

# Caminho da sobrevivência

ESTANISLAU FISCHLOWITZ.

**D**EVE haver algo de transcendental e eterno na doutrina malthusianista. Cento e quinze anos após o falecimento do seu autor, o economista e moralista utilitarista inglês Thomas Robert Malthus, (1766-1834) 150 anos depois da publicação de sua célebre obra "*Essay on the Principles of Population*" (1798) e — o que importa ainda mais! — tanto tempo depois do solene sepultamento não só de sua doutrina primitiva como da corrente que procurou ressuscitar, sob moldes bem modernizados, suas interessantes observações e previsões, isto é, a corrente do neo-malthusianismo, sepultamento êste quase unânime registrado pelos economistas, demógrafos e agrônomos de todo o mundo — a obra imortal do clérigo inglês ressurgiu mais uma vez, concentrando sobre si a atenção da opinião mundial.

Referimo-nos à recentíssima corrente de pensamento na qual se enquadram vários autores americanos (como por exemplo Fairfield Osborn, que escreveu "*Our Plundered Planet*") e ingleses (como Sir John Bold Orr, até há pouco tempo Diretor da Organização de Alimentos e Agricultura das Nações Unidas) e cuja liderança cabe, porém, incontestavelmente ao eminente zoólogo, (agrônomo e ornitólogo, autor do "*Bird Lore*" e alta autoridade pública que ocupa o cargo de chefe da Divisão da Conservação do Solo da União Pan-americana) William Vogt, cujo "*Road to Survival*" foi publicado em 1948, constituindo, talvez, o maior acontecimento no campo da divulgação popular científica dos últimos anos.

Nenhum livro dedicado ao estudo do dinamismo demográfico e agrícola e, portanto, à relação entre o homem e o seu ambiente natural, com a conseqüente sugestão da reorientação revolucionária da atual atitude da humanidade e das práticas ecológicas, teve na última década sucesso tão merecido como o *Caminho da Sobrevivência* de Vogt. Sem deixar de provocar uma onda de violentas críticas, essa obra não só conseguiu focalizar, à luz de fatos novos da época atual, os rumos do dinamismo demográfico e agrícola, como também exerceu imediatamente influência visível sobre a orientação oficial nesses setores e em vários países. Isso diz respeito, sobretudo, ao reforço da política de conservação do solo e aos eficientes incentivos às diretrizes sadias e cientificamente acertadas da política agrária. Quanto às conclusões relacionadas com o segundo grande aspecto do problema, isto é, com as praxes da administração populacionista, não se vê, por enquanto, a aplicação prática das sugestões formuladas por

Vogt nada indicando mesmo que essas últimas — aliás formuladas de modo incomparavelmente menos completo e convincente pelo autor americano — possam levar os países adiantados a uma revisão substancial da sua política demográfica no sentido por êle pleiteado.

Parece lícito partir do pressuposto de que os nossos leitores conhecem bem as linhas mestras da doutrina malthusianista: a disparidade entre o aumento aritmético dos recursos naturais e subsistenciais e o aumento geométrico do potencial demográfico, as previsões pessimistas a respeito dos desajustamentos, os quais resultam, conseqüentemente, da evolução espontânea desses dois setores e, enfim, as conclusões que se oferecem quanto à conduta da humanidade ameaçada por iminente catástrofe daí proveniente.

Que nos seja ainda permitido acrescentar apenas que, a nosso ver, o fator que invalidou a doutrina de Malthus, determinando a sua rejeição quase universal, não foi tanto o fracasso do seu diagnóstico científico, demográfico e econômico como a teoria por êle formulada, isto é, que as diversas sugestões da política demográfica e econômica, que são pouco acertadas, deficientes e além disso consideradas anti-sociais, antidemocráticas e incompatíveis com conceitos morais da nossa época.

E' fácil decompor a doutrina malthusianista, tanto na sua primitiva como em sua atual forma, em dois elementos básicos:

- 1) o fator agrônômico, que entenderemos, para efeito desse estudo, como o conjunto das leis que regem a produção agropecuária e de gêneros alimentícios; e
- 2) o fator demográfico, isto é, tudo o que contribui para o acréscimo ou decréscimo numérico da população, o que envolve, implicitamente, todos os elementos capazes de exercer influência sobre a reprodução das sociedades.

E' bom notar de antemão que nunca houve e nem há atualmente equilíbrio entre a parte que cabia ao primeiro e ao segundo elemento na exposição teórica dos princípios do malthusianismo. O centro de gravidade situa-se sempre no âmbito do primeiro, com visível prejuízo para o segundo. Dêsse defeito orgânico do malthusianismo não está isenta a última e brilhante obra do eminente epígono americano dessa escola: William Vogt.

Quanto aos aspectos populacionistas, o trabalho de Vogt não está, à primeira vista, bem entrosado com as modernas conquistas da ciência demográfica, como o prova aliás a bibliografia sumária relativa à matéria e anexa ao livro.

