

***Factor Five:
Transforming the Global Economy through
80% Improvements in Resource Productivity***
***Ernst von Weizsäcker, Karlson 'Charlie' Hargroves,
Michael H. Smith, Cheryl Desha e Peter Stasinopoulos***
Earthscan, London, 2009

No cenário atual em que a humanidade é confrontada, mais do que nunca, com o desafio de mudar a maneira como se relaciona com o ambiente, a obra em apreço tece os fios condutores ao desenvolvimento sustentável de forma incrivelmente inspiradora, sem deixar de ser realista.

Factor Five é o mais novo informe ao Clube de Roma, organização internacional fundada com o propósito de analisar e tornar público problemas humanos cruciais, e cuja primeira publicação é o memorável trabalho “Os limites do crescimento”, de 1972. Consiste em uma atualização do livro “Factor Four: Doubling Wealth – Halving Resource Use”, de 1997, e é resultado de uma parceria entre Ernst von Weizsäcker e The Natural Edge Project (TNEP), uma associação australiana de engenheiros e cientistas dedicados à pesquisa em matéria de sustentabilidade.

Ante a constatação de que a crescente pressão humana sobre o ambiente – pressão esta materializada tanto pela extração e utilização insana dos componentes ambientais quanto pelo retorno incalculável dos mais variados tipos de resíduos – atinge hoje níveis tão alarmantes que colocam em risco iminente a existência do planeta Terra tal como o conhecemos e, por conseguinte, a própria existência humana, a obra conclama-nos a agir.

O livro está dividido em duas partes. A Parte I, apontada como o núcleo da obra, desempenha com rigor, e de forma muito didática, o papel de demonstrar a viabilidade técnica e financeira de tornar realidade a afirmação estampada no subtítulo do livro. Ela é escrita pelos membros do TNEP e destina-se à apresentação de oportunidades e exemplos práticos que permitem uma melhoria na produtividade e eficiência dos recursos ambientais da ordem de, pelo menos, 80% (ou seja, uma produtividade 5 vezes maior, daí o título da obra), e que tornam possível, portanto, reduzir a pressão humana sobre o ambiente a, no mínimo, 1/5 (um quinto) do patamar atual. Referidas oportunidades variam desde a retomada de antigas técnicas agrícolas ou de construção civil até as mais sofisticadas tecnologias em estudo ou já disponíveis no mercado, e são apresentadas em conjunto no seio de estudos que analisam diferentes sectores da economia, a partir de uma abordagem sistematizada (“a whole system approach”) dos mesmos, com o objetivo de alcançar a maior produtividade dos recursos e o menor impacto ambiental possíveis, para proporcionar serviços de mesma qualidade ou ainda melhores.

Os estudos setoriais apresentados por *Factor Five* focam especificamente nos sectores económicos que respondem pelas maiores frações da totalidade de utilização de energia, água e materiais e de emissão de gases de efeito estufa, no mundo: construção civil (Capítulo 2),

indústria pesada – aço e cimento (Capítulo 3), agricultura (Capítulo 4) e transportes (Capítulo 5). Em cada um dos estudos, após conferir ao leitor um panorama do contexto atual em que se insere o sector econômico em análise (percentuais de utilização de recursos ambientais e de emissão de resíduos nas maiores economias mundiais, principais técnicas utilizadas atualmente e problemas socio-ambientais decorrentes de tais práticas), são apresentadas as propostas de eficiência e produtividade com base em estratégias extraídas do 4º Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) e que redundam em um total de 8: (a) eficiência energética, (b) substituição de combustível, (c) recuperação de calor e energia, (d) energia renovável, (e) mudança de matéria-prima, (f) mudança do produto, (g) eficiência dos materiais e (h) redução dos gases de efeito estufa distintos do CO₂.

Embora aparentemente ousada, a Parte I da obra é fonte de inestimável inspiração e esperança, uma vez que apresenta dados concretos e demonstrações práticas, e não apenas teóricas, de condutas rentáveis (ainda que a longo prazo) capazes, de fato, de transformar sectores econômicos inteiros, envolvendo os âmbitos público e privado, tanto nos países desenvolvidos quanto naqueles ainda em desenvolvimento, a abarcar bens e construções residenciais e industriais já existentes (por meio de reformas e reequipamentos) ou que ainda estão por vir, com vista a promover a eficiência e uma melhor qualidade de vida.

