacionismo", criou realmente uma consciência universal do alto significado destas modernas noções para as economias nacionais e mundial.

2 — *A moderna concepção dos recursos naturais*

Do conceito estático da noção dos recursos naturais passou-se, nos tempos modernos, a uma conceituação nitidamente dinâmica e, a par dos recursos naturais de base material, os geógrafos e os economistas têm uma permanente preocupação em relacionar e estudar a interação destes com os recursos provenientes das condições que decorrem da saúde, da harmonia social, de uma política sábia, do conhecimento e da cultura, da liberdade, enfim, de outras formas imateriais de não pequeno valor na transformação, na conservação e na renovação daqueles recursos naturais.

Além de uma clara noção do sentido com que devem ser considerados os recursos da natureza, temos que levar em conta a forma pela qual eles se nos apresentam, e os cuidados que devemos ter na sua preservação e pesquisa, investigando, sobretudo, as condições das resistências naturais que os envolvem, dificultando sua utilização.

É ao homem que cabe, então, a tarefa de saber aproveitar os recursos graciosamente postos, pela natureza, à sua disposição, por meio do esforço, da inteligência e da perseverança, utilizando, sem desperdiçar ou destruir, aqueles que são ubíquos ou comuns, como o ar, a água, a pesca, a caça, o solo, e tantos outros, e descobrindo e transformando, para utilização, os tesouros mais raros ou únicos, que ela esconde em seu seio, exigindo que ele ponha à prova suas mais avançadas conquistas no campo das artes, da ciência e da técnica. Mas a forma de aproveitar os recursos, isto é, o seu uso, deve ser programada nos levantamentos que visam ao planejam-

to, após avaliação da *taxa de uso* de cada recurso, do seu *estado ótimo* de conservação, e das relações entre as taxas de uso e entre os recursos, para se conhecer previamente se são elas complementares, competitivas ou independentes, e, assim, podermos garantir a eficiente e econômica utilização destes bens fundamentais à economia de uma região.

Por isso afirmam os economistas que “os recursos não são: *“êles tornam-se”*. E, na maioria, tornam-se recursos, à proporção que crescem e se fazem sentir mais agudamente as necessidades do homem, as quais, por sua vez, forçam o desenvolvimento e o aperfeiçoamento dos meios oriundos da arte, da ciência e da técnica, pelo desabrochar incessante das habilidades inatas do homem, através da ação educativa.

Assim sendo, o recurso *mater* de que dispõe o homem para a transformação dos recursos naturais em riqueza é o conhecimento; este se adquire pelo processo educativo, o que já indica, pela lógica, de uma forma nítida e sintética, o *valor econômico da educação*.

3 — A hierarquia dos recursos naturais

Da conceituação equalitarista fomos gradativamente conduzidos, do passado ao presente, a uma conceituação hierarquizada dos recursos na economia. Para clareza e boa inteligência desta noção, é necessário que não se confunda o hierarquizar para fins de classificação das categorias de centros de poder e de riqueza, com o subestimar o papel e o significado de qualquer recurso no conjunto dos bens e riquezas de uma nação. Com efeito, a hierarquia dos recursos permite avaliar as possibilidades de desenvolvimento econômico de uma nação, para sua classificação como centro de poder econômico, porém dela não se conclui que determinados setores de hierarquia inferior possam merecer menores cuidados e atenção dos economistas, ou que a atrofia de um deles, — além de certos limites — não represente o enfraquecimento daquele centro de poder.

Verificamos que o progresso industrial, a mecanização e, mais recentemente, a automação, enfim, os métodos científicos em geral e os modernos processos tecnológicos, aplica-

dos às atividades econômicas e sociais, determinaram, progressivamente, a supremacia dos combustíveis, do aço e da energia em geral, na economia. O progresso da industrialização trouxe consigo o fortalecimento do poder e da riqueza das nações, nos casos em que o desenvolvimento da agricultura, paralelamente, se revelou suficiente para atender às necessidades da própria indústria e da população; no entanto, as atividades agrícolas, mesmo com o aperfeiçoamento da tecnologia neste setor, não puderam contribuir, por si sós, no mesmo sentido, pois seu desenvolvimento depende sempre, — além de múltiplos equipamentos produzidos pela indústria, — de ritmos traçados pela própria natureza. Conseqüentemente, como a indústria, o comércio, as finanças, as atividades de seguros, os serviços de educação e de saúde tendem, cada vez mais, a se localizar nos centros urbanos, estes tendem a concentrar a riqueza, enquanto a agricultura e os campos tendem a se tornar mais pobres. Os países que têm na agricultura sua principal fonte de riqueza podem, em certos períodos, acumular créditos com a exportação de seus produtos, créditos, no entanto, logo dissipados pelas importações para o atendimento das necessidades mínimas de industrialização e mecanização ou para o atendimento de exigências que interessam à própria sobrevivência de seu povo.

Tal conjuntura determina, indisfarçavelmente, uma hierarquização dos recursos e o sentido de valor difere qualitativamente em cada um deles. Por outro lado, as considerações acima nos levam a reconhecer a necessidade de uma nação dirigir-se decisivamente para a sua industrialização, se quiser passar da fase de subdesenvolvimento para um estado em que o padrão de vida de seu povo possa se elevar aos níveis normais dos povos mais desenvolvidos. No entanto, o crescimento do parque industrial exigirá um progresso proporcional da agricultura, não só para o atendimento das necessidades da própria indústria, como para garantir economicamente o abastecimento dos centros urbanos industriais, progresso este que só será obtido por meio do aumento da produtividade agrícola, já que a industrialização e a conseqüente concentração urbana retiram, inelutavelmente,

te, braços das zonas rurais em que se processa a produção agrícola.

Em síntese, podemos considerar três categorias de recursos: básicos ou nucleares da economia; matérias-primas de origem agropecuárias; e produtos de subsistência.

Na primeira categoria distinguiremos, numa escala de ponderação hierarquizada, cinco grupos principais:

— No primeiro grupo, como já acima afirmamos, se situa o somatório de conhecimentos — nos campos da filosofia, das artes, da técnica e da ciência — disponível para a perfeita e eficaz utilização de todos os demais recursos, e dependerá, assim, em cada nação, do sistema de educação existente.

— No segundo grupo situam-se além das reservas de energia, em estado potencial ou atual, em função das ocorrências dos combustíveis de origem mineral e vegetal (inclusive os minerais atômicos) e das quedas d'água, os minérios básicos para a mecanização industrial entre os quais se salienta o de ferro.

— No terceiro grupo, classificamos os minérios secundários para a mecanização industrial, salientando-se entre eles, o cobre, o alumínio, o chumbo, o zinco, o estanho, o níquel, o cromo, e outros necessários à fabricação de ferroligas.

— No quarto grupo aparecem os metais preciosos que constituem a base do sistema monetário circulante e, portanto, atuam como agente facilitador das trocas, destacando-se, pois, neste grupo, os minérios de ouro e de prata.

— No quinto grupo, finalmente, inclui-se o equipamento de base, compreendendo as indústrias do aço, da energia, da construção civil, da fabricação de máquinas e ferramentas, do equipamento elétrico, das comunicações e dos transportes, e, complementarmente, o equipamento secundário compreendendo as indústrias de transformação que, associadas às anteriores, produzem essencialmente bens de consumo e, subsidiariamente, coisas indispensáveis à indústria de base.

Na categoria de matérias-primas de origem agropecuária incluímos recursos que são provenientes da agricultura perene nos campos vegetal e animal, e que ora fornecem

produtos que interessam à indústria manufatureira, ora se destinam a constituir matéria-prima para outras indústrias de base, e ora, participam mais com o caráter dos recursos de subsistência que predominam na categoria seguinte.

Na categoria dos produtos de subsistência predominam os recursos oriundos da agricultura ânuia, especialmente a dos gêneros alimentícios e a de fibras têxteis, onde se salientam, respectivamente, o trigo, o centeio, a cevada, a aveia, o milho, o arroz, o feijão, a cana-de-açúcar, a banana, a batata, a carne e a banha de porco, e o algodão, a juta, o linho, e o cânhamo. Êstes produtos podem ser utilizados em vários graus de beneficiamento e industrialização.

4 — *As características fundamentais dos recursos naturais*

As características fundamentais dos recursos naturais são a *permanência* — inalterabilidade no tempo, — *naturalidade* — independência da ação ou dos desejos do homem — e *inamovibilidade* — impossibilidade de serem transportados de um para outro local —, que se apresentam em cada um dêles de forma mais ou menos relativa, e quase nunca de forma absoluta, e que indicam as resistências naturais que encontramos para sua utilização e orientam sôbre a melhor forma de sua “conservação”.

Pelo grau de permanência, classificam-se os recursos em *inesgotáveis* (posição geográfica, topografia geral, conjunto paisagístico e clima); *auto-renováveis* (cursos d’água superficiais, bacias lacustres, águas subterrâneas, a caça e a pesca); *conserváveis ou renováveis* (revestimento florístico e solos para agricultura); e *não renováveis* (gases naturais e reservas minerais em estado líquido ou sólido). Êstes últimos se subdividem em *recuperáveis* (metais e pedras preciosas, materiais que se utilizam nas construções de máquinas ou em fins análogos, os óleos lubrificantes e outros), e *irrecuperáveis* (gases naturais, óleos combustíveis, carvões e outros).

A simples enumeração dos recursos, de sua hierarquia e das suas características fundamentais, evidencia o alto significado que tem um adequado sistema de educação na transformação dêles em riqueza e poder para as nações; vimos

que o somatório de conhecimentos disponível é, para qualquer povo, o recurso de mais alta hierarquia, porque é através dêle que as reservas potenciais de uma nação *se tornam* recursos úteis ao seu desenvolvimento.

É evidente, pois, que êste somatório de conhecimentos deva ser acumulado, adequadamente, em função da posição, natureza e volume da ocorrência daquelas reservas e das resistências naturais que se apresentam em cada caso, matéria que constitui a "avaliação dos recursos naturais", e deve assim ser a primeira das preocupações de uma nação, principalmente, se se encontra em estágio de subdesenvolvimento.

A acumulação dêste somatório de conhecimentos é tarefa primordial dos sistemas de educação, e dentro dêles cabe, sem dúvida, às universidades, o principal papel, através dos seus centros de pesquisa, de formação e de treinamento; os primeiros, levantando as necessidades sociais e investigando os métodos e processos para as adequadas soluções; os segundos, preparando, com base teórica indispensável, os profissionais nos vários campos das artes, da tecnologia, da ciência; e os últimos, simultâneamente adestrando nas várias profissões os alunos e ex-alunos, seja nos laboratórios, em que os casos são apresentados em modelos reduzidos da realidade, seja nos próprios locais em que se executam as tarefas da produção em todos os setores da vida artística, administrativa, política, social e econômica do país.

E para que não se mutile aquêle somatório de conhecimentos, é indispensável que nos sistemas de educação se tenha sempre em mente a absoluta vinculação existente entre a economia e a ética; que se reconheça que se a economia deve ser subordinada mais à lógica que à ética — enquanto cuida de estabelecer a teoria, cujo objetivo é conhecer especulativamente a vida econômica e estabelecer conexões causais entre os fenômenos econômicos — não pode a economia como parte da política se desenvolver de maneira autônoma, e sim, heterônoma, — isto é, buscando no meio a que se vão aplicar as normas reguladoras — pois se assim não fôr, legitimaríamos o desejo puro e simples da maior quantidade de bens materiais sem subordinar seu uso aos interesses do bem comum.