Entretanto, apesar dêsse traço comum do malthusianismo e do neo-malthusianismo de data recente, convém ressaltar a grande distância existente entre essas duas correntes e que não está suficientemente estabelecida pelas datas cronológicas das respectivas origens. O célebre *clérigo* inglês viveu e criou a sua doutrina antes da revolução industrial ou no seu início na Europa ocidental e muito tempo antes da revolução agrícola que, no fundo, nada mais foi do que a aplicação da nova e revolucionária técnica industrial à agricultura, isto é, aos processos da produção vegetal e animal. As suas observações, dedicadas aos limitados recursos naturais da humanidade eram, portanto, em grande parte, intuitivas, e podem proporcionar ao seu seguidor contemporâneo meios de promover o progresso — imprevisto e realmente impressionante — das ciências agrônômicas e correlatas.

Muito pelo contrário, a doutrina de Vogt opera com dados descritivos e estatísticos, rigorosamente objetivos e muito abundantes, da ecologia, da ciência do solo. Baseando-se nêles e corroborando suas teses com a observação de novos fatos e com o uso de novos métodos de pesquisas, William Vogt foi capaz de elaborar a doutrina consubstanciada no "*Road to Survival*" a respeito do desajuste entre as forças naturais, substanciais da terra, sujeitas a uma série de fatores adversos e limitativos e o aumento espontâneo e quase ilimitado do potencial demográfico de modo que pode, de certo, provocar várias críticas embora não se possa deixar de reconhecer em seu trabalho o alto cunho técnico de raciocínios básicos, de justificativa e, "last not the least", da apresentação — apesar do estudo de sua obra ser muito chão e acessível.

Vogt não encara o homem isoladamente, de forma abstrata, mas sim, em relação mais íntima com o seu ambiente. A sua tese fundamental pode ser resumida de maneira muito simples e clara: O homem é o único ente biológico que destrói o seu próprio ambiente. Ele o faz num ritmo tal e cada vez mais apressado no século atual, ritmo êste cujas causas estão na desenfreada exploração capitalista que a humanidade enfrentará fatalmente (se não submeter a tempo a uma profunda revisão as suas atuais praxes ecológicas), uma crise aguda que resultará da desarmonia entre o limitado potencial biótico das terras e o potencial demográfico que aumentará, nos fins do século fluente, a população mundial — sem intervenção antidemográfica, restritiva em ampla escala — a uns três bilhões. Sem uma reorientação radical das suas atitudes com relação ao ambiente natural, a civilização ocidental estaria fadada ao desmoronamento como aconteceu com a antiga civilização da Ásia Menor — alimentada que era por terras produtivas, hoje quase inteiramente transformadas em

desertos — civilização esta cujo declínio se atribui a perda da fertilidade de suas terras. O exame ecológico ao qual Vogt procede inspirado nessa idéia, oferece ao autor uma série de conclusões que merecem particular atenção de todos os interessados no reexame dos presentes rumos da política econômica e demográfica. E' sob o prisma do valor dessas conclusões práticas de Vogt que temos que apreciar o valor da doutrina que conduz a sua atitude incomparavelmente, o grande mérito a tais resultados. Com efeito, como costumam dizer os franceses, "a árvore não pode ser apreciada senão por suas frutas"...

Ora, é mister distinguir nitidamente a êsse respeito, mais uma vez, dois grandes setores abrangidos pela doutrina vogtiana.

No que diz respeito às suas recomendações relacionadas com a conservação do solo, com a sua defesa contra todos os numerosos fatores destrutivos que afetam êsse patrimônio básico da humanidade — e, na sua opinião, a respeito da importância fundamental predominante quase exclusiva da produção nacional como base das riquezas, — Vogt parece seguir as afirmativas dos aristocratas do século XVIII. Elas foram aceitas com unanimidade pela ciência e pelos poderes públicos como contribuição altamente proveitosa para uma melhor, mais eficiente e racionalizada economia dos recursos naturais. Pode-se, sem dúvida alguma, raciocinar que êsse rumo da política da economia agrícola dificilmente será considerado como novo e original. Há 23 anos, os Estados Unidos criaram o Serviço de Conservação do Solo. A U.R.S.S. deu início ultimamente a um plano de 15 anos, de enorme magnitude, que inclui o reflorestamento e o aumento das áreas aráveis. A Organização de Alimentos e Agricultura das Nações Unidas advertiu a opinião pública sobre o perigo da fome mundial, salientando que a produção mundial de alimentos de antes da guerra deverá ser duplicada dentro dos próximos 25 anos para atender às necessidades mais urgentes da humanidade. Tudo isso é verdade. Vogt não descobriu, de certo, verdade alguma desconhecida no passado.

O que separa Vogt dos seus predecessores é a sua atitude incomparavelmente mais radical, ineditável quanto às providências da política de conservação do solo; êle não se contenta com meios têrmos e meros paliativos, sugerindo a reorientação completa das práticas seguidas atualmente mesmo nos países mais adiantados nesse setor como a sua pátria, os Estados Unidos.

A Vogt cabe, outrossim, incontestavelmente, o grande mérito de ter alertado, como ninguém antes o fizera, a opinião pública relativamente a êsse conjunto de problemas sem cuja efetiva e incondicional reorientação estariam fadadas a um fracasso tôdas as iniciativas dos esclarecidos e previdentes Governos no sentido de iniciar-se uma nova economia dirigida e planejada, dos recursos naturais. O maior incentivo aos planos de população científica do gênero literário de que a obra

de. Vogt é um exemplo é a atitude dos grupos interessados, dos governos e dos órgãos de cooperação internacional pela campanha contra os "fazedores de desertos", os arautos da erosão, os defensores do desflorestamento e contra todos os que, em nome dos interesses materiais inconfessáveis, inspirados pela miragem de lucros fáceis, cometem crimes mortais contra o bem da geração presente e, ainda mais, das gerações vindouras.

Quaisquer que possam ser os argumentos invocados contra os supostos exageros dos raciocínios extremados e necessariamente unilaterais de Vogt (e que vamos passar ainda em revista adiante), o seu livro de 1948 representa uma etapa marcante no progresso da moderna política agrária. Segundo a opinião de Vogt, os recursos naturais renováveis têm que ser usados para produzir as maiores riquezas assegurando-se, porém, ao mesmo tempo, a permanência do rendimento do solo e evitando a sua exaustão: a devastação do capital rural insubstituível.

O que se impõe inicialmente é a confecção dos inventários dos recursos naturais e, em seguida, a organização planejada científica da sua exploração, sem tolerar o jogo cego das forças destruidoras. O programa de combate a essas forças tem que se apoiar em três elementos: 1) pesquisas, feitas no plano oniplanetar com seus resultados distribuídos mediante uma espécie de "clearing-house" internacional; 2) trabalhos educativos — uma enorme obra de divulgação e informação — e, enfim, 3) a ação diretamente aplicável à defesa do solo. A execução desse programa tem que ser acompanhada por uma campanha eficaz contra o atual desperdício, sobretudo sanitário — lixo e esgotos. Vogt poderia, com toda a sua autoridade incontestável, produzir obras rigorosamente científicas de maior relêvo. Tal produção que contaria necessariamente com um limitado círculo dos "consumidores" não teria porém tanta repercussão sobre a opinião pública como o "Caminho para a Sobrevivência" que, em algumas partes, parece um genuíno romance científico no mais elevado sentido dessa expressão.

Fica gravada na memória a série de episódios com os quais Vogt inicia esse livro, passando em revista a vida de vários habitantes fictícios de todas as partes do mundo, de todas as raças e que ocupam as mais diversas posições sociais, destacando de modo magistral a influência que exerce sobre a sua vida o poderoso fator ecológico, sem que a sua atuação penetre mesmo no seu subconsciente: Mr. Martins, capitão de um navio no mar da Tasmânia que, perto da costa australiana, percebe no céu com espanto a enorme parede criada pelos produtos da evaporação resultante da erosão do solo australiano, sem poder, êle mesmo, interpretar o fenômeno impressionante; a pobre índia Maria, do Estado de Mochoacan, no México, cuja miséria se deve à desertificação da terra; o mendigo chinês Wong prestes a morrer de fome; o deputado trabalhista inglês Tom Cobbet que sente instintivamente a crise que se avoluma no

horizonte da Inglaterra, sem compreender bem os fatores que geram a situação catastrófica do seu país; o madeireiro Jim Hanrahan, de Waikiki, que olha com triunfo para as áreas devastadas de Honolulu sem compreender as conseqüências destruídas do arrasamento das riquezas florestais daquela admirável ilha; o bioquímico Joe Spencer que, debruçado sobre o seu laboratório, prepara as armas mais eficientes de luta contra a malária, sem levar em conta as conseqüências da diminuição da mortalidade para a qual êle e vários outros contribuem, vítimas que são da ignorância das elementares verdades reveladas, ao modo de ver de Vogt, pela doutrina neo-malthusianista. O denominador comum de todos os dramas pessoais que vivem ou sentem é a influência que exercem sobre a vida de cada um, os desajustes entre o pederio biótico e as pressões demográficas...

## II

O panorama lisonjeiro das conclusões ecológico-agronômicas de Vogt muda completamente quando, abandonando esse setor — a terra — passamos a examinar as que dizem respeito ao segundo e grande grupo de problemas, isto é, os relacionados com a população. Convém salientar de antemão que, em flagrante contraste com as conclusões acima referidas, as sugestões relativas a essa última série de problemas não foram formuladas nos trabalhos de Vogt de modo específico e definitivo. Elas se baseiam na simples constatação de que: 1) a taxa de aumento da população é ainda elevada (segundo fontes oficiais, de autoridade internacional a porcentagem de aumento da população mundial, entre 1939 e 1947, foi de 9,5%), sobretudo nos países atrasados, de baixos padrões de vida destituídos de recursos naturais devidamente valorizados, o que leva a um estado agudo de superpovoação (exemplos clássicos, segundo Vogt: na América: Haiti e S. Salvador; na Ásia, Índia, sobretudo Pundjab; na Europa: Grécia) e que: 2) ao mesmo tempo, acentua-se quase por toda a parte uma sensível melhora das taxas de sobrevivência; ela se deve aos progressos da medicina, à atuação dos regimes de segurança social e ao aperfeiçoamento dos serviços de higiene pública, etc., e faz com que aumente cada vez mais a fração da população passiva e improdutivo, sustentada pelos ativos.

Assustado com o espectro do aumento acentuado e descontrolado — embora em condições um tanto diferentes da demografia dos começos do século XIX — Malthus não notou outras forças capazes de contrabalançar e frear as pressões demográficas a não ser "vício" e "miséria" (além das guerras e epidemias...) acrescentando, na fase posterior da evolução da sua doutrina, o uso das drogas e processos anticoncepcionais como arma eficaz de combate à fecundidade. Foi essa idéia que, com o correr do tempo, mereceu a aprovação incondicional e entusiástica dos neo-malthusianistas. Vogt, por exemplo, considera Charles Goddards, com o seu tratamento da borracha para

fins anticoncepcionais, como um dos maiores benfeitores da humanidade, maior mesmo de que Pasteur, sustentando ao mesmo tempo a opinião de que deve ser promovida a todo custo a descoberta de uma nova técnica de prevenção da natalidade com o emprêgo de meios mais econômicos e eficientes.

Nas últimas décadas surgiu em posição diametralmente oposta a dos neo-malthusianistas, a corrente do intervencionismo demográfico do Estado moderno, particularmente fomentada pelos países totalitários de côr fascista e inspirada pelas considerações de ordem militar que, todavia, depois do fim da segunda guerra mundial, tende a exercer influência notável sobre os países democráticos. Entre as providências nesse sentido adotadas — exceção feita dos Estados Unidos —, por quase todos os países adiantados do Ocidente, destacam-se os abonos familiares, os prêmios de natalidade, os benefícios de Previdência Social, diferenciados de acôrdo com os ônus familiares dos segurados e vários outros instrumentos congêneres. O efeito das medidas tomadas pelas instituições acima referidas, às quais Vogt não dedica atenção suficiente, não foi ainda comprovado na sua íntegra, o que se explica pela origem relativamente recente dessas instituições.

De qualquer maneira, o que visam tôdas essas providências não é — além de seus objetivos sociais e assistenciais — outra coisa senão estimular o aumento natural da população e nunca o oposto: a diminuição do seu potencial ou taxa mais lenta do seu aumento.

Embora Vogt não defina de maneira clara e incisiva a sua atitude em face dessa orientação cada vez mais positiva da intervenção demográfica, subentende-se que as suas sugestões redundariam na liquidação dessas instituições, cujo rigoroso reexame à luz dos critérios não somente sociais como também demográficos não pode por si só despertar dúvida alguma.

Vogt vai porém muito além disso. Ele pleiteia uma solução diametralmente oposta às acima assinaladas: a instituição dos prêmios a favor dos que, abstendo-se da procriação, contribuem para o melhor equilíbrio populacionista. Também a idéia da aplicação desse instrumento da política demográfica negativa não pode sofrer críticas se fôr sugerida aos países incontestavelmente superpovoados.

Com efeito, segundo a opinião de Gressy "nenhuma nação tem o direito moral de deixar a sua população ultrapassar a capacidade produtiva do território nacional, caso não esteja disposta a aceitar mais baixos padrões de existência... Aumento inescrupuloso sem correspondente progresso tecnolôgico só pode levar ao caos". Vogt condena o tolo sentimentalismo de concordar com a existência de um excedente da população, que vive miseravelmente, em detrimento dos seus padrões de vida. O que sugere Vogt não é apenas a estabilização do potencial numérico atual da população mas, sim, a sua redução drástica; assim o

"optimum" da população dos Estados Unidos deveria variar em tórno de uns cem milhões.

Vogt não se contenta mesmo com tais medidas, chamadas de prevenção contra o excesso de população. Ele submete a uma crítica arrasadora as conquistas da medicina e dos serviços sociais que, melhorando as condições higiênicas da existência, prolongam a duração média da vida humana com todos os ônus daí decorrentes para a economia nacional. Cumpre assinalar que, tais conclusões, tirando das premissas que já conhecemos — com uma coragem que pode impressionar mas não merece simpatia — Vogt vai aos extremos dos raciocínios neo-malthusianistas, negando assim tudo o que consideramos, com legítimo orgulho, como um progresso social da humanidade.

A "revolução sanitária", patrocinada por Louis Pasteur e executada pelo "perigoso médico" assume, na interpretação de Vogt, papel de um fator adverso, nocivo.

Não se vê bem como poderíamos acompanhar Vogt nas suas idéias destrutivas e socialmente reacionárias que chegam ao ponto de considerar que a maior riqueza do Chile é o seu elevado índice de mortalidade". Tais opiniões não somente nos chocam — porque não dizê-lo? — profundamente como anti-humanitárias e porque parecem contrariar uma das leis que regem a demografia: quanto maior fôr o bem-estar da população — para o qual muito contribuem, sem dúvida alguma as medidas sociais e higiênicas, combatidas tão veementemente por Vogt — tanto menor será a taxa de reprodução. Favorecendo portanto indiretamente (aliás de acôrdo com o seu grande antecessor Malthus que lutava contra as *poor laws* de Pitt de 1796) os baixos índices de higiene e os baixos padrões de existência, Vogt pleiteia soluções contraproducentes do ponto de vista demográfico: a proletarização da humanidade daria — haja vista a origem etimológica da palavra proletário... — efeitos opostos aos almejados pelo neomalthusianismo. Vogt repara que na lista dos quarenta países que têm a maior taxa de aumento da população não se encontra senão um dos dez países com os mais altos padrões de existência: a Argentina, que ocupa o 17.º lugar.

Há, no entanto, uma série de conclusões de Vogt, relacionadas com o sistema de cooperação econômica no plano internacional, que pode despertar as mais vivas restrições. Vogt, cuja atitude não poderia ser qualificada de modo algum como nacionalista — basta apontar a respeito a sua crítica impiedosa de exploração colonial pelo capital americano dos países latino-americanos, como fator agravante da sua crise agrícola — chega, todavia, às conclusões ultra-isolacionistas, opostos à assistência dos Estados Unidos aos países economicamente atrasados, de vez que tal política pode, no seu ver, aumentar as pressões demográficas nessas áreas com prejuízo indireto do país mais rico do mundo.

Ultrapassaria os quadros desse trabalho a polémica contra essas idéias que atentam indiretamente contra todos os programas de reabili-

tação da Europa e América e contra o plano Truman de desenvolvimento das áreas atrasadas do mundo.

Podemos formular várias restrições contra tal ou qual parte do programa demográfico de Vogt. Seria, porém, política de avestruz negar a extrema e de fato quase inteiramente desprezada importância do fator populacionista ou aceitar, sem crítica, os atuais programas de fomento da natalidade, mesmo nos países com elevada taxa de reprodução, como, por exemplo, a U.R.S.S. As pressões demográficas constituem uma fonte permanente e perigosa não somente dos conflitos internos como também das guerras e revoluções que, na época moderna, não significam nada mais do que o reverso dessa mesma medalha: dos conflitos bélicos. A transformação radical das nossas concepções fundamentais sobre a política demográfica parece inevitável.

### III

Só depois dêsse relance de olhos sobre uma série de problemas correlatos é que podemos dedicar a nossa atenção ao exame mais acurado da parte principal da doutrina vogtiana.

O cerne da teoria de Vogt pode ser resumida, preferindo-se a sua fórmula:  $C = B : E$ .

Pelo C entende-se a capacidade de rendimento de determinadas áreas. B significa o potencial biótico da terra, a sua capacidade de produzir plantas e o E abrange todas as resistências do ambiente, as quais impõem limitações ao potencial biótico.

O fator biótico apresenta diversos graus quantitativos, variando no espaço e no tempo: de uma área para outra e de uma época para outra. O que porém parece indiscutível ao autor americano é o fato de existirem certos limites máximos do potencial biótico: o seu teto que, apesar das aparências contrárias, tende a baixar consideravelmente com o correr do tempo.

Essa tese estática a respeito da limitação do fator biótico, eclipsada, como reparou recentemente o Dr. Fairfield Osborn, presidente da Sociedade de Zoologia de Nova York, "pelos extraordinários triunfos do materialismo e da industrialização" constitui, a parte mais essencial e, aliás, diga-se de passagem, mais controvertidos raciocínios de Vogt:

Existem, no momento, segundo várias fontes (estimativas de Pearson e Harper) nada mais de 2.000.000 acres do solo adequados à produção de alimentos; isto é, pouco mais de 1 acre por habitante do globo. Segundo outros, das terras realmente produtivas só 2/10 de acre cabe a um habitante. Os limites físico-geográficos delimitam preliminarmente a área disponível para a produção dos gêneros alimentícios. As condições climáticas contribuem de modo decisivo para restringir a área total explorada com esse fim. Vários insetos e roedores que destroem uma parte notável da safra mundial de gêneros, são por sua vez um fator limitativo considerável. O homem, destruidor incorrigível (com o fogo e machado) do seu ambiente, constitui porém o maior perigo

para a sua própria sobrevivência. O sistema capitalista com sua exploração impiedosa (acentuadamente extrativa) da agricultura e silvicultura mediante processos para industriais que não aumentam o potencial biótico da terra e não diminuem as "resistências ambientais", acelera imensamente a devastação das terras. A economia capitalista "obedece às chamadas leis econômicas, demonstrando absoluta indiferença pelas leis biológicas e físicas". É interessante notar que nas suas conclusões lógicas a doutrina de Vogt parece conduzir, em última análise, à condenação do sistema de livre empreendimento e à sua substituição pelos regimes de economia planejada e dirigida. A mecanização da agricultura é um processo puro e simplesmente extrativo: atrás do trator não se encontram pilhas de esterco... É o homem que cometeu o crime histórico de romper o ciclo hidrológico, destruindo a cobertura vegetal das terras. É a ele que cabe a responsabilidade pela aceleração dos fenômenos de violenta erosão que arrastam a camada superior e mais fértil da superfície do solo ("topsoil"). A própria substituição da vegetação natural pelas culturas agrícolas é uma das mais poderosas forças promotoras da erosão pela sua influência negativa sobre as qualidades do solo. As terras não vêm sendo usadas para produzir melhores safras e mais constantes, de acordo com as qualidades do solo, mas sim, para produzir tanto dinheiro quanto possível, tão depressa quanto possível e pelo menor custo possível. O aumento da produtividade por agricultor, coisa em que se orgulha tanto a agricultura moderna, não pode exercer influência sobre o curso dos acontecimentos. Com efeito, de um modo geral, não aumentou nesse tempo, na mesma proporção, o rendimento de uma determinada unidade de áreas agrícolas nem — o que importa ainda mais! aumentou ultimamente muito — a parte do Globo disponível para a produção dos gêneros alimentícios. A revolução industrial não teria sido possível sem uma simultânea exploração agrícola do Novo Mundo — fornecedor de matérias primas e de alimentos. Onde estão, porém, no momento, as grandes áreas intactas do mundo, áreas estas que possam ser economicamente aproveitadas para esse fim? Para responder a essa pergunta, demonstrando a falta acentuada de tais reservas em quantidade necessária para fazer face ao aumento vertiginoso do potencial demográfico, Vogt procede a um exame sumário dos recursos naturais de todos os Continentes, distinguindo as terras que se prestam para o cultivo (com subdivisão das mesmas, de acordo com as suas qualidades, em três grupos), as terras aproveitáveis para o cultivo limitado e, enfim, as terras que não servem para a cultura agrícola.

Antes de iniciar essa viagem pelo mundo e na qual pretendemos acompanhar Vogt, sobretudo na sua visita à América Latina, vamos passar os olhos, muito por cima, aliás, pelas críticas que a sua obra provocou nos meios científicos interessados. As suas teses são consideradas, antes de mais nada, como pronunciadamente estáticas inspiradas na filosofia de "fatias de pão", isto é, na idéia de que o pão contém um determinado

número de fatias, e que não se pode aumentar a vontade o seu volume. Assim, um determinado trato de terras significa um certo potencial que não possa ser multiplicado arbitrariamente. Costuma-se dizer, *verberando* Vogt, que essa analogia é inteiramente falsa, de vez que, como o provam as recentes experiências, o rendimento de um hectare de terras cultivadas, pode ser muito aumentado. O homem não é um servo, importante e passivo, do solo; êle não tem que se adaptar às condições do ambiente como o fazem diversas espécies de animais. Muito pelo contrário: êle é dono legítimo, não somente da terra como também da sua vegetação que pode ser plásticamente subordinada aos objetivos por êle indicados. Não se deve, tampouco, contrário ao que afirma Vogt — atribuir demasiada importância à camada superior supostamente insubstituível da superfície do solo ("topsoil") cujo desaparecimento ou degradação acarretaria a esterilidade da terra. Várias experiências e ensaios nos países de agricultura adiantada, como os Estados Unidos, podem ser aduzidos para provar que, com o uso adequado dos fertilizantes e corretivos, assim como dos processos de rotação de culturas e outras medidas análogas, as camadas do solo muito abaixo da superfície podem ficar incorporadas com êxito às terras produtoras de alimentos. Existem ainda as reservas intactas de terras férteis. Nada parece enfim justificar a opinião, segundo a qual a produtividade das terras cultivadas deva ser considerada como fadada a uma queda fatal em consequência da sua exaustão e erosão, podendo as enormes colheitas dos últimos anos servir de melhor argumento em apoio dessa opinião; a produção das terras americanas aumentou nos 50 últimos anos de 2½ vezes por agricultor. Segundo os dados da "Food and Agricultural Organization", haverá em 1960 — 2,250 milhões da população mundial. Ora, Dr. Robert M. Salter, chefe da *US Agricultural Research Administration* julga que se as atuais áreas aráveis fôssem em 1960 cultivadas mediante aplicação das técnicas norte-americanas de 1950, elas poderiam fazer face aos requisitos da humanidade que necessitará de mais 21% de cereais, 46% de carne e 200% de leite.

Tôdas essas críticas não tardaram porém em provocar uma onda de contra-críticas que restabeleceram em grande parte o valor da doutrina vogtiana. Acentua-se a cruel ilusão do produtivismo agrícola norte-americano, resultado dos processos extrativos que relembram a técnica da produção mineira, afetando o rendimento futuro das áreas exploradas. Passemos agora a palavra a essa incontestável autoridade na matéria, Sir John Boyd Orr, eminente cientista inglês e até há pouco Diretor da Organização de Alimentos e Agricultura das Nações Unidas. Sir John demonstra eloquentemente a escassez das reservas de terras aráveis. "Nos últimos 10 anos a despeito do estímulo criado pelos elevados preços no mercado mundial, bem pouca ou quase nenhuma terra nova foi utilizada para fins de produção e não existem novos continentes como recurso para a solução dos problemas do século vinte". Com efeito, não podemos deixar re con-

siderar como um jôgo pueril as tentativas no sentido de procurar no Mapa Mundi prováveis reservas de solos férteis — as terras virgens com o "Chernozem" ou "podsol" (segundo a sua terminologia de origem russa) situadas em zonas afastadas de Continentes ou países atrasados. A sua provável existência e as possibilidades teóricas de sua valorização não significam ainda que, sob o ângulo econômico, será possível proceder a tempo a sua exploração efetiva. O defeito principal dos críticos de Vogt é justamente, a nosso ver, a identificação das possibilidades técnico-agrônômicas da produção dos alimentos com as suas condições econômicas.

Segundo Boyd Orr o processo da devastação das áreas aráveis que continua ganhando impulso pela acelerada produção de alimentos verificada durante e após as duas guerras mundiais, teve por alicerce a exploração das mais importantes virtudes do solo: as da fértil camada de 20 centímetros — cobertura do solo. Verifica-se por tôda a parte uma carência sensível de terras férteis. Em outubro de 1947 as tripulações dos navios acusavam a presença de uma espessa parede de pós vermelhos com dimensões calculadas em 2.400 metros de altura por 644 km de espessura no Oceano Pacífico, a 1.000 km ao longo das costas australianas. Era produto dos processos de erosão que destroem o solo daquele Continente.

Acompanhando Vogt na sua viagem através da América Latina, devemos ressaltar que o eminente autor não demonstra possuir, das condições do Brasil, o mesmo conhecimento que êle incontestavelmente tem dos países da América Central com os quais está admiravelmente familiarizado.

O quadro da América central e meridional está pintado no "Caminho da Sobrevivência" com cores bastante sombrias. Exceção feita de três ou quatro, os países desse Continente têm que ser considerados como superpovoados — tese verdadeiramente herética para todos os observadores superficiais dessa parte do mundo. Dois desses países (Haiti e S. Salvador) são países de fome crônica, ocasionada por sua absoluta falência biológica. A geografia da América Latina é o mais rude e inescapável fator limitativo de progresso humano. O sistema espanhol de administração rigorosamente centralizada não favorece quaisquer iniciativas que possam contribuir para a organização racional da sua agricultura. A economia rural própria dessa parte do Hemisfério Ocidental — um misto de tradições espanholas e índias — tornou o seu sistema da agricultura "um dos mais vampirescos tipos de economia extrativa, existente atualmente no mundo". A queima, a caótica derrubada, a cultura agrícola do tipo de "malpa" (cultivo extensivo de pequenos tratos de terra logo abandonados depois de alguns anos, uma vez evidenciada a sua exaustão), as diversas práticas destrutivas da produção monocultural agrícola destroem a fertilidade do solo que se torna deserto. Em consequência do arrasamento brutal das riquezas florestais, todo o sistema hidrológico ficou inteiramente deslocado. Em grande parte desse Continente faltam combustíveis básicos como o

carvão. A lenha usada como combustível ainda é o principal produto de trabalho individual na América Latina. As forças poderosas e indômitas da água que escapa aqui a qualquer contróle eficaz do homem destrõem impiedosamente as riquezas naturais do Continente. O sistema de propriedade rural com seus acentuados desajustes e a concentração da enorme parte das áreas agrícolas em mãos de um número limitadíssimo de grandes fazendeiros interessados em extrair da terra a maior renda e a qualquer preço sem pensarem no futuro — regime êsse freqüentemente conjugado ao absenteísmo permanente dos proprietários! — exerce uma influência nociva sôbre a economia agrícola dêsse Continente, “Ao capitalista e ao madeireiro americano coube um papel importante e desgraçado na destruição das riquezas naturais nesse ambiente particularmente vulnerável”. As miragens da vida norte-americana, com atrativos oferecidos por diversas e luxuosas instalações domésticas produzem, por sua vez, efeitos nocivos. O “ignis fatuus” da industrialização artificial e freqüentemente anti-econômica, em virtude da escassez do mercado interno — só o Brasil e talvez a Argentina e México reúnem sob êsse aspecto condições objetivas propícias de iniciativas nesse sentido! — desvia para o setor industrial a atenção dos poderes públicos e o capital acumulado em detrimento da agricultura. O inventário dos recursos econômicos é aqui quase inexistente. O “vácuo científico” que se faz sentir numa grande parte dos países da América Latina: o seu aparelhamento insuficiente quanto aos serviços meteorológicos, pedológicos, agrônômicos, etc., dificulta, por sua vez, a racionalização da agricultura dêsses países.

O baixo rendimento da maior parte das áreas produtivas alás quantitativamente insuficientes — só 0,88 de acre de terra arável por habitante ao invés de 2,5! — torna impossível o aumento

sensível do poder aquisitivo da sua população, de modo a aproximá-lo do norte-americano ou europeu.

Na América Latina existem de 20 a 40 milhões de “pessoas ecológicamente deslocadas”.

A êsse quadro bem desanimador e profundamente pessimista da situação atual da América Latina e das possibilidades restritas do seu progresso futuro opõe-se, até certo ponto, o perfil do Brasil exposto embora de modo episódico e incompleto no “O Caminho da Sobrevivência”. A industrialização do Brasil não contraria, segundo Vogt, as possibilidades objetivas da sua economia nacional. “O grande Brasil, com a organização científica de seus recursos, pode absorver vários milhões de imigrantes — embora apenas uma pequena fração de grandes contingentes, sugeridos por vários defensores da imigração. Mais importante de que a imigração é todavia a necessidade de recolocação de milhões de seus cidadãos e da estabilização dos leitos de seus rios que êsses cidadãos estão arrastando”; essa observação sôbre a prioridade que deveria caber à organização das migrações internas coincide — diga-se de passagem — de modo impressionante com a diagnose e tratamento do mercado do trabalho pelo Plano SALTE.

O que impressiona Vogt quanto ao panorama ecológico do Brasil é a relativa falta de grandes planícies aproveitáveis para a produção agrícola de vez que, até certo ponto, imunizadas contra às influências nocivas da erosão.

O planalto relativamente extenso e alto situado ao noroeste do Rio de Janeiro tem solo deficiente e potencial pluviométrico escasso. A bacia do Amazonas coberta de florestas e com copiosas chuvas, tem solo pobre e que perde rapidamente as suas qualidades químicas imediatamente depois do seu desflorestamento. As áreas secas do Noroeste constituem mais uma parte deficitária das terras brasileiras.

\* \*

\*

As chamadas funções de administração geral constituem meios de ação do Estado. Por ser uma empresa consumidora, produtora e intermediária, o Estado necessita, para desempenhar a sua missão, de determinados meios tangíveis, os quais, em resumo, são os seguintes: dinheiro, material de consumo, equipamento, pessoal e instalações. Cada um dêstes meios corpóreos, de que o Estado se serve, requer tratamento adequado, que por sua vez pressupõe a aplicação de uma ou várias ciências, métodos científicos e técnicas. O tratamento do meio “dinheiro”, por exemplo, exige o concurso da Ciência das Finanças, da Contabilidade e da Estatística; o tratamento do meio “material” requer conhecimentos de Química e Engenharia Industrial de Merceologia, de Estatística e de Economia Política; o tratamento do meio “pessoal” exige familiaridade com certas praxes já consagradas pelo uso e largos conhecimentos de Psicologia; o tratamento do meio “instalações e equipamentos” demanda a assistência da Engenharia Civil, da Arquitetura e da Mecânica, e ainda o concurso de outras profissões e ofícios.

*Revista do Serviço Público* — Editorial.

\* \*

\*

Sabemos que o livro permitiu a edificação de nossas ciências, cujos arcabouços são imensos; melhor compreendido, mais aprofundado em sua estrutura e em seus meios de expressão, o livro é chamado a desempenhar papel capital se tivermos em conta sua própria evolução. Principiou-se com a produção de livros sem divisão, sem paginação sem index, sem tabelas, sem título mesmo (“incipit” dos manuscritos). A estrutura interna das diversas espécies de livros cresceu extraordinariamente por disposições empíricas e freqüentemente fantasistas. Entretanto, em todos os setores do conhecimento sob o império de necessidade basilar viu-se a produção de uma variedade de formas intelectuais, lembrando, sobretudo, o que foi observado na literatura. A exemplo do ocorrido com os gêneros literários, nasceram formas de exposição científica, cada vez mais precisas, mais coerentes, mais entrelaçadas. Imaginemos uma lei, uma convenção articulada, um diploma com suas obrigações, um quadro de observações econômicas, um gráfico de organização industrial.

Documentos e Documentação. — PAUL OTLET.