A Parte II da obra, por seu turno, é desenvolvida com maestria por Ernst von Weizsäcker, que assume o desafio de propor medidas para “fazer acontecer”, para tornar realidade o desenvolvimento sustentável. O primeiro provável questionamento que nos assalta é: mas não bastam as propostas apresentadas na primeira parte do livro e que, inclusive, já são realidade em diversas partes do mundo? Com generosas doses de realismo, Weizsäcker constata que, a despeito de intensas mobilizações científicas e acadêmicas no sentido de oferecer meios para promover a sustentabilidade – dentre as quais se destaca o livro *Factor Four* – e, ainda, inobstante diversos exemplos atuais de governos, empresas e pessoas que já adotam práticas sustentáveis, o consumo de energia e componentes ambientais tem crescido incessantemente e, em diversos casos, de forma exponencial. Tal fato é atribuído, sobretudo, ao crescimento constante da população mundial, ao papel cada vez mais tímido dos Estados na condução de assuntos econômicos (principalmente no que diz respeito ao controle dos preços dos recursos ambientais e ao incentivo a práticas sustentáveis) e à cultura da insuficiência e do consumismo.

Em face dessas constatações, Weizsäcker considera insuficiente limitar-se ao campo da técnica e da tecnologia se o objetivo é, de fato, atingir um desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, propõe que a abordagem sistematizada e abrangente que permeia a transformação da eficiência nos sectores econômicos deve expandir-se ainda mais para englobar também a transformação do papel dos Estados e do próprio estilo de vida dos homens. É tomado por esse propósito que o autor discute, ao longo da Parte II da obra, temas como: a atuação reguladora do Estado (Capítulo 6); os contributos de instrumentos econômicos em matéria ambiental (Capítulo 7); o dilema do “efeito de repercussão” (“rebound effect”), referente à problemática de que o aumento da produtividade dos recursos nem sempre vem acompanhada da redução (mas do aumento) do consumo de recursos ambientais (Capítulo 8); as potencialidades de uma reforma fiscal ecológica de longo prazo (Capítulo 9); a necessidade de um equilíbrio estável entre bens públicos e privados (Capítulo 10); e as limitações da cultura do consumo e da insuficiência, momento em que o autor, propositadamente, mais levanta questionamentos e provoca reflexões do que propriamente oferece respostas prontas e acabadas (Capítulo 11).

Ainda que *Factor Four* e *Factor Five* tragam em seu bojo uma mensagem semelhante, qual seja, a de que é possível elevar consideravelmente a produtividade dos recursos (com avanços da ordem de 75% e 80%, respectivamente) de forma rentável, há dois pontos na relação entre ambas as obras que merecem ser destacados.

Em *Factor Four*, Ernst von Weizsäcker, em co-autoria com Hunter Lovins e Amory Lovins, ofereciam 50 exemplos para quadruplicar a produtividade energética e dos materiais. Como Weizsäcker mesmo afirma em *Factor Five*, a obra anterior centrou-se na análise dos principais exemplos de técnicas e tecnologias isoladas. Diferentemente, *Factor Five* propõe uma abordagem holística e sistematizada de sectores inteiros da economia, para, a partir de uma visão do todo, neles identificar criticamente as possibilidades de eficiência e produtividade. Referida “abordagem do sistema como um todo”, inclusive, como mencionado acima, ultrapassa os limites da tecnologia para ganhar terrenos na discussão do papel do Estado e dos homens.

É preciso não olvidar-nos, porém, de que os mais impressionantes exemplos de produtividade de energia e de recursos trazidos por *Factor Four*, a destacar o “hiper-carro” e o “edifício biológico” que é sede do Rocky Mountain Institute (EUA), já carregavam em sua gênese, como ponto de partida para tornar possível a sua “invenção”, uma análise do sistema (do carro, do edifício) como um todo, para possibilitar a identificação de oportunidades de produtividade que desencadeariam outras oportunidades mais, e que, portanto, permitiria um produto final ainda mais eficiente do que as oportunidades tomadas isoladamente. Em outras palavras, ainda que por meio da análise de tecnologias isoladas, *Factor Four* já levantava a bandeira da necessidade de lançar mão de uma visão sistematizada do objeto de estudo para torná-lo eficiente.

O segundo ponto a ser destacado diz respeito ao fato de que, embora ambas as obras tenham a preocupação de explicitar a relação custo-benefício e o carácter lucrativo das oportunidades de produtividade e eficiência propostas, o argumento ambiental parece ganhar mais peso em *Factor Five*. A necessidade de rever determinadas práticas é imperiosa em virtude do excesso de pressão que as mesmas exercem sobre o ambiente. E não era para ser diferente, dado que hoje vivenciamos níveis ainda mais absurdos de degradação ecológica e a iminência de catástrofes ambientais não nos permite esperar décadas e mais décadas de condutas irresponsáveis e despreocupadas.

Talvez a pertinência do título da obra em apreço seja ainda maior do que se notaria à primeira vista. Mais do que promover apenas um fator de eficiência, de produtividade, *Factor Five* busca atingir um fator de transformação de conceitos, prioridades e estilos de vida. Esta obra imperdível está parcialmente disponível online, no endereço www.factorfiveonline.info, em que é possível obter acesso a alguns capítulos do livro, bem como a estudos setoriais extras.

Mariana Nicolau

Mestranda pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra