

---

# Ecoindustrialismo, alta tecnologia e a busca de alternativas para o progresso

---

Wolfgang Sachs \*

---

Não há como nos enganarmos: o apogeu dos movimentos alternativos já passou, tanto nos Estados Unidos quanto na Europa. Em alguns países, como os Estados Unidos, esses movimentos tornaram-se uma corrente subterrânea da vida política, que, vez por outra, emerge. Já na Alemanha e países similares, esses movimentos ainda possuem força para pressionar a política dos parlamentos. Em outros países, como a Itália, os movimentos alternativos prosseguem sem sustentação na sociedade. No entanto, apesar das dificuldades, desde os meados da década de 70, novas experiências e percepções, desconhecidas na época romântica de seu crescimento, estão surgindo, e os assuntos que estão sendo colocados em pauta já não podem ser ignorados. Os movimentos alternativos podem estar desaparecendo, mas deixaram suas marcas nas pessoas.

## A postura antiindustrial

A despeito das diferenças existentes entre os diversos movimentos alternativos, dois objetivos comuns foram mantidos nestes últimos dez anos: o protesto contra as superestruturas e o apoio às iniciativas de pequeno porte. No início, havia a crença de que o moinho de vento poderia substituir a usina nuclear; a loja de alimentos naturais demonstrava sua aversão pelo supermercado; os trabalhadores criavam seus próprios empregos através do coletivismo; e as fazendas ecológicas desafiavam os fabricantes de agrotóxicos. As pessoas começaram a exigir maior autonomia; a lutar pela prática de tecnologias regeneradoras; e a sonhar com a união de produtores e consumidores.

O desencanto pelo progresso unia os protestos contra as superestruturas tecnológicas e a busca das soluções alternativas.

Embora apresentando diferenças entre si, todas essas iniciativas mantêm um lema fundamental e comum: a crença de que o desenvolvimento industrial no mundo ocidental não produz uma sociedade justa, autônoma e estável. A instabilidade que se criou é fruto de uma produção sem controle que degrada o meio ambiente. A natureza torna-se, ao mesmo tempo, uma mina de onde se extrai todo o tipo de matéria-prima de um depósito de rejeitos. A justiça tende a tornar-se mais inalcançável pois o progresso tecnológico diminui as oportunidades de obter-se um trabalho que seja gratificante e torna as pessoas supérfluas. O senso de autonomia desaparece em face da extrema dependência das pessoas em relação aos bens e serviços, que negam espaço para se criar uma vida solidária com os outros. Diante desta efervescência de sentimentos,

---

<sup>1</sup> Tradução de Alda Soares Stutz e Maurício Andrés Ribeiro de original publicado em IFDA Dossier jan./feb. 1986.

\* Editor associado, Society For International Development, Roma.

um novo capítulo na história do industrialismo parece estar sendo iniciado na sociedade, no qual há questionamento do próprio progresso e da sua viabilidade. Nos últimos cem anos, as pessoas depositaram suas esperanças de emancipação e felicidade no progresso: esperava-se que a ciência e a tecnologia finalmente construiriam uma sociedade livre do sangue e do suor, e pensava-se que a influência para todos estava próxima, caso a injusta distribuição de renda e poder pudesse ser corrigida. Tanto a versão capitalista quanto a socialista estavam imbuídas pela certeza de que o povo deveria ser transformado em mão-de-obra empregada na produção de tecnologias cada vez mais avançadas, convertendo os recursos naturais em inumeráveis produtos para atender os felizes consumidores.

Os movimentos ecológicos e outros com propostas alternativas romperam com esta visão de mundo produtivista. Esses dissidentes do industrialismo denunciaram que o compromisso entre o capital e o trabalho (bem como o contato entre a elite burocrática e o operariado) foi conseguido às custas de sérios danos à natureza e ao próprio tecido da sociedade. Sob o imperativo do crescimento — que interliga capital e trabalho —, a natureza e o povo (como nos países do 3º mundo) foram sendo transformados, crescentemente, em recursos para expandir a produção, processo que criou uma riqueza inimaginável com conseqüente deterioração da natureza e das relações humanas.

A crise do crescimento significa nada mais do que um limiar a partir do qual a deterioração caminha mais rapidamente do que a acumulação. Conseqüentemente, sob tais circunstâncias, o futuro muda de matiz, e a esperança no progresso desaparece, transformando-se num horizonte escuro, cheio de ameaças.

Iniciativas e programas alternativos estimulados por estes valores e percepções giraram em torno de dois eixos: por um lado, lutar por limitações (“não, obrigado”), por outro, ampliar o espaço para propostas alternativas. O apelo ao estabelecimento de limites objetivou deter o esbanjamento de recursos, a poluição e o desperdício, além de proteger “bens comuns”, tais como a água, o ar, o solo, a flora, a fauna, para que não sejam gradualmente destruídos em benefício da produção. Não somente os bens comuns naturais, mas também os valores sociais estão sendo ameaçados. A oposição ao uso abusivo do automóvel reflete uma preocupação por um meio ambiente adequado para pedestres e ciclistas. A objeção à computadorização da sociedade em larga escala é justificada pelo receio da erosão da democracia. A energia nuclear foi e continua sendo o símbolo dessas lutas pelo fato de ser uma ameaça à saúde, de provocar o desperdício, de inflar a concentração do poder econômico e de reduzir as opções das gerações futuras.

O espaço para alternativas, entretanto, está sendo reivindicado para desenvolver-se projetos que procurem produzir bens e serviços ecologicamente adequados, com perfil humano, e que busquem implementar relações de trabalho não-hierárquicas que ofereçam estreita orientação ao consumidor. Numerosos projetos de auto-ajuda têm surgido: desde consultoria para uso de energia até cooperativas de alimentos; desde escolas gratuitas até clínicas de saúde para mulheres. Estabelecer limites e assegurar espaços para alternativas foram as principais respostas dos movimentos alternativos àquela que eles percebem como o impasse inexorável do industrialismo.

### A inocência perdida

A crise não desanimou a classe dominante. Ao contrário, liberou forças de flexibilidade de parte do “sistema”, que chegam a realizar uma reavaliação e reestruturação do aparelho produtivo e uma reorganização da sociedade. Há alguns anos, a crise ambiental parecia anunciar o fim do industrialismo. Hoje, no entanto, a crise parece alimentar a emergência de uma nova geração de tecnologias e provocar o nascimento de um novo projeto social, que visa racionalizar a industrialização através de

mais industrialização. Três tendências parecem ser de grande importância na transição para uma sociedade pós-industrial pesada. São elas: a emergência de ecoindústrias; a corrida em direção a uma sociedade de tecnologia de ponta; e a introdução de bem-estar social por meio de auto-ajuda. A criatividade cultural dos movimentos alternativos contribuiu para a renovação do industrialismo.

Sob padrões dados de produção e consumo, surge a demanda por tecnologias de limpeza, para remover a poluição e o lixo. À medida que cresce a consciência ecológica, mais e mais técnicas de reparação são embutidas nas instalações existentes com a finalidade de reduzir a sujeira. Ecoindustriais proliferam, anunciando o fim das tecnologias poluidoras, enquanto apelam para um mercado crescente, oferecendo: equipamentos de dessulfurização para usinas de energia, conversores catalíticos para automóveis, técnicas de reciclagem para recuperação do lixo e bactérias para o tratamento da água. A poluição alimenta o crescimento de um setor de reparos na economia, que propõe-se a limpar a sujeira causada pela industrialização do passado através do rearmamento tecnológico. Ali, onde se imaginava que o industrialismo iria perecer, há outros industriais abrindo novos espaços; burocratas criando modernas formas de controle; e engenheiros se preparando para carreiras diferentes: tudo isso em nome de um meio ambiente limpo. Desta maneira, a solução para a crise parece emergir através da simples intensificação dos processos burocráticos e do uso dos recursos do capital. Assim, inicia-se uma nova partida de um jogo antigo: a destruição do meio ambiente transforma-se em fonte de lucro e prestígio, da mesma maneira que o foram, anteriormente, a miséria e a doença no período inicial da industrialização. O ecoindustrialismo cobra um preço pelas coisas que anteriormente eram de graça. O ar puro, o silêncio, o solo fértil são comercializados, já que são produzidos por planejamento e tecnologia específicos.

Aqueles que aspiram construir uma sociedade altamente “tecnologizada” têm a esperança de reabilitar o antigo industrialismo através da sofisticação compreensiva de todos os processos relevantes da produção. O que antes havia dado origem à “economia da chaminé” ou, mais especialmente, à economia da transformação da energia fóssil em trabalho e produtos, está hoje sendo considerada a causa de sua decadência devido à perda de capital provocada pelo alto custo da energia e destruição ecológica.

Ao mesmo tempo, a microeletrônica e a biotecnologia alegam ser capazes de salvar o industrialismo, por meio de uma nova era de eficiência, reduzindo a escala, os custos e a intensidade de energia de um produto, enquanto os microorganismos produzidos industrialmente substituem a base petroquímica de muitos produtos, dos pesticidas aos fármacos. Entretanto, a colocação de computadores nos novos automóveis, a substituição de secretárias por processadores de palavras ou a monitoração de fluxo de recursos numa fábrica são como colocar a sociedade numa dieta cara, para livrar-se do peso excessivo adquirido pela velha expansão industrial. O ideal implícito da revolução microeletrônica parece ser uma sociedade bem sintonizada, onde todos os processos técnicos e sociais seriam monitorados eletronicamente de maneira a se ajustarem continuamente no sentido de mantê-lo eficiente, sem conflitos ou desgaste.

O lema alternativo na década de setenta, “quanto menor, melhor”, ou “o negócio é ser pequeno”, transformou-se no logotipo representativo do atual processo tecnológico, que orgulha-se em produzir miniaturas, tais como minichips e microondas. Não parece exagerado afirmar que a emergência da sociedade da alta tecnologia foi preparada e facilitada culturalmente pelos movimentos alternativos, através da sua atenção para com o meio ambiente e sua aversão aos grandes empreendimentos.

Uma economia baseada em tecnologias de ponta, entretanto, muito provavelmente terá mais empregados do que empregos. À medida que a máquina econômica

funcionar com menor força de trabalho, a população excedente crescerá se não houver uma radical redistribuição do trabalho. Um tipo de economia discriminatória, como o "apartheid", surge no horizonte dividindo a sociedade em dois setores que funcionam em ritmos diferentes. Nos setores com mais intensidade de capital, as pessoas têm empregos permanentes, beneficiando-se de um consumo de alto nível e de fundos para aposentadoria e pensão. No outro setor, as pessoas encontram-se sem emprego, ou parcialmente empregadas, vivendo às custas da assistência social e, ao mesmo tempo, inchando a economia invisível. Nessas circunstâncias, o Estado do Bem-Estar Social de estilo antigo torna-se sobrecarregado, e seria necessário encontrar-se maneiras para reduzir a mão-de-obra redundante e o mercado de trabalho, sem provocar uma explosão de despesas previdenciárias. É nesse ponto que o entusiasmo alternativo por projetos de auto-ajuda deixa-se levar para uma estratégica discriminação benigna, através das reservas de auto-ajuda, onde pessoas supérfluas são mantidas ocupadas em projetos comunitários, cooperativas, grupos de ajuda mútua ou trabalho voluntário. "Mutirões", "trabalho informal" e "trabalho socialmente útil", idéias criadas pelos movimentos alternativos, em contrapartida ao trabalho assalariado massificante, parecem transformar-se em lixeiras disfarçadas, com o propósito de manter a população excedente tranquila e feliz.

### O pós-ambientalismo

Recapitulando os dez anos dos movimentos alternativos, há uma conclusão que não pode ser evitada: seus adeptos confundiram o fim da era da "economia da chaminé" com o final do próprio industrialismo. Além disso, o posicionamento antiindustrial ajudou a abrir caminho para uma mudança profunda — é verdade —, mas para uma versão mais limpa do industrialismo. Deste ponto de vista, os movimentos alternativos podem ser considerados como o prelúdio de uma peça cultural, comumente chamada de "sociedade pós-industrial". Posteriormente, num sentido restrito, a corrente ambientalista dentro dos movimentos alternativos parece estar perdendo seu poder de antagonismo, uma vez que a preocupação ambiental tornou-se uma fonte de legitimação do surgimento de novas indústrias e elites.

Entretanto, as ecoindústrias não parecem ser suficientes, a longo prazo, para fazer o trabalho de limpeza. Afora as substâncias químicas que já fazem parte do ambiente e que podem vir a provocar alguma surpresa sinérgica, não é necessário ter muita imaginação para reconhecer que as medidas de reparação podem ser, a curto prazo, superadas pelo processo de desenvolvimento. Para que servem motores de carros menos poluentes se o ganho de energia é consumido por um número crescente de carros mais velozes? Consequentemente, um crescimento ecoeficiente não funcionará. Uma sociedade de veras ecológica não poderá existir sem o recolhimento da economia, isto é, uma diminuição no consumo e na produção (por exemplo: será necessário fabricar carros menos velozes e desmontar parte da indústria química).

Além disso, pode-se apontar que o crescente complexo de indústrias está agregando uma nova face para as despesas defensivas do crescimento industrial: para viver melhor, teremos de produzir ainda mais, para consumirmos mais, para, ao menos, manter um dado padrão de vida. Da maneira como vêm sendo conduzidos, os conflitos ambientais vão ser mitigados, mas haverá nova emergência de conflitos em nível diferente. Eles ressurgem como conflitos sobre a economia: caminhamos para uma sociedade ecologicamente saudável por meio da expansão industrial ou por meio do desarmamento econômico?

A corrida de vários países em direção a uma sociedade de alta tecnologia colocará também na agenda novos tipos de conflitos. Os microchips e a divisão de gens, os satélites e os sistemas de transmissão por cabos estão proporcionando às classes do-

minantes de ontem a oportunidade de desfraldar hoje, novamente, a bandeira do crescimento e do progresso.

O grande negócio, o grande governo e a grande ciência estão juntos na batalha pelo superindustrialismo, o que colocará a sociedade ainda mais à mercê dos industriais, planejadores e cientistas. Eles lutam para mobilizar recursos para a "era da informação" usando os mesmos argumentos que foram utilizados para fascinar as pessoas na aceitação da "era nuclear": vamos trabalhar juntos para o esforço supremo; a riqueza para todos está ao alcance da mão.

Entretanto, ao mesmo tempo que se prometem soluções para qualquer crise através das formas mais recentes do avanço técnico, está-se em vias de transformar em recursos para a produção, não apenas o trabalho humano, mas também a comunicação humana; não somente a natureza, mas também o próprio material genético. Assim, a tecnologia da informação precipita o que poderia ser chamado de crise ambiental de segunda ordem. Não apenas a natureza, mas a própria cultura está sendo poluída. Ao transformar a energia em recurso infinitamente explorável, destruímos as florestas e degradamos o solo. Será que transformar a informação num recurso infinitamente explorável levará a uma erosão da cultura e, particularmente, da capacidade de criação autônoma de sentido? No caso da biotecnologia, parece estar havendo uma mudança no potencial dos conflitos ecológicos. Abordando este complicado assunto de modo direto e rude: quem sabe se a produção industrial da vida estaria poluindo não apenas a natureza mas a própria evolução do ser humano? A postura antiindustrial dos movimentos alternativos dos anos setenta, que sugeria que "nós não devemos realizar tudo o que podemos", poderá tornar-se de extrema atualidade nos anos noventa. A luta pelo estabelecimento de limites à produção incansável não enfocará apenas a conservação da água, do solo e do ar, mas também a conservação de bens comuns, tais como a cultura e a evolução.

Finalmente, as contradições dos projetos de auto-ajuda, tornam claro que os conflitos ecológicos do futuro estarão voltados para o possível estabelecimento de uma sociedade pós-econômica e não apenas de uma sociedade de pós-poluição. Enquanto nos últimos dez anos os movimentos alternativos têm produzido a idéia do mutirão e o direito à atividade livre, além do trabalho assalariado, hoje o desafio parece ser o de encontrar soluções para reestruturar a divisão entre o trabalho pago e o trabalho voluntário, para que haja uma transição sem arestas entre o setor formal e o informal. Para evitar a formação de uma economia discriminatória, ou do apartheid, todos (e não apenas os fracos) terão que preparar-se para retirar-se ordenadamente do mundo dos empregos em benefício de uma radical redistribuição do trabalho. Fazendo isso, um preceito longamente respeitado do industrialismo, o de que "quem não trabalha, não come", terá que ser posto de lado. Afinal, ele só tem sentido enquanto existir trabalho suficiente para todos. Não havendo mais trabalho para todos, surgirá a necessidade de encontrar-se maneiras de garantir uma renda mínima para aliviar a dependência do emprego apenas para sobreviver. Desde que seja acoplada a uma estratégia que desligue o acesso ao valor de uso da renda disponível e que amplie o espaço para uma subsistência inteligente, a opção por um estilo de vida que vise viver bem com menos dinheiro poderá tornar-se socialmente viável. Mas, nesse ponto, o movimento por um meio ambiente saudável terá sido, há muito tempo, transformado num movimento em prol da paz econômica.