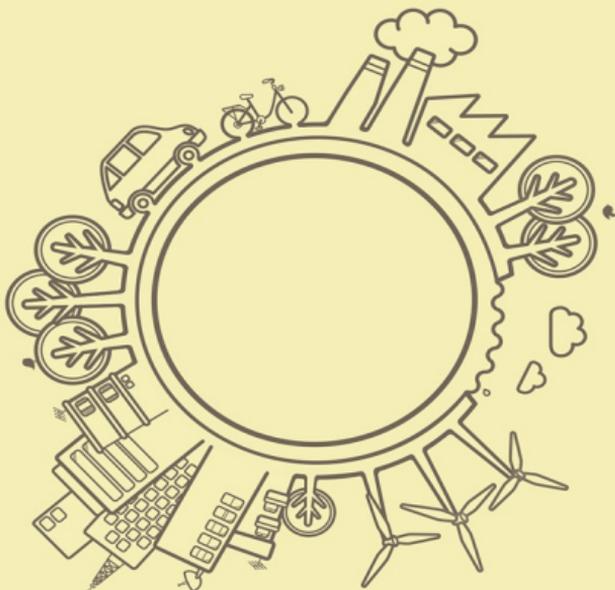


"Ousado e provocativo."  
*The New York Times*

# Prosperidade sem Crescimento

## Vida Boa em um Planeta Finito

Tim Jackson



Prosperidade sem Crescimento

Vida Boa em um Planeta Finito

Tim Jackson



São Paulo, 2013

**Agradecimentos**

**Prefácio do Príncipe de Gales**

- 1 A Prosperidade Perdida**
- 2 A Era da Irresponsabilidade**
- 3 Redefinindo a Prosperidade**
- 4 O Dilema do Crescimento**
- 5 O Mito do Descasamento**
- 6 A “Gaiola de Ferro” do Consumismo**
- 7 Keynesianismo e o “New Deal Verde”**
- 8 Macroeconomias Ecológicas**
- 9 Prosperando Dentro de Limites**
- 10 Governança para a Prosperidade**
- 11 A Transição para uma Economia Sustentável**
- 12 Uma Prosperidade Duradoura**

**Apêndices**

**Lista de Figuras, Tabelas e Quadros**

**Lista de Acrônimos e Abreviações**

**Notas**

**Referências**

**Índice Remissivo**

**Comentários Adicionais de Herman E. Daly, Bill McKibben, Mary Robinson e Pavan Sukhdev**

Este livro utilizou um relatório escrito com base em meu cargo como comissário econômico para a Comissão de Desenvolvimento Sustentável (SDC, 2009a). O relatório foi feito a convite pessoal do ex-presidente da comissão Jonathon Porritt. O próprio Jonathon forneceu o ímpeto inicial para o engajamento da SDC nessa área e apoiou sem reservas meu trabalho por muitos anos. Por tudo isso, devo a ele meu profundo agradecimento.

O livro também derivou extensivamente de meu papel como diretor do Grupo de Pesquisa Estilos de Vida, Valores e Ambiente (Resolve), da Universidade de Surrey, onde tenho a sorte de trabalhar com uma equipe dedicada à pesquisa em áreas enormemente relevantes a essa inquirição. O trabalho deles forma parte da base de evidência na qual este livro se inspira, e me sinto agradecido por seu contínuo companheirismo intelectual, assim como ao Conselho de Pesquisa Econômica e Social (Bolsa N.º RES-152-25-1004) por seu apoio financeiro. Devo agradecimentos a Gemma Cook, coordenadora administrativa do Resolve, que esteve à altura de gerenciar nossa crescente carga de trabalho mútua durante a redação deste livro, com graça e bom humor inabaláveis.

Embora escrito como uma monografia, esse estudo aproveita-se de uma enorme base de recursos. De maneira mais óbvia, utiliza o trabalho da SDC, em particular o programa de trabalho sobre o Projeto Redefinindo a Prosperidade (ver Apêndice I), que liderei na comissão durante os últimos cinco anos. Nesse período, meus companheiros do passado e do presente – Jan Bebbington, Bernie Bulkin, Lindsey Coulborne, Anna Coote, Peter Davies, Stewart Davis, Ann Finlayson, Tess Gill, Alan Knight, Tim Lang, Alice Owen, Anne Power, Hugh Raven, Tim O’Riordan, Waheed Saleem e Becky Willis – foram generosos com seu tempo, comparecendo a oficinas, oferecendo comentários críticos e revisando rascunhos de vários documentos.

Agradeço especialmente a todos aqueles que contribuíram direta ou indiretamente para uma série de oficinas sobre prosperidade realizadas entre novembro de 2007 e abril de 2008. Os contribuintes incluem Simone d’Alessandro, Frederic Boulder, Madeleine Bunting, Ian Christie, Herman Daly, Arik Dondi, Paul Ekins, Tim Kasser, Miriam Kennet, Guy Liu, Tommaso Luzzati, Jesse Norman, Avner Offer, John O’Neill, Elke Pirgmaier, Tom Prugh, Hilde Rapp, Jonathan Rutherford, Jill Rutherm Zia Sardar, Kate Soper, Steve Sorrell, Nick Spencer, Peter Victor, Derek Wall, David Woodward e Dimitri Zenghelis. Um bom número de outros colegas e amigos ajudaram e me aconselharam nessa empreitada – mesmo que, por vezes, sem saber disso! Agradecimentos particulares são devidos a Colin Campbell, Mick Common, Brian Davey, Andy Dobson, Angela Druckman, Ian Gough, Bronwyn Hayward, Colin Hines, Fritz Hinterberger, Lester Hunt, Nic Marks, Frances O’Grady, Ronan Palmer, Miriam Pepper, Ann Pettifor, Alison Pridmore, Rita Trattng, Chris Tuppen, John Urry e David Wheat.

O secretariado da SDC que ajudou a montar as oficinas e a lançar o relatório original merece uma menção especial. Sue Dibb, Sara Eppel, Ian Fenn, Andrew Lee, Andy Long, Rhian Thomas, Jacopo Torriti, Joe Turrent e Kay West foram uma fonte constante de conselhos e apoio. Devo minha gratidão a Victor Anderson, cuja experiência foi indispensável durante o Projeto

Redefinindo a Prosperidade.

Finalmente, meus agradecimentos à equipe da Earthscan – em particular, Camille Bramall, Gudrun Freese, Alison Kuznets, Veruschka Selbach e Jonathan Sinclair Wilson – por sua paciência, apoio e entusiasmo ilimitado pelo projeto.



## CLARENCE HOUSE

Como devemos prosperar? Essa é a questão simples e central do relato lúcido e notável do professor Jackson sobre a economia da sustentabilidade e no qual pergunta o que pode significar para nós vivermos bem dentro dos limites de um planeta finito.

Não podemos negar que nossas técnicas industrializadas e o domínio da ciência nos trouxeram enormes benefícios. Vivemos vidas mais longas e saudáveis, com uma diversidade de oportunidades não sonhada há poucas décadas. Revoluções na agricultura, nutrição, cuidados de saúde, educação, comunicação e informação abriram nossos horizontes e tornaram possíveis coisas que teriam sido simplesmente inimagináveis a nossos ancestrais – benefícios dos quais ninguém abriria mão voluntariamente.

É desnecessário dizer que, com certeza, temos um dever moral de partilhar esses benefícios com aqueles nas partes mais pobres do mundo. Resta uma necessidade urgente de melhorar a saúde nutricional de 2 bilhões de pessoas ainda cronicamente subnutridas; aumentar o acesso à água potável para 1 bilhão de pessoas que continuam vivendo sem acesso a fontes de águas seguras e não contaminadas; fornecer meios de vida decentes àqueles que seguem lutando pela sobrevivência na África subsaariana, nas favelas da América Latina. *Prosperidade sem Crescimento* reconhece logo de início essas necessidades avassaladoras de desenvolvimento.

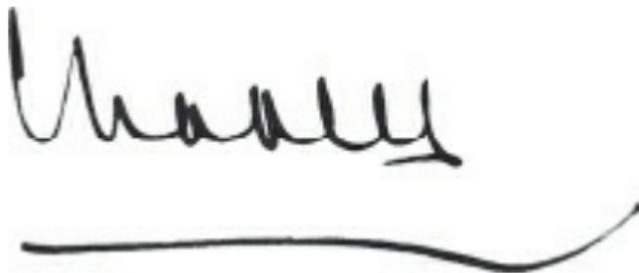
A questão é: podemos satisfazer essas necessidades seguindo o mesmo caminho que criou essa situação perturbadora, em que estamos já consumindo os recursos da Terra mais rápido do que a natureza pode reabastecê-los? O consumismo desenfreado custa caro, e a Terra tem cada vez mais dificuldade de pagar. A evidência é muito clara: o progresso moderno depende inerentemente da exploração da generosidade extraordinária da natureza, da riqueza de nossos recursos naturais, da estabilidade do clima, da resiliência de nossos ecossistemas. Mas a generosidade do planeta é necessariamente limitada, e falhamos em não respeitar esses limites. Acreditamos que a natureza sempre vai estar à disposição, aparentemente deixando-a, por inteiro, de fora da equação enquanto perseguimos com ímpeto nosso desejo por conveniência em tudo.

O professor Jackson busca examinar se o modelo econômico dominante e convencional de hoje pode ajudar a situação ou se prejudica nossas chances de estabelecer uma abordagem mais

equilibrada e que preserve, a longo prazo, os preciosos sistemas de apoio à vida na Terra. No esforço de enfrentar toda a questão da análise de custo (ambiental) pleno, estabeleci um projeto chamado Contabilidade para a Sustentabilidade, que encoraja empresas a incluir em sua contabilidade a mensuração de tudo que importa – ou seja, a essencial “contribuição de capital” da natureza.

*Prosperidade sem Crescimento* é um livro tanto radical quanto desafiador, mas sua visão de prosperidade compartilhada e duradoura transmite uma mensagem plena de esperança. É uma visão que precisa ser considerada com seriedade. A saúde de nossos sistemas e, portanto, a prosperidade futura de nossos filhos podem muito bem depender dela.

*Charles, príncipe de Gales*

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Charles', followed by a long, horizontal, slightly wavy line that extends across the width of the signature.

## Capítulo 1

### A Prosperidade Perdida

*Eu acho que todos nós aqui hoje reconhecemos que perdemos nossa noção de prosperidade partilhada.*

*– Barack Obama, 27 de março de 2008<sup>1</sup>*

Prosperidade é quando as coisas vão bem para nós. “Como anda a vida?”, perguntamos uns aos outros.<sup>2</sup> “Como vão as coisas?” As trocas de cumprimento cotidianas transmitem mais que uma saudação casual. Elas revelam uma fascinação mútua pelo bem-estar do outro. Querer que as coisas andem bem é uma preocupação humana comum.

Entende-se que essa sensação de que as coisas vão bem inclui alguma noção de continuidade. Não somos inclinados a achar que a vida corre sem dificuldade se esperamos, confiantemente, que as coisas desmoronem amanhã. “Sim, estou bem, obrigado. Estou falindo amanhã.” Tal resposta não tem sentido. Há uma tendência natural de nos preocuparmos com o futuro.

Existe também uma sensação de que cada prosperidade individual é restringida na presença de calamidade social. As coisas indo bem para mim é um pequeno consolo se minha família, meus amigos ou minha comunidade estão todos em apuros. Minha prosperidade e a prosperidade dos outros estão entrelaçadas. Por vezes, inextricavelmente.

Em grau maior, essa preocupação partilhada se traduz em uma visão de progresso humano. A prosperidade fala da eliminação da fome e da falta de moradia, do fim da pobreza e da injustiça, da esperança de um mundo seguro e pacífico. E essa visão é importante não apenas por razões altruístas mas também, e com frequência, para assegurar que nossa própria vida tenha sentido. Traz com ela uma sensação confortante de que as coisas estão ficando melhores no todo – e não piores – se não para nós, pelo menos para aqueles que vêm depois de nós. Uma sociedade melhor para nossos filhos. Um mundo mais justo. Um lugar em que os desafortunados possam um dia prosperar. Se não posso acreditar nessa perspectiva, então no que vou acreditar? Que sentido pode fazer em minha própria vida?

Dessa forma, a prosperidade é uma visão partilhada. Ecos dela habitam nossos rituais diários. As deliberações sobre ela moldam o mundo político e social. A esperança nela se encontra no centro de nossa vida.

Até aí tudo bem. Mas como se pode alcançar esse cenário? Sem algum modo realista de traduzir esperança em realidade, a prosperidade permanece uma ilusão. É importante haver um mecanismo verossímil e robusto para conquistar a prosperidade. E isso é mais que apenas a questão de a maquinaria funcionar bem. A legitimidade dos meios de viver bem é parte da liga que mantém a sociedade coesa. O significado coletivo se extingue quando a esperança se perde. A própria moralidade fica ameaçada. É vital ajustar o mecanismo.

Uma das principais mensagens deste livro é que estamos fracassando nessa tarefa. Nossas tecnologias, nossa economia e nossas aspirações sociais estão todas desalinhadas com qualquer

expressão significativa de prosperidade. A visão do progresso social que nos impede – baseada na expansão contínua de desejos materiais – é, fundamentalmente, indefensável. E esse fracasso não é algo que tenha nos deixado perto de ideais utópicos. É bem mais básico. Hoje, em busca da boa vida, estamos de forma sistemática, desgastando os pilares do bem-estar do amanhã. Corremos perigo real de perder qualquer perspectiva de prosperidade partilhada e duradoura.

Mas este livro não é discurso extravagante contra os fracassos da modernidade. Nem é lamentação da inevitabilidade da condição humana. Há, sem dúvida, algumas restrições imutáveis a nossas perspectivas de prosperidade duradoura. A existência de limites ecológicos à atividade humana pode ser uma delas. Aspectos da natureza humana podem acabar sendo outra. O reconhecimento desses constrangimentos é crucial ao espírito dessa investigação.

O objetivo dominante deste livro é buscar respostas viáveis ao maior dilema de nossos tempos: reconciliar nossas aspirações por uma boa vida com as reservas de um mundo finito. A análise das páginas seguintes foca descobrir uma visão, digna de crédito, do que significa para a sociedade humana prosperar no contexto dos limites ecológicos.

### Prosperidade como Crescimento

No centro do livro reside uma pergunta muito simples. Como ver a prosperidade em um mundo finito, com uma população que deverá passar dos 9 milhões dentro de décadas?<sup>3</sup> Será que temos uma visão decente de prosperidade para um mundo como este? Essa visão é verossímil, em face da evidência disponível sobre limites ecológicos? Como transformar essa visão em realidade?

A resposta prevalente a essas questões é computar a prosperidade em termos econômicos e apelar pela continuidade do crescimento econômico como meio de realizá-la. Rendas mais altas significam mais escolhas, vida mais rica, uma melhora da qualidade de vida daqueles que se beneficiam delas. Essa é pelo menos a sabedoria convencional.

Essa fórmula é expressa (quase literalmente) como um aumento no produto interno bruto (PIB) per capita. O PIB é, de modo geral, uma medida da “atividade econômica” em uma nação ou região.<sup>4</sup> Como veremos adiante, há boas razões para se questionar se tal medida bruta é, de fato, suficiente. Mas, por enquanto, é uma reflexão justa daquilo que se entende, em termos amplos, por aumento de renda. Uma elevação per capita do PIB é, desse ponto de vista, o equivalente a um crescimento da prosperidade.<sup>5</sup>

Essa é, sem dúvida, uma das razões pelas quais o crescimento do PIB foi a mais importante meta política em todo o mundo na maior parte do século passado. Tal resposta ainda tem claramente uma lógica atraente para as nações mais pobres do mundo. Uma abordagem significativa da prosperidade deve certamente tratar da condição de 1 bilhão de pessoas no mundo que vivem com menos de US\$ 1 por dia – metade do preço de um cappuccino pequeno na Starbucks.<sup>6</sup>

Mas será que a mesma lógica faria sentido às nações mais ricas, em que as necessidades de subsistência estão amplamente satisfeitas e a proliferação maior de consumo pouco acrescenta ao conforto material? Como é que, já com tanto, ainda estamos famintos de mais coisas? Não seria melhor deter a busca incansável pelo crescimento nas economias avançadas e nos concentrarmos em partilhar os recursos disponíveis de forma mais igualitária?

Em um mundo de recursos finitos, restringido por limites ambientais estritos, ainda caracterizados por “ilhas de prosperidade” dentro de “oceanos de pobreza”,<sup>7</sup> o aumento contínuo da receita daqueles já ricos seria um foco legítimo na continuidade de nossas esperanças e expectativas? Ou será que talvez exista um caminho a uma forma de prosperidade mais sustentável e equitativa?

Voltaremos algumas vezes a essa questão, e a exploraremos de perspectivas diferentes. Mas vale a pena deixar bem claro aqui que, para muitos economistas, a ideia de prosperidade sem crescimento é um completo anátema. Não se questiona o crescimento do PIB. Resmas e resmas de papel foram escritas sobre aquilo em que se baseia, quem faz isso melhor e como agir quando isso parar de acontecer. Escreve-se bem menos sobre por que queremos isso, em primeiro lugar.

Mas a busca incansável por mais que se abriga na visão convencional de prosperidade não deixa de ter pilares intelectuais. Em resumo, funciona mais ou menos assim. O PIB conta os valores econômicos de bens e serviços trocados no mercado. Se gastarmos nosso dinheiro em mais e mais commodities, é porque as valorizamos. Não as valorizariamos se elas, ao mesmo tempo, não estivessem melhorando nossa vida. Então, um aumento contínuo no PIB per capita é um substituto razoável para uma prosperidade crescente.

Mas essa conclusão é estranha, precisamente porque prosperidade não é sinônimo tão óbvio de renda ou riqueza. O aumento de prosperidade não é, de maneira evidente, a mesma coisa que crescimento econômico. Mas não é necessariamente melhor. Até bem recentemente, a prosperidade não era de forma alguma expressa em termos de dinheiro – era simplesmente o oposto de adversidade ou desgraça.<sup>8</sup> O conceito de prosperidade econômica – e a ligação do aumento desta com crescimento econômico – é uma interpretação moderna. E uma explicação que já tem sofrido consideráveis críticas.

Entre os ataques feitos contra ela, há o de que o crescimento distribuiu seus benefícios, no mínimo, de maneira desigual. Um quinto da população mundial recebe apenas 2% da renda global. Os 20% mais ricos, em contraste, recebem 74% da renda mundial. Enormes disparidades – diferenças reais em prosperidade por quaisquer padrões – caracterizam a diferença entre ricos e pobres. Tais disparidades são inaceitáveis do ponto de vista humanitário. Elas também geram crescente tensão social: sofrimentos reais nas comunidades mais desfavorecidas, com efeito disseminado na sociedade como um todo.<sup>9</sup>

Mesmo em economias avançadas, a desigualdade é maior que há 20 anos. Enquanto os ricos ficam mais ricos, as rendas da classe média em países ocidentais se estagnaram em termos reais bem antes da recessão atual. Longe de elevar o padrão de vida daqueles que mais precisam, o crescimento deixou na mão grande parte da população mundial nos últimos 50 anos. A riqueza foi, gradualmente, ficando com poucos e afortunados.

Justiça (ou a falta dela) é apenas uma das razões para se questionar a fórmula convencional de alcance da prosperidade. Outra é o reconhecimento crescente de que, pelo menos para além de um ponto, a busca contínua por crescimento econômico não parece avançar a felicidade, podendo mesmo impedi-la. Os debates sobre uma “recessão social” crescente em economias avançadas acompanharam o relativo sucesso econômico da última década.<sup>10</sup>

Por fim, e talvez de forma mais óbvia, qualquer visão razoável de prosperidade tem de tratar

da questão dos limites. Isso é particularmente verdadeiro para uma visão baseada no crescimento. Como e por quanto tempo o crescimento constante é possível, sem trombarmos com os limites ecológicos de um planeta finito?

### A Questão dos Limites

A preocupação com os limites é tão antiga como as montanhas. Mas pode-se perceber sua história recente em três fases distintas. No fim do século 18, o pároco Thomas Robert Malthus a levantou em seu *Ensaio sobre a População*, imensamente influente. Nos anos 1970, ela foi levantada mais uma vez, de forma diferente, no relatório *Limites ao Crescimento*, do Clube de Roma. A terceira fase é aquela na qual nos encontramos agora: as preocupações com as mudanças climáticas e o “pico do petróleo”<sup>11</sup> competem por nossa atenção com temores de um colapso econômico.

É perigoso, claro, conjurar o espectro de Malthus. Ele é severamente condenado, por todo tipo de razões. Algumas delas – como sua visão preconceituosa da pobreza e sua firme oposição à Lei dos Pobres – são muito válidas. Foi Malthus, afinal de contas, quem deu à economia sua reputação de ser uma “ciência funesta”. Então, talvez seja o caso de dizer, sem rodeio, que Malthus estava errado. Pelo menos no que tange a aspectos particulares de suas concepções.<sup>12</sup>

Seu argumento (maciçamente condensado) era de que o crescimento da população é sempre mais rápido que o dos recursos disponíveis para alimentar e abrigar as pessoas. Assim, cedo ou tarde a população se expande além dos “meios de subsistência”, e algumas pessoas – inevitavelmente as mais pobres – irão sofrer.

Um dos fracassos de Malthus foi não ter conseguido ver (e mesmo perceber) a desigualdade estrutural que mantinha as pessoas presas à pobreza. Mas ele também estava errado com a matemática. A população global é agora seis vezes maior que no tempo de Malthus. E isso, em parte, porque os meios de subsistência se expandiram consideravelmente mais depressa que a população – o que vai completamente contra sua premissa. A economia global é 80 vezes maior que em 1800.<sup>13</sup>

Escaparam-lhe, por completo, as implicações de longo prazo das maciças mudanças tecnológicas que já aconteciam a seu redor. E nem poderia ter previsto que, com o desenvolvimento, viria uma desaceleração considerável da taxa de aumento da população. Hoje, a afluência crescente está levando a uma maior utilização de recursos que o crescimento populacional.<sup>14</sup> Os meios de subsistência mais que acompanharam a propensão das pessoas a se reproduzir, em grande parte por causa da fácil disponibilidade de combustíveis fósseis baratos. Ainda assim, os aumentos maciços no uso de recursos associados a uma economia global – quase 70 vezes maior que em seu tempo – poderiam ainda fazer o pároco Malthus parar para pensar. Como esses aumentos continuariam ocorrendo?

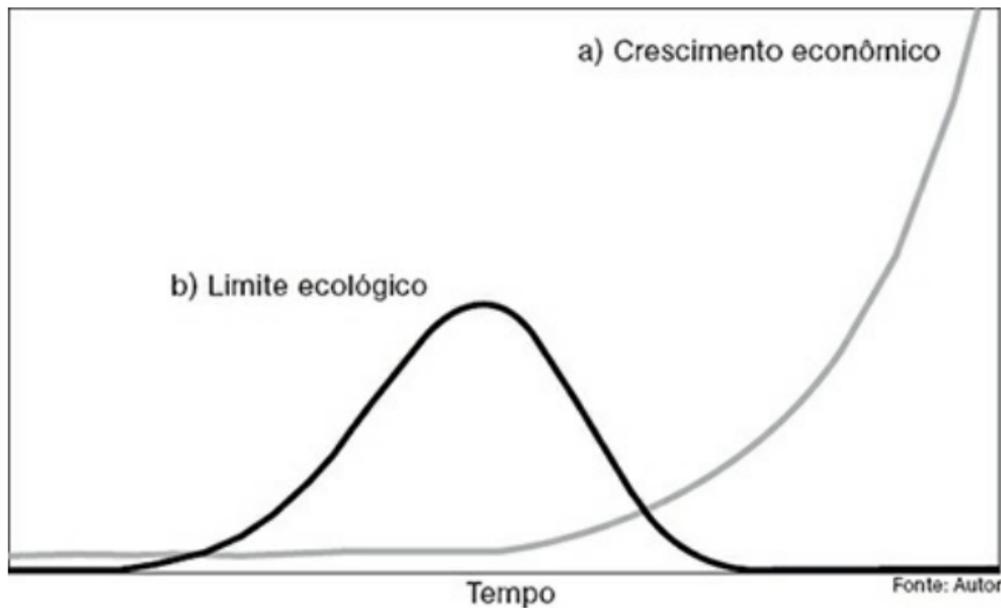
Essa foi a pergunta feita por um grupo de cientistas comissionados pelo Clube de Roma nos anos 1970 para explorar a questão dos limites ecológicos. Donella e Dennis Meadows e colegas examinaram o crescimento exponencial de uso de recursos, população e atividade econômica desde a Revolução Industrial, e fizeram, a si mesmos, uma pergunta muito simples. Como é possível que esses tipos de curva (Figura 1.1 a) continuassem como as projeções econômicas

convencionais supunham?

Eles sabiam que os ecossistemas naturais obedeciam a tipos de curva muito diferentes (Figura 1.1 b). Será que os grandes avanços em progresso humano eram, no fim das contas, nada mais que um primeiro crescimento abrupto, associado ao lado esquerdo de uma curva em forma de sino? E que, inevitavelmente, como qualquer outro ecossistema que excede sua base de recursos, estávamos nos encaminhando ao colapso?

Os Meadows argumentaram que a escassez de recursos iria aumentar os preços e desacelerar as possibilidades de crescimento futuro. Eventualmente, se a produção material não fosse reduzida, a própria base de recursos entraria em colapso e, com ela, o potencial de atividade econômica contínua – ao menos em qualquer escala como a antecipada pelos otimistas.

**Figura 1.1** Curvas de crescimento para sistemas econômicos e ecológicos



Coletando tantos dados quantos conseguiram encontrar sobre taxas de extração de recursos e reservas disponíveis, eles estabeleceram a si mesmos a meta de descobrir quando chegariam os pontos de virada – aqueles em que a escassez real poderia começar a pegar.

Como ocorreu – e apesar do fato de os Meadows escreverem em uma época em que dados básicos sobre recursos naturais eram ainda mais escassos que hoje –, suas previsões se mostraram notavelmente precisas. *Limites ao Crescimento* previu carências significativas de recursos, nas primeiras décadas do século 21, se não fossem tomadas medidas para limitar o consumo material. Mas, nos primeiros anos do novo milênio, a perspectiva de escassez já

assomava.

Mais significativamente, o debate sobre o pico do petróleo já era tema de fortes controvérsias no ano 2000. Os que defendiam a tese do pico diziam que esse estágio de produção de petróleo, e sua subsequente queda, estavam a poucos anos de distância ou já estavam ocorrendo. Seus oponentes apontavam as maciças reservas, ainda disponíveis nas areias betuminosas e no xisto. Extrair petróleo pode ser caro e perigoso para o ambiente, mas a escassez absoluta ainda estava bem longe, diziam os otimistas.<sup>15</sup>

Enquanto isso, o preço do petróleo subia de forma consistente. As altas súbitas já tinham mostrado ter potencial para desestabilizar a economia global e ameaçar as seguridades básicas. Em julho de 2008, os preços do petróleo chegaram a US\$ 147 o barril (Figura 1.2). Embora tenham caído severamente nos meses seguintes, a ameaça do pico de petróleo não foi embora. A tendência de aumento havia retornado no começo de 2009.

Mesmo a Agência Internacional de Energia (AIE) sugere agora que o “pico” pode chegar já em 2020. Outros comentaristas acreditam que seria antes. O petróleo não vai desaparecer depois do ápice, mas será mais escasso e mais caro de extrair. Para todos os efeitos, a era do petróleo barato acabaria e a economia do setor energético seria, como resultado, alterada de forma irrevogável.<sup>16</sup>

**Figura 1.2** Preços globais de commodities: janeiro de 2003–julho de 2009<sup>17</sup>

Fonte: Desenhado pelo autor com dados da nota 17

O petróleo não é a única commodity para a qual a escassez de recursos será uma questão em

décadas. Os preços de alimentos também subiram de forma acentuada no ano até o mês de julho de 2008, levando a revoltas nas ruas em alguns países. Além do surto, a tendência subjacente parece ser de nova alta (Figura 1.2). A terra produtiva, como o próprio Malthus reconheceu, é o último recurso quando se trata da sobrevivência básica. Conflitos sobre o uso da terra, particularmente para biocombustíveis, foram certamente um dos fatores por trás dos aumentos dos preços de alimentos em 2008. Ninguém imagina que esses conflitos irão diminuir com o tempo.

A tendência nos preços de minerais também é de alta. Isso não surpreende. A demanda está crescendo, e mesmo as taxas atuais de extração de diversos minerais importantes medem seu tempo de exaustão em décadas, não em séculos. Com o aumento das taxas de extração, encurta-se o horizonte de escassez.

Se o mundo todo consumisse recursos a apenas metade da razão dos Estados Unidos, por exemplo, cobre, estanho, prata, cromo, zinco e um sem-número de outros metais “estratégicos” estariam exauridos em menos de quatro décadas. Se todos consumissem à mesma razão americana, o horizonte de tempo seria de menos de 20 anos. Alguns metais da terra raros estariam exauridos em uma década, mesmo à razão de consumo global atual.<sup>18</sup>

Todos os tipos de fator estiveram em jogo durante a “bolha” de preços de commodities em 2008. Alguns deles eram apenas políticas de curto prazo. Todos concordam que é difícil reunir muita informação sobre escassez com base em flutuações de curto prazo. O fato é aproveitado por otimistas que querem tirar a ênfase da questão da iminência de escassez de recursos. Mas preocupa também que os preços de commodities sejam voláteis demais para oferecer informação confiável sobre a escassez iminente. A ameaça de escassez foi o suficiente para fazê-los disparar. Eles tinham a mesma tendência ao colapso em face à recessão. Tanto no pico quanto na recessão, a base subjacente de recursos físicos moveu-se, de forma inexorável, em direção à exaustão. O mercado é demasiadamente obcecado consigo próprio para mensurar isso.

Conforme um economista comentou comigo no meio de uma crise de crédito: “Não tivemos a recessão que muitos economistas que olhavam para a bolha das commodities acharam que teríamos, aquela puxada por altos preços de recursos”. Mas uma coisa é certa: a recessão está vindo. Mais cedo ou mais tarde. E, quando isso ocorrer, o impacto nos preços não vai ser menos chocante que em 2008. E na economia será devastador.

A terceira fase do debate sobre recursos é diferente das últimas duas. A escassez de recursos – o problema das “fontes”, na linguagem dos economistas ambientais – é apenas parte da preocupação. O debate é alimentado com mais força pelos problemas dos “sumidouros” – a capacidade do planeta de “assimilar” os impactos ambientais da atividade econômica. “Mesmo antes de acabar o petróleo”, explica o ecologista Bill McKibben, “estamos ficando sem planeta.”<sup>19</sup>

As mudanças climáticas são uns desses problemas do sumidouro. Elas vêm da acumulação de gases de efeito estufa na atmosfera – acelerada pelas atividades humanas, em especial pela queima de combustíveis fósseis. A capacidade do clima de assimilar essas emissões sem incorrer em mudança “perigosa” está se esgotando com rapidez.

Trazida à atenção do mundo no fim dos anos 1980 pelo cientista do clima James Hansen, as

mudanças climáticas chegaram inexoravelmente à agenda política nas últimas duas décadas. Sua visibilidade recebeu um maciço empurrão com o influente *Relatório Stern*, publicado em 2006. Ex-economista do Banco Mundial, Nicholas Stern foi convidado a liderar uma investigação da economia para o Tesouro britânico. O trabalho concluiu que um pequeno golpe no PIB (talvez tão pouco como 1% dele) evitaria outro bem maior (talvez tanto quanto 20%) mais tarde.<sup>20</sup>

É revelador que tenha sido necessário um economista comissionado pelo Tesouro de um governo alertar o mundo sobre o que cientistas do clima vinham dizendo há anos – mais notavelmente aqueles do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC). Isso é em parte testemunho do poder dos economistas no mundo político. Mas o impacto do *Relatório Stern* também se deveu à natureza sedutora de sua mensagem. As mudanças climáticas podem ser concertadas, disse ele, e mal notaremos a diferença. O crescimento econômico pode seguir mais ou menos como de costume.

Teremos ocasião de examinar essa mensagem mais de perto com o que segue. A história da política do clima certamente sugere alguma cautela em acreditarmos que as coisas serão fáceis. O Protocolo de Kyoto comprometeu nações avançadas a um corte de reduções de gases de efeito estufa ao equivalente de 5% em 2020, em relação aos níveis de 1990. Mas as coisas não funcionaram assim tão bem. Globalmente, as emissões cresceram cerca de 40% desde 1990.

Nesse meio-tempo, a ciência do clima andou para frente. O *Relatório Stern* tomou como sua meta a tarefa de estabilizar as emissões de carbono da atmosfera em 550 partes por milhão (ppm).<sup>21</sup> A maioria os cientistas, e o próprio Stern, agora acreditam que esse objetivo não vai impedir a mudança antropogênica do clima. O *Quarto Relatório de Avaliação do IPCC* argumenta que será necessária uma meta de 450 ppm se as mudanças climáticas tiverem de ficar restritas a uma elevação global de temperatura de 2°C.<sup>22</sup> Chegar a essa meta pode significar reduzir as emissões globais em até 85% até 2050, em relação aos níveis de 1990.<sup>23</sup>

Dois artigos publicados na revista *Nature*, em abril de 2009, desafiaram até mesmo essa conclusão. Os autores argumentam que o que importa é o orçamento total de carbono a que nos permitiremos no período até 2050. As concentrações atmosféricas globais já estão em 435 ppm. Se quisermos ter uma chance de 75% de ficarmos abaixo de 2°C, a economia global apenas pode se permitir emitir um total de 1 trilhão de toneladas de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) até o ano 2050. De forma crucial, eles mostraram que, em 2008, já tínhamos usado um terço desse orçamento. Ficar dentro dele exigirá mais do que os cenários atuais de estabilização em 450 ppm sugerem.<sup>24</sup>

A mensagem por trás de tudo isso é profundamente desconfortável. Mudanças climáticas perigosas estão a apenas algumas décadas de distância. Pode levar dezenas de anos para transformar nossos sistemas de energia. E mal começamos essa tarefa. O avanço da ciência torna mais claro que um aquecimento se revelaria a mais grave ameaça à sobrevivência que enfrentamos. Embora tenha chegado tarde à festa, o clima acabaria sendo a mãe de todos os limites.

### Além dos Limites

Essa breve pincelada dos limites ecológicos não faz qualquer justiça a toda a riqueza de conhecimento acumulada sobre a escassez de recursos ou as mudanças climáticas. Nem chegou

a tocar nas questões do desflorestamento rápido, da perda de diversidade biológica historicamente sem precedentes, do colapso nos estoques de peixes, da escassez de água ou da poluição de solo e fontes de água. Leitores interessados devem procurar em outros lugares uma discussão mais detalhada dessas questões.<sup>25</sup>

Em certo sentido, os detalhes não são o problema. Ninguém discorda seriamente da avaliação dos impactos. Agora se reconhece de forma ampla, por exemplo, que cerca de 60% dos serviços de ecossistemas do mundo foram degradados ou usados excessivamente desde meados do século 20.<sup>26</sup>

Durante o mesmo período, a economia global cresceu mais de cinco vezes. Se continuar na mesma proporção, será 80 vezes maior em 2100 que em 1950.<sup>27</sup> Essa extraordinária aceleração da atividade econômica não tem precedente histórico. Está totalmente em desacordo com nosso conhecimento científico da base finita de recursos e a frágil ecologia das quais dependemos para a sobrevivência.

Um mundo no qual as coisas sigam como de costume já é inconcebível. Mas e um mundo no qual cerca de 9 bilhões de pessoas irão alcançar o nível de afluência esperado nas nações da Ocde?<sup>28</sup> Tal economia precisaria ter 15 vezes o tamanho da atual (75 vezes o que era em 1950) até 2050 e 40 vezes maior que a economia atual (200 vezes maior que em 1950) até o fim do século.<sup>29</sup> Como seria uma economia como essa? Ela funcionaria à base de quê? Será que oferece uma visão verossímil de uma prosperidade partilhada e duradoura?

Na maior parte das vezes, evitamos a realidade chocante desses números. A premissa usual é de que, deixando de lado as crises financeiras, o crescimento continuará indefinidamente. Não apenas para os países mais pobres, aos quais uma melhor qualidade de vida é inegavelmente necessária, mas até mesmo para as nações mais ricas, em que a cornucópia de riqueza material pouco acrescenta à felicidade e começa a ameaçar as fundações de nosso bem-estar.

A razão dessa cegueira coletiva (como veremos mais tarde, em detalhe) é bastante fácil de descobrir. A economia moderna é dependente de forma estrutural do crescimento econômico para sua estabilidade. Quando o crescimento vacila – como aconteceu durante os últimos e dramáticos estágios de 2008 –, os políticos entram em pânico. Os negócios lutam para sobreviver. Pessoas perdem seus empregos e, por vezes, suas casas. Uma espiral de recessão ameaça. Questionar o crescimento é tido como um ato de lunáticos, idealistas e revolucionários.

Mas é preciso questioná-lo. A ideia de uma economia de não crescimento pode ser um anátema para um economista. Mas a ideia de uma economia continuamente crescente o é para um ecologista. Nenhum subsistema pode crescer indefinidamente, em termos físicos. Os economistas têm de conseguir responder à questão de como um sistema econômico de crescimento contínuo pode caber em um sistema ecológico finito.

A única resposta possível a esse desafio é sugerir – como os economistas o fazem – que um crescimento em dólares seja “descasado” do crescimento em produção física e dos impactos ambientais. Mas, como veremos de maneira mais clara a seguir, isso ainda não chegou àquilo que é necessário. Não há perspectiva de que seja feito em um futuro imediato. E a enorme escala do descasamento requisitada para permanecermos nos limites estabelecidos aqui (e para ficar neles enquanto a economia cresce perpetuamente) é algo que estonteia a imaginação.

Em resumo, não temos alternativa a não ser questionar o crescimento. O mito do crescimento nos desapontou. Desapontou 1 bilhão de pessoas que ainda tentam viver com metade do preço de uma xícara de café por dia. Desapontou frágeis sistemas ecológicos dos quais dependemos para a sobrevivência. Desapontou, espetacularmente, em seus próprios termos, ao não fornecer a estabilidade econômica ou assegurar o meio de vida das pessoas.

É claro que, se a atual crise econômica de fato indicar (como alguns preveem) o fim de uma era de crescimento fácil – ao menos para as nações avançadas, então, as preocupações deste livro são duplamente relevantes. A prosperidade sem crescimento é um truque muito útil de se ter na manga quando a economia vacila.

A realidade desconfortável é que nos encontramos frente a um fim iminente da era do petróleo barato, à perspectiva do aumento consistente de preços de commodities, à degradação do ar, da água e do solo, aos conflitos do uso da terra, do uso de recursos, do uso da água e das florestas e dos direitos de pesca, e ao momentoso desafio de estabilizar o clima global. Encaramos essas tarefas com uma economia que está fundamentalmente quebrada, necessitando desesperadamente de renovação.

Nessas circunstâncias, a volta aos negócios como de costume (*business as usual*) não é opção. A prosperidade para poucos, baseada na destruição ecológica e na persistente injustiça social, não é pilar para uma sociedade civilizada. A recuperação econômica é vital. É absolutamente essencial proteger o emprego das pessoas e criar novos empregos. Mas também temos necessidade urgente de um sentido renovado de prosperidade partilhada. Um compromisso mais profundo com a justiça em um mundo finito.

Alcançar essas metas pode parecer uma tarefa desconhecida ou mesmo incongruente para as políticas na era moderna. O papel do governo tem sido enquadrado muito estreitamente por objetivos materiais, e esvaziado por uma noção mal orientada de liberdades sem fronteiras para os consumidores. O próprio conceito de governança precisa de renovação urgente.

Mas a crise econômica nos apresenta uma oportunidade única para investir na mudança. Para varrermos para longe o pensamento de curto prazo que contamina a sociedade há décadas. Para substituí-la com políticas ponderadas capazes de lidar com o desafio enorme de prover uma prosperidade duradoura.

No fim das contas, a prosperidade vai além dos prazeres materiais. Ela transcende preocupações materiais. Reside na qualidade de nossa vida e na saúde e felicidade de nossas famílias. Está presente na força de nossos relacionamentos e em nossa confiança na comunidade. É evidente em nossa satisfação no trabalho e em nossa sensação de significado e propósito partilhados. Depende de nosso potencial de participar da vida da sociedade em plenitude.

A prosperidade consiste em nossa capacidade de florescer como seres humanos – dentro dos limites ecológicos de um planeta finito. O desafio de nossa sociedade é criar condições nas quais isso será possível. É a tarefa mais urgente de nossos tempos.

## Capítulo 2

### A Era da Irresponsabilidade

*Esta foi uma era de prosperidade global. Foi também uma era de turbulência global. E onde houve irresponsabilidade, devemos dizer claramente: a era da irresponsabilidade tem de terminar.*

– Gordon Brown, setembro de 2008<sup>1</sup>

A fórmula convencional para conquistar a prosperidade depende da busca por crescimento econômico. Rendas mais altas vão aumentar o bem-estar e levar prosperidade a todos, de acordo com esse ponto de vista.

Este livro desafia essa fórmula. Ele questiona se o crescimento econômico ainda é uma meta legítima dos países ricos, quando grandes disparidades de renda e bem-estar persistem em todo o globo e a economia global se encontra restringida por limites ecológicos finitos. Explora se os benefícios do crescimento econômico contínuo ainda compensam os custos e examina a premissa de que o crescimento é essencial para a prosperidade. Pergunta, em resumo: é possível ter prosperidade *sem* crescimento?

Essa questão ganhou grande relevância durante a escrita deste livro. A crise bancária de 2008 levou o mundo à beira de um desastre financeiro e chacoalhou o modelo econômico dominante em suas fundações. Redefiniu as fronteiras entre mercado e Estado e nos forçou a confrontar nossa incapacidade de gerenciar a sustentabilidade financeira de nossa economia global – sem mencionar a social e a ambiental.

A confiança dos consumidores foi abalada. Os investimentos foram adiados por completo e o desemprego teve alta notável. Economias avançadas (e de alguns países em desenvolvimento) encararam a perspectiva de uma recessão profunda e de longo prazo. A confiança nos mercados financeiros deverá sofrer ainda por um tempo considerável. Os setores financeiros públicos operarão em seu limite por uma década ou mais.

Levantar questões profundas e estruturais sobre a natureza da prosperidade nesse clima pode parecer inoportuno, senão insensível. “Não é nisso que as pessoas estão interessadas quando os mercados financeiros estão em turbulência”, admite o bilionário George Soros de sua própria tentativa de indagar a fundo a crise global de crédito.<sup>2</sup>

Mas está claro que é necessária alguma reflexão séria. Não parar e questionar o que aconteceu seria empilhar fracasso em cima de fracasso: falta de visão com falta de responsabilidade. No mínimo, a crise econômica apresenta oportunidade única de lidarmos com as sustentabilidades econômica e ecológica, juntas. E, como argumenta este capítulo, essas duas coisas estão intimamente relacionadas.

#### Em Busca dos Vilões

As causas da crise são discutíveis. O vilão mais proeminente foi considerado o empréstimo *subprime*\* (\* *Crédito de risco concedido a um credor que não oferece garantias suficientes para*

se beneficiar de taxa de juros mais vantajosa, ou prime rate. N.T.) do mercado imobiliário americano. Alguns destacaram a impossibilidade de administrar os *credit default swaps*\* (\* Um *credit default swap* é um instrumento financeiro, em geral, negociado por investidores no mercado de renda fixa – obrigações. N.T.) para especular ou fazer *hedging*, caso uma empresa entre em risco de crédito de sua dívida, usados para parcelar “dívidas tóxicas” e escondê-las do balanço. Outros apontaram como culpados os especuladores gananciosos e os investidores inescrupulosos, determinados a fazer dinheiro rápido às custas de instituições vulneráveis.

Uma alta dramática em commodities básicas durante 2007 e o começo de 2008 (Figura 1.2) de certo contribuiu para a desaceleração econômica ao comprimir as margens de empresas e reduzir o gasto discricionário. Em algum ponto em meados de 2008, economias avançadas enfrentavam a perspectiva de “estagflação” – uma desaceleração do crescimento simultânea a uma alta na inflação – pela primeira vez em 30 anos. Os preços do petróleo dobraram em julho de 2008, enquanto os dos alimentos subiram 66%, causando revoltas civis em algumas nações mais pobres.<sup>3</sup>

Todos esses fatores podem ser contados como contribuintes. Nenhum deles, sozinho, oferece explicação adequada sobre como os mercados financeiros conseguiram desestabilizar economias inteiras. Por que foram oferecidos empréstimos a pessoas que não podiam pagá-los? Por que regulamentadores fracassaram não cortando práticas financeiras que podiam derrubar instituições monolíticas? Por que dívidas não garantidas se tornaram uma força tão dominante na economia? E por que governos consistentes fizeram vista grossa ou encorajaram ativamente esta “era da irresponsabilidade”?

A resposta política à crise oferece algumas pistas. No fim de outubro de 2008, governos no mundo comprometeram estonteantes US\$ 7 trilhões de dinheiro público – mais que o PIB de qualquer país, à exceção do americano – para garantir ativos arriscados, subscrever poupanças ameaçadas e recapitalizar bancos em falência.<sup>4</sup>

Ninguém fingiu que isso se tratava de nada mais que uma solução de curto prazo, e profundamente regressiva, um conserto temporário que recompensou aqueles responsáveis pela crise à custa do contribuinte. Perdoou-se o fato com a explicação de que a alternativa era simplesmente impensável.

O colapso dos mercados financeiros teria levado a uma recessão global maciça e completamente imprevisível. Nações inteiras iriam à bancarrota. O comércio faliria em massa. Vidas teriam sido destruídas. Casas teriam sido perdidas. O custo humanitário de não salvar os bancos teria sido enorme. Aqueles que resistiram ao Programa de Alívio de Ativos Problemáticos dos Estados Unidos (Tarp) em sua primeira leitura no Congresso pareceram alheios a suas consequências, inflamados como estavam com uma indignação louvável em relação à injustiça da solução.

Mas a dura realidade era a de que os políticos não tinham escolha a não ser intervir na proteção do setor bancário. Na linguagem da mídia, Wall Street é o sangue vital da economia real. A saúde da economia depende da saúde do setor financeiro. Qualquer coisa menor que o comprometimento total com sua sobrevivência teria sido impensável. A meta apropriada das políticas naquele ponto no tempo era, incontestavelmente, estabilizar o sistema: reassegurar os poupadores, encorajar os investidores, assistir os credores, restaurar a confiança no mercado:

muito próximo daquilo que os governos em todo o mundo tentaram fazer.

Eles obtiveram sucesso apenas parcial – brecando uma descida imediata ao caos, mas não conseguindo evitar a perspectiva de uma recessão profunda em todo o mundo. Isso levou a mais uma rodada de pacotes de recuperação econômica no começo de 2009, que pretendia fazer “pegar no tranco” os gastos com o consumo, proteger empregos e estimular de novo o crescimento econômico. No Capítulo 7, exploraremos alguns desses “pacotes de estímulo” em detalhe.

Ficou bastante claro, quando as nações do G20 se reuniram em Londres, em abril de 2009, que era necessário um pouco de reflexão. Líderes políticos, economistas e até financistas aceitaram a questão. A suspensão de práticas como venda a descoberto (*short-selling*); o aumento de regulamentação sobre os derivativos; o exame melhor das condições de empréstimos, tudo isso tinha se tornado amplamente aceito como resposta inevitável e necessária à crise. Houve mesmo uma aceitação resignada de que era necessário limitar a remuneração de executivos no setor financeiro.<sup>5</sup>

Esta última concessão, de modo notório, foi provocada mais por necessidade política, face ao enorme alarido público contra a cultura do bônus e da participação nos lucros, do que pelo reconhecimento de uma questão de princípio. Na verdade, os imensos bônus a executivos continuavam sendo pagos. A Goldman Sachs pagou bonificações de US\$ 2,6 bilhões de fim de ano (2008), apesar de ter recebido US\$ 6 bilhões de ajuda do governo americano, justificando-os pelo fato de ajudarem a “atrair e motivar” as melhores pessoas.<sup>6</sup>

Mas muitas dessas respostas foram vistas como intervenções de curto prazo, destinadas a facilitar a restauração dos negócios de costume. As vendas a descoberto ficaram suspensas por seis meses, e não proibidas. A nacionalização parcial de instituições financeiras foi justificada com o argumento de que as ações seriam vendidas de volta ao setor privado, assim que fosse razoavelmente possível. O controle da remuneração de executivos era “relativo ao desempenho”.

Por mais extraordinárias que algumas dessas intervenções tenham sido, elas foram amplamente vistas como medidas temporárias, males necessários na restauração da economia de livre mercado. O objetivo declarado era claro. Ao bombear dinheiro nos bancos e restaurar a confiança dos emprestadores, os líderes do mundo esperavam restaurar a liquidez, revigorar a demanda e brecar a recessão.

Sua última meta máxima era proteger a busca pelo crescimento econômico. Durante a crise, essa era a única coisa inegociável: ele deve continuar a qualquer custo. Sua renovação era o único fim que justificava as intervenções impensáveis apenas alguns meses antes. Nenhum político as questionou seriamente.

Ainda assim, a submissão ao crescimento foi a característica mais dominante de um sistema econômico e político que levou o mundo à beira do desastre. O imperativo do crescimento deu forma à arquitetura da economia moderna. Motivou as liberdades garantidas ao setor financeiro. Foi, pelo menos em parte, responsável pelo afrouxamento das regulamentações, pela extensão excessiva do crédito e pela proliferação de derivativos financeiros inadmissíveis (e instáveis). Concorde-se, de maneira geral, que o crescimento sem precedente do consumo entre 1990 e

2007 tenha sido alimentado por uma expansão maciça de crédito e níveis crescentes de dívida.

## O Labirinto da Dívida

A economia capitalista é movida pela dívida. Ela é notavelmente mal-entendida por muitos de nós, sendo uma característica tão central da sociedade na qual vivemos. Mas isso é, em parte, porque ela se tornou tão complexa. Mesmo a terminologia básica não é direta. A dívida de consumidores é diferente da dívida pública, que é diferente da dívida externa. A dívida bruta é diferente da dívida líquida. A cobertura que a mídia fez da crise confundiu consistentemente esses termos. E, para piorar as coisas, os tipos de dívida têm implicações bem diferentes nos lares, no governo e na nação como um todo (Quadro 2.1).

### Quadro 2.1 A dívida em perspectiva

Emprestar e tomar dinheiro emprestado é (pelo menos em tempos normais) uma característica fundamental da economia moderna (ver Capítulo 6). Lares, empresas e governos participam, todos, tanto emprestando (por exemplo, por meio de poupanças e investimentos) como tomando emprestado (por exemplo, por meio de empréstimos, contas de crédito e hipotecas). Dívidas financeiras (por vezes chamadas de passivos) são as acumuladas, em qualquer momento, por uma pessoa, uma firma, um governo ou mesmo uma nação como um todo.

Um princípio fundamental do capitalismo é que esses passivos acumulados atraem a cobrança de juros ao longo do tempo. A dívida aumenta de duas maneiras: primeiro, tomando emprestado mais dinheiro (por exemplo, para aumento nos gastos públicos) e, segundo, por juros acumulados sobre a dívida. Para qualquer taxa de juros, um nível mais alto na dívida coloca uma demanda maior sobre a renda das pessoas para o pagamento dos juros e para que a dívida pare de se acumular.

Parte dessa exigência pode ser cumprida por rendas geradas pelos próprios “ativos” financeiros das pessoas ou por poupança. Ao participar da economia tanto como tomadoras quanto como poupadoras, as pessoas podem tentar equilibrar seus passivos financeiros (dinheiro tomado emprestado) contra seus ativos financeiros (dinheiro emprestado). A extensão até onde “importa” quanto devemos depende (em parte) desse equilíbrio entre ativos e passivos. E, como a crise atual mostrou, da confiabilidade financeira desses ativos.

Três aspectos atraíram a atenção da mídia e de políticos na última década: a dívida de consumo (ou pessoal), a dívida nacional e a dívida externa bruta. Embora todas se relacionem ao dinheiro que se deve, essas dívidas são muito diferentes e têm diversas implicações políticas. Os parágrafos seguintes estabelecem os elementos-chave de cada uma e sua relevância para a estabilidade econômica.

#### Dívida do Consumidor

A dívida do consumidor (ou pessoal) é a quantidade de dinheiro que um cidadão privado

deve. Ela inclui empréstimos imobiliários, dívida de cartão de crédito e outras formas de o consumidor tomar dinheiro emprestado. A dívida pessoal no Reino Unido é, hoje, dominada por hipotecas, que no fim de 2008 compreendiam 84% do total. Enquanto os preços das casas continuam subindo, os passivos financeiros das pessoas (empréstimos imobiliários) são compensados pelo valor de seus ativos físicos (as casas). Os problemas chegam quando os valores das casas entram em colapso. Os passivos não são mais equilibrados pelos ativos. Quando isso se mistura (como em uma recessão) a um declínio da renda, a dívida – e a viabilidade financeira dos lares – se torna instável. Como acontece com grande parte da economia do crescimento (Capítulos 4 e 6), a estabilidade financeira acaba dependendo insustentavelmente do crescimento – nesse caso, o mercado imobiliário.

### Dívida Nacional

A dívida nacional (ou do setor público) é o dinheiro que o governo deve ao setor privado.<sup>10</sup> Quando um governo incorre continuamente em déficit (gasta mais do que recebe como receitas), a dívida nacional cresce. Como acontece com os lares, reduzir a dívida só é possível quando o setor público apresenta um superávit (gasta menos do que recebe). O aumento da dívida é uma característica comum das finanças públicas durante a recessão. Mas o serviço da dívida – sem comprometer os serviços públicos – depende fortemente de as receitas do governo futuro aumentarem. Isso pode acontecer de três maneiras, apenas. Primeiro, conquistando a meta desejada de crescimento. Segundo, aumentando impostos. E, terceiro, usando a dívida para investir em ativos produtivos com retornos positivos para o bolso público. Uma dívida pública continuamente crescente em uma economia em encolhimento é uma receita para o desastre.

### Dívida Externa

A dívida total fora do país de governo, empresas e lares é chamada de dívida externa. A sustentabilidade dessa dívida depende de uma mistura complexa de fatores, incluindo até onde ela se equilibra com os ativos externos, na forma tanto de ativos como de passivos (como a moeda à qual estão indexados) e a força relativa da moeda doméstica no mercado internacional. Há uma pressão particular sobre a economia quando a ela está encolhendo e sua moeda perdendo valor. Em circunstâncias extremas, um país pode se encontrar incapaz tanto de atrair investidores dispostos a apoiar seus gastos como de liquidar seus ativos para compensar isso. Nesse ponto, o nível de dívida externa relativo ao PIB se torna crítico. A cobrança de dívidas no valor de quase cinco vezes a renda nacional seria, por exemplo, catastrófica.

### Dívida e Oferta de Moeda

O tamanho da dívida mantida por governos, empresas e lares é intimamente ligada à oferta de moeda à economia. A maioria do dinheiro “novo” em economias nacionais é, hoje, criada por bancos comerciais na forma de empréstimos a consumidores. Os governos, por meio de seus Bancos Centrais, tentam controlar quanto de dinheiro é criado, na forma de dívida, por meio de dois instrumentos relacionados. Um é a taxa básica – aquela na qual o Banco Central empresta dinheiro aos bancos comerciais. O outro é o recolhimento

compulsório – a percentagem de depósitos que os bancos têm de manter em reserva e que, portanto, não podem ser usados para conceder empréstimo. Quanto maior a exigência de reservas, menos empréstimos são feitos. Quanto mais baixa a taxa-base, maior a probabilidade de os bancos comerciais concederem empréstimos. Na última década, o Federal Reserve dos Estados Unidos (e muitos outros Bancos Centrais) usaram uma política monetária expansionista para incentivar os gastos dos consumidores. Isso ajudou a proteger o crescimento por um tempo, mas, no fim, levou a níveis insustentáveis de dívida e desestabilizou os mercados financeiros. Essa é uma das razões dos apelos para o aumento da exigência de reserva (ver Capítulo 11).

Uma característica identificada com clareza em economias avançadas no período precedente à crise foi a ascensão contínua da dívida do consumidor. No curso de uma década, ela serviu como mecanismo deliberado para liberar gastos pessoais da renda salarial e permitir que o consumo impelisse a dinâmica do crescimento.

Nem todas as economias foram suscetíveis a essa dinâmica da mesma forma. Na verdade, é uma característica do sistema de dívida que, para que uma parte da economia global esteja altamente endividada, outra parte deve fazer fortes economias. Durante a primeira década do século 21, os poupadores estavam, em grande parte, em economias em desenvolvimento. As taxas de poupança na China durante 2008 foram de cerca de 25% da renda disponível, enquanto que na Índia foram ainda mais altas, de 37%.

Mesmo em das economias avançadas, havia distinções claras entre as nações. Uma das mais interessantes delas é aquela entre as diferentes “variedades” de capitalismo, identificadas pelo historiador de Harvard, Peter Hall, e o economista de Oxford, David Soskice.

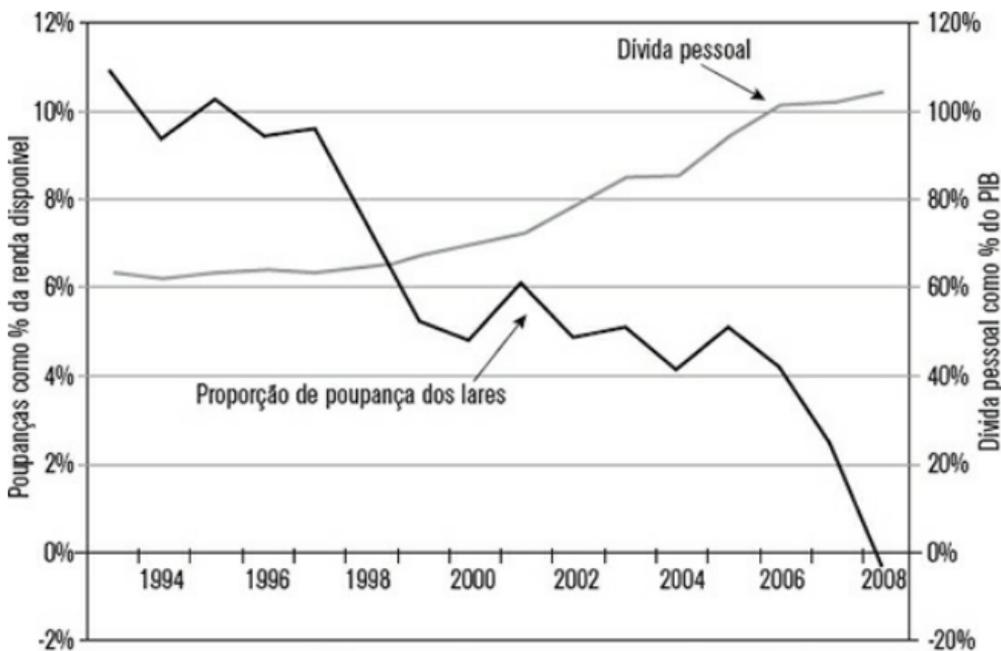
Em um extenso estudo das diferenças em economias de mercado, Hall e Soskice distinguiram dois tipos principais de capitalismo em nações avançadas. As chamadas “economias liberais de mercado” (especificamente Austrália, Canadá, Nova Zelândia, Reino Unido e Estados Unidos) lideraram a marcha pela liberalização, concorrência e desregulamentação entre os anos 1980 e 1990. As chamadas “economias coordenadas de mercado” (incluindo França, Bélgica, Alemanha, Japão e os países escandinavos) foram bem mais lentas em desregulamentar, e dependeram com mais força de interações estratégicas entre empresas – em vez da concorrência – para coordenar o comportamento econômico.<sup>7</sup>

Ambas as variedades de capitalismo estão em comum acordo sobre a busca do crescimento econômico. Mas diferem na prescrição certa para isso. Uma das principais diferenças reside na dívida do consumidor. Tipicamente, as economias liberais de mercado encorajaram níveis mais altos de dívida do consumidor que as coordenadas de mercado, a fim de manter o crescimento do consumo.

O Reino Unido e os Estados Unidos tenderam particularmente a isso. A dívida do consumidor mais que dobrou na década antes da crise. Mesmo durante 2008, quando a recessão ameaçava, a dívida estava crescendo à razão de £ 1 milhão a cada 11 minutos. Embora a taxa de crescimento tenha desacelerado – como tende a ocorrer em uma recessão –, no fim de 2008 a dívida cumulativa do consumidor ainda estava em quase £ 1,5 trilhão, mais alta que o PIB pelo segundo

ano consecutivo.<sup>8</sup> As poupanças, por outro lado, desabaram. Durante o primeiro trimestre de 2008, a razão de poupança dos lares no Reino Unido caiu abaixo de zero pela primeira vez em quatro décadas (Figura 2.1).

**Figura 2.1** Dívida do consumidor e poupança dos lares no Reino Unido: 1993–2008<sup>9</sup>



Fonte: Desenhado pelo autor usando fontes de dados da nota 9

As pessoas são encorajadas a contrair dívidas por uma mistura complexa de fatores, incluindo o próprio desejo de status social e os incentivos colocados para encorajar as vendas. Retornaremos à importância dessa dinâmica gêmea em capítulos posteriores deste livro. Mas é importante também notar que o requisito estrutural para o aumento do consumo tem sido facilitado nas últimas duas décadas pela oferta de dinheiro (Quadro 2.1).

O ponto importante aqui é que, quando essa estratégia se torna instável – como aconteceu em 2008 –, ela coloca largas parcelas da população sob risco de dificuldade financeira duradoura. Inevitavelmente, o perigo recai sobre aqueles que já são mais vulneráveis – os grupos de renda mais baixa que lucraram menos nas duas últimas décadas de crescimento.<sup>11</sup> Longe de trazer prosperidade, a cultura do “empreste e gaste” acaba depreciando-a.

A mesma vulnerabilidade pode atingir a nação como um todo. A dívida do setor público mede o quanto o governo deve ao setor privado. De novo, as taxas de dívida tendem a variar amplamente entre nações, embora os padrões sejam menos óbvios que para a dívida do

consumidor. França, Alemanha, Canadá e Estados Unidos têm todas as dívidas do setor público acima dos 60% de seus PIBs. Itália e Japão têm dívidas do setor público maior que seus PIBs e, em contraste, a Noruega não tem qualquer dívida dessa ordem – ao contrário, possui enormes ativos financeiros.

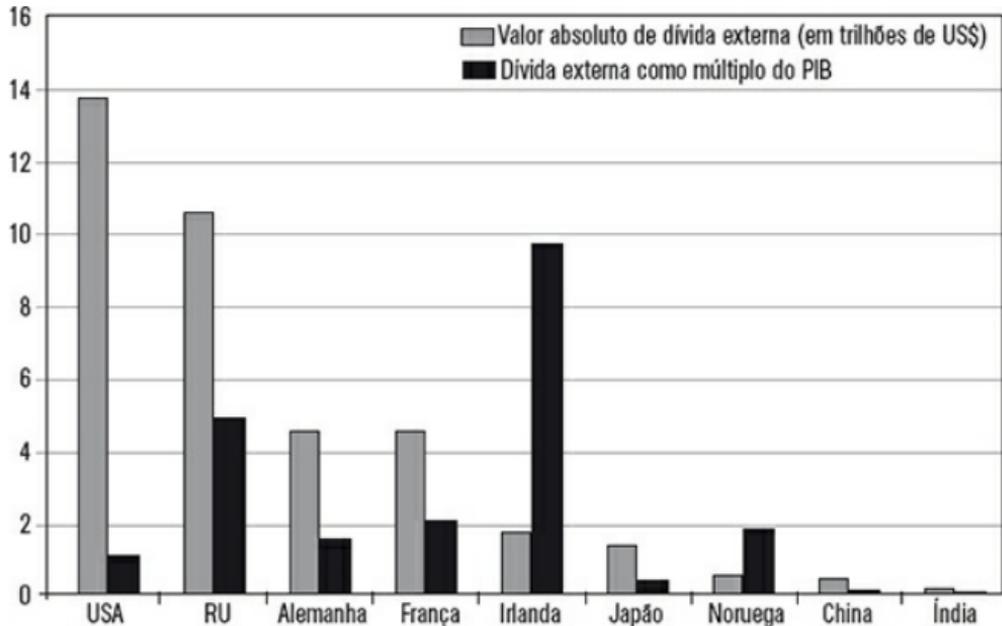
Tipicamente, a dívida do setor público sobe muito em tempos de crise. Isso tem sido particularmente notável em tempos de guerra, quando os empréstimos do setor público podem aumentar dramaticamente para financiar o esforço de guerra. Entre 1939 e 1944, o gasto militar dos Estados Unidos subiu de 2% da renda nacional para 54%. O gasto militar alemão chegou a 60% da renda nacional em seu auge, em 1944. A mobilização extraordinária de recursos nacionais para a guerra é de interesse do próprio direito como uma ilustração das possibilidades de mobilizar a atividade econômica em tempos de crise. Mas só foi conseguida com um aumento na dívida nacional. A dívida americana subiu de 40% do PIB para mais de 100% no espaço de meia década.<sup>12</sup>

Coisas semelhantes acontecem durante períodos de crise financeira, quando governos tendem a emprestar dinheiro para estimular a recuperação (ver Capítulo 7). As enormes somas de dinheiro necessárias à estabilização do sistema bancário, no fim de 2008 e começo de 2009, foram largamente financiadas por mais empréstimos do setor público. Em parte, como parte das operações de socorro, a dívida do setor público no Reino Unido deverá dobrar, de menos de 40% do PIB, em 2007 (o teto autoimposto pelo Tesouro), para pelo menos 80% do PIB, em 2012. Isso ainda é mais baixo que a dívida do setor público no Japão, que tem lutado há muitos anos com uma economia vacilante.

A dívida do setor público não é, em si, uma coisa má. Ela simplesmente reflete a quantidade de dinheiro que o governo deve ao setor privado. Isso inclui dinheiro poupado pelos próprios cidadãos. E a ideia de que cidadãos possuem interesse financeiro no setor público tem algumas vantagens claras. Isso pode ser pensado como parte de um “contrato social” entre cidadão e Estado. Mas, quando as taxas de poupança dos lares entram em colapso (Figura 2.1) e as dívidas nacionais sobem, mais empréstimos elevam o que se chama de dívida externa (Quadro 2.1) – o dinheiro que um país empresta fora das próprias fronteiras. Isso inevitavelmente expõe a nação à volatilidade dos mercados internacionais.

Alguns países são mais bem colocados que outros para superar essa volatilidade. A dívida externa variou muito entre nações (Figura 2.2) durante 2007/08, de poucos 5% do PIB (na China e na Índia, por exemplo) a mais de 900% (na Irlanda). No Reino Unido, a dívida externa bruta aumentou sete vezes e meia no espaço de apenas duas décadas. No fim de 2008, era equivalente a quase cinco vezes o PIB, e elencada como o segundo maior nível absoluto de dívida externa, depois dos Estados Unidos.

**Figura 2.2** Dívida externa bruta em nações (2007/08)<sup>13</sup>



Fonte: CIA World Factbook Ver nota 13

Esses encargos externos foram compensados, ao menos em parte, por um nível mais alto que o costumeiro de ativos. Mas, em um mercado instável, isso colocou o Reino Unido em posição financeira vulnerável. Mais corretamente, como nota o Fundo Monetário Internacional (FMI), essa posição foi deliberadamente cortejada pelo Reino Unido em seu papel de centro internacional de finança.

A arquitetura da recuperação financeira depois da crise de 2008 – e em particular o papel do setor público como um detentor de propriedade nos bancos – deveu muito ao primeiro-ministro britânico Gordon Brown. A esse respeito, o governo do Reino Unido atraiu elogios merecidos por sua resposta à crise. A nacionalização dos bancos pode ter sido subótima do ponto de vista do livre mercado, mas foi consideravelmente mais progressista que o simples bombeamento de dinheiro ou as garantias para assegurar a liquidez. Pelo menos permitiu a possibilidade de um retorno financeiro ao erário público.

Ao mesmo tempo, o que se tornou claro por meio da crise foi a extensão na qual a economia política nas últimas duas décadas posicionou o Reino Unido violentamente em uma falha emergente do setor financeiro. Altos níveis de dívida do consumidor e o segundo mais alto de dívida externa no mundo não foram características acidentais da vida econômica, mas o resultado de políticas específicas para aumentar a liquidez e incentivar os gastos. A única área de prudência fiscal no Reino Unido – um nível relativamente baixo de dívida do setor público – tornou-se a primeira baixa no colapso.

Isso não é sugerir que o Reino Unido esteja sozinho ao encarar a severidade da crise atual.

Pelo contrário, em um mundo cada vez mais globalizado, foi difícil para qualquer país escapar da recessão. Mesmo aquelas economias – como as de Alemanha, Japão e China – que mantiveram setores manufatureiros fortes e evitaram a dívida do consumidor, e tiveram fortes superávits públicos, ainda assim, sofreram. Durante o último trimestre de 2008, a economia alemã afundou mais depressa que a de qualquer nação europeia, contraindo-se em 21%.<sup>14</sup>

Ironicamente, a Alemanha achou difícil aumentar o consumo doméstico rápido o bastante durante a década anterior. Incapaz de persuadir os próprios consumidores a gastar, conseguiu crescimento ao construir um forte setor manufatureiro e ao exportar para países como os Estados Unidos, onde os consumidores ainda estão mais preparados para consumir que para poupar. Mas, quando o crédito entrou em colapso e o gasto dos consumidores desacelerou em toda parte, esses mercados de exportação também secaram, atingindo a economia alemã de maneira mais dura que a maioria das outras.

Diferenças na estrutura do crescimento econômico ensinam algumas lições interessantes quanto ao desafio de projetar uma economia sustentável. Voltaremos às implicações disso em capítulos posteriores. O que está claro no momento é que as raízes da crise econômica são bem mais profundas que o flerte de um país particular com o sistema bancário ou com a dependência de outro de mercados de exportação. Na verdade, elas residem, pelo menos em parte, no esforço acordado para liberar crédito à expansão econômica no mundo.

Em *O Novo Paradigma para os Mercados Financeiros*, George Soros rastreia a emergência do que chama de “superbolha” nos mercados financeiros globais a uma série de políticas econômicas para aumentar a liquidez como meio de estimular a demanda. O relaxamento de restrições do Federal Reserve americano, a desregulamentação dos mercados financeiros e a promoção da securitização das dívidas por meio de complexos derivativos financeiros foram também intervenções deliberadas. O objetivo preponderante foi o de promover o crescimento econômico.<sup>15</sup>

Em resumo, o que emerge de tudo isso é que o mercado não foi arruinado por práticas isoladas levadas a cabo por trapaceiros individuais. Ou mesmo por vistas grossas de regulamentadores menos vigilantes. As políticas colocadas em ação para estimular o crescimento econômico na economia levaram eventualmente a sua queda. O mercado foi demolido pelo próprio crescimento.

### Inimigo Íntimo

A securitização dos empréstimos imobiliários, por exemplo, foi defendida no mais alto nível, e liderada por Alan Greenspan, ex-presidente do Federal Reserve. Em *A Era da Turbulência*, Greenspan defende a prática de forma explícita, ao argumentar que “transferir riscos de originadores de empréstimos altamente alavancados pode ser crucial para a estabilidade econômica, especialmente em um ambiente global”.<sup>16</sup>

Em testemunho ao Congresso americano no fim de outubro de 2008, Greenspan admitiu estar “chocado” porque os mercados não funcionaram como o esperado.<sup>17</sup> Mas isso apenas sublinha a questão de que essas intervenções foram deliberadas. O tempo todo, as decisões para aumentar a liquidez foram feitas com a intenção de expandir a economia. Como um artigo de destaque na

*Economist* notou: “Em meio à crise de 2008, é fácil se esquecer de que a liberalização tem também boas consequências: ao tornar mais fácil para lares e empresas conseguir crédito, a desregulamentação contribuiu para o crescimento econômico”.<sup>18</sup>

Por duas décadas, a desregulamentação dos mercados financeiros foi defendida sob o monetarismo como a melhor forma de estimular a demanda. Os monetaristas podiam estar reagindo aos níveis de dívida pública incorridos pelos programas de gastos keynesianos dos anos 1970.<sup>19</sup> Mas a estratégia que acabou substituindo a dívida pública pela dívida privada sempre foi arriscada. “Quando a música parar, em termos de liquidez, as coisas vão ficar complicadas”, teria observado o CEO do Citibank, logo antes de a bolha estourar. “Mas, enquanto a música estiver tocando, você tem de levantar e dançar. Ainda estamos dançando.”<sup>20</sup>

No fim de 2008, o Citibank não estava mais dançando. Nenhum banco estava. A música tinha claramente parado – e as coisas estavam definitivamente complicadas.<sup>21</sup> Quão complicado estava foi indicado pelo tamanho do socorro internacional e pelo fato de que mesmo cerca de US\$ 7 trilhões de dinheiro dos contribuintes se mostraram insuficientes para garantir a estabilidade e evitar a recessão.

Em resumo, a mensagem deste capítulo é que a “era da irresponsabilidade” não envolve descuido casual ou cobiça individual. A crise econômica não é consequência de más práticas isoladas em partes do setor bancário. Se houve irresponsabilidade, ela foi muito mais sistemática, sancionada de cima, e com claro objetivo em mente: a continuação e a proteção do crescimento econômico.

### Dívidas Ecológicas

A percepção de que a crise de crédito e a recessão que se seguiu eram parte de uma falha sistêmica no paradigma econômico corrente é reforçada pelo entendimento das implicações do crescimento econômico para recursos e ambiente.

A “bolha” dos preços das commodities que se desenvolveu por anos e atingiu seu pico em meados de 2008 tinha claramente explodido no fim do ano (Figura 1.2). Agora parece provável que os altos preços atribuídos a commodities naquele momento foram resultado, em parte, de especulação e, em parte, de problemas identificáveis no lado da oferta, tais como a capacidade limitada de refino frente à demanda alta.

Mas essa bolha de curto prazo estava em cima de uma tendência crescente de preços de commodities que não pode ser explicada apenas nesses termos. Fatores ambientais, recursos e escassez de terra também desempenharam papel importante e inevitavelmente continuarão a fazê-lo enquanto a economia se reestabelece. Como o Capítulo 1 já sugeriu, as preocupações com o pico do petróleo já estão ganhando impulso. A taxa natural de declínio nos campos de petróleo estabelecidos é, acredita-se agora, tão alta como 9% ao ano.<sup>22</sup>

A expansão econômica na China e nas economias emergentes tem acelerado a demanda por combustíveis fósseis, metais e minerais não metálicos (ver Capítulo 5) e irão, inevitavelmente, reduzir a vida de reserva de recursos finitos. A competição pela terra entre alimentos e biocombustíveis teve participação clara no aumento dos preços de alimentos. E essas demandas estão, por sua vez, intimamente ligadas à aceleração dos impactos ambientais: aumento nas

emissões de carbono, declínio na biodiversidade, desflorestamento descontrolado, colapso nos estoques de peixes, declínio nos suprimentos de água e solos degradados.

Os impactos materiais e ambientais do crescimento foram soberanos na indução dessa investigação. A crise econômica pode parecer não estar relacionada, mas está. A era da irresponsabilidade demonstra uma cegueira de longo prazo às limitações do mundo material. Essa cegueira é tão evidente em nossa incapacidade de regulamentar mercados financeiros como em nossa inabilidade de proteger recursos naturais e impedir danos ecológicos. Nossas dívidas ecológicas são tão instáveis como nossas dívidas financeiras. Nenhuma delas é levada propriamente em consideração na busca incansável do crescimento do consumo.

Para proteger o crescimento econômico, fomos preparados para aprovar – e mesmo cortejar – passivos financeiros e ecológicos de difícil controle, acreditando que são necessários para trazer segurança e nos manter longe do colapso. Mas isso nunca foi sustentável a longo prazo. A crise financeira nos mostrou que isso não é sustentável nem mesmo a curto prazo.

A verdade é que fracassamos em fazer com que nossas economias funcionem em termos financeiros. Por essa razão, as respostas à crise que se destinam a restaurar o *status quo* são profundamente mal orientadas e destinadas ao fracasso. A prosperidade hoje não significa nada se minar as condições das quais depende a prosperidade de amanhã. E a maior e única mensagem desse derretimento financeiro de 2008 é que o amanhã já está aqui.

## Capítulo 3

### Redefinindo a Prosperidade

*A vida boa de uma boa pessoa só pode ser plenamente realizada em uma boa sociedade. A prosperidade só pode ser concebida como uma condição que inclua obrigações e responsabilidades para com os outros.*

– Zia Sardar, novembro de 2007<sup>1</sup>

A visão prevalente da prosperidade como um paraíso econômico de expansão contínua se provou um engano. Talvez funcionasse melhor quando as economias eram menores, e o mundo, menos populoso. Mas, se algum dia ela fez sentido, isso certamente não acontece agora.

Mudanças climáticas, degradação ecológica e o espectro da escassez de recursos compõem os problemas dos mercados financeiros débeis e da recessão econômica. Soluções de curto prazo para animar um sistema bancário falido não são suficientes. Algo mais é necessário. Um ponto de partida essencial é estabelecer uma noção coerente de prosperidade, que não dependa de premissas convencionais sobre o crescimento do consumo.

Este capítulo busca uma visão diferente de prosperidade: aquela em que seja possível fazer com que os seres humanos cresçam, que se atinja maior coesão social, que se encontre níveis mais altos de bem-estar e ainda se reduza o impacto material sobre o ambiente.

Qualquer exame superficial da literatura revela que, além do enquadramento econômico estreito da questão, há certas abordagens da prosperidade em forte concorrência.<sup>2</sup> Algumas delas derivam da psicologia e da sociologia; outras, da história econômica. Algumas recorrem a pontos de vista seculares e filosóficos; outras, a tradições religiosas ou de “sabedoria”.<sup>3</sup>

Há diferenças entre essas abordagens. Mas existem também algumas semelhanças surpreendentes. Muitas perspectivas aceitam que a prosperidade tem dimensões materiais. É perverso falar de coisas que vão bem se você não tem os recursos materiais básicos necessários para se manter: água e comida para ser adequadamente nutrido e materiais para vestimenta e abrigo. Também é importante a segurança para se conquistar esses objetivos.

Mas, pelo menos desde o tempo de Aristóteles, está claro que é necessário algo mais que a segurança material para que seres humanos floresçam. A prosperidade tem dimensões sociais e psicológicas vitais. Dar-se bem trata em parte da capacidade de dar e receber amor, desfrutar do respeito de seus pares, contribuir com trabalho útil e ter uma sensação de pertencimento e confiança na comunidade. Em resumo, um componente importante da prosperidade é a capacidade de participar livremente na vida da sociedade.<sup>4</sup>

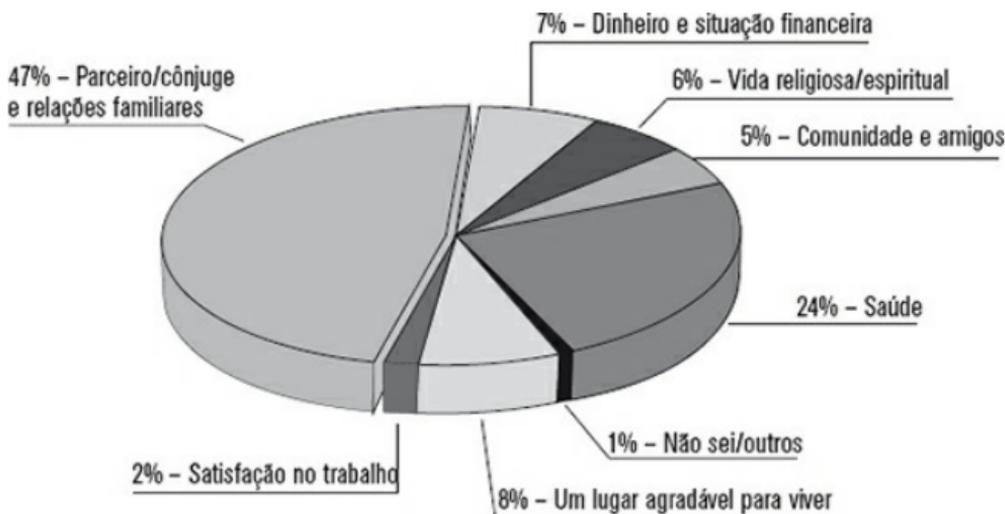
Algumas abordagens sugerem uma necessidade “transcendental” de seres humanos. Do ponto de vista mais religioso, isso pode incluir a crença em algum poder superior. Mas mesmo o entendimento secular aceita que a psique humana anseia por significado e propósito na vida.

Algumas abordagens – em particular aquelas das tradições de sabedoria – acrescentam à prosperidade um componente moral ou ético. O intelectual islâmico Zia Sardar argumenta que

“a prosperidade só pode ser concebida como uma condição que inclua obrigações e responsabilidade para com outros”.<sup>5</sup> O mesmo princípio é exaltado pelo *Projeto Econômico e Moral dos Quakers*.<sup>6</sup> Minha prosperidade depende da prosperidade daqueles em torno de mim, sugere essa tradição, assim como a prosperidade deles depende da minha.

Há uma sobreposição interessante entre componentes da prosperidade e os fatores que sabidamente influenciam o bem-estar subjetivo ou a “felicidade” (Figura 3.1). Na verdade, uma vez que somos felizes quando as coisas vão bem e infelizes quando não vão, há uma conexão óbvia entre prosperidade e felicidade. Isso não significa necessariamente que prosperidade seja a mesma coisa que felicidade. Mas a conexão entre as duas fornece uma ligação útil aos recentes debates políticos sobre felicidade e bem-estar subjetivo.<sup>7</sup>

**Figura 3.1** Fatores que influenciam o bem-estar subjetivo (felicidade)<sup>8</sup>



Fonte: GfK NOP, outubro de 2006. Ver nota 8

Na verdade, há pelo menos três candidatos diferentes em oferta aqui como conceitos de prosperidade. É útil distinguir cuidadosamente entre eles. Talvez o melhor jeito de fazer isso seja recorrer a Amartya Sen, que muito claramente estabeleceu as distinções sobre o “padrão de vida”, em um ensaio publicado em 1984 e que se tornou referência.<sup>9</sup> Um dos conceitos de Sen foi caracterizado pelo termo *opulência*, outro pelo termo *utilidade* e um terceiro pela ideia de *competências para o crescimento*.

#### Prosperidade como Opulência

Falando de maneira ampla, o primeiro conceito de Sen – *opulência* – corresponde a um entendimento convencional de que a prosperidade trata da satisfação material. A *opulência* se

refere à disponibilidade imediata e à produção constante de commodities materiais. Um aumento no fluxo de volume de commodities representa aumento da prosperidade. Quanto mais temos, melhor estamos, de acordo com esse ponto de vista.

A lógica da abundância como base do bem-estar data de Adam Smith. Naqueles dias, era prioridade prover commodities materiais para satisfazer as necessidades da vida. Mas é bastante óbvio notar que essa simples equação de quantidade com qualidade, de mais com melhor, é falsa, em geral. Mesmo a teoria econômica reconhece essa limitação. A “utilidade marginal reduzida” dos bens (e mesmo da própria renda) reflete o fato de que ter mais de alguma coisa em geral fornece menos satisfação adicional.

A sensação de que mais pode, por vezes, ser menos fornece o princípio de uma compreensão da insatisfação na sociedade de consumo (Capítulo 9). Também oferece forte argumento humanitário em favor da redistribuição.

Quando você está sem alimento há meses e a colheita fracassou mais uma vez, qualquer comida é uma bênção. Quando o freezer estilo americano já está lotado com escolhas irresistíveis, mesmo um pequeno extra pode ser considerado uma carga, sobretudo se você estiver tentado a comê-la. Uma vez que meu apetite por morangos, por exemplo, esteja saciado, mais dele não me trará alegria alguma. Pelo contrário, pode até me fazer me sentir doente. E, se for tentado a ignorar esses mecanismos de feedback corporais contra o excesso, vou acabar me vendo na estrada para a obesidade e a má saúde: resultados que são absurdos de descrever como desejáveis ou satisfatórios.

### Prosperidade como Utilidade

Quantidade não é a mesma coisa que qualidade. Opulência não é a mesma coisa que satisfação. A segunda caracterização que Sen faz da prosperidade – como utilidade – reconhece isso. Em vez de focar no volume absoluto das commodities que estão disponíveis, essa segunda versão relaciona a prosperidade com as satisfações que as commodities provêm.<sup>10</sup>

Embora seja bem fácil articular essa diferença, é mais difícil definir com precisão como as commodities se relacionam com a satisfação, como muitos notaram.<sup>11</sup> A única coisa que é fácil perceber é de que a relação é altamente não linear. Mesmo algo tão básico como alimento não segue nenhum padrão linear simples, no qual mais é sempre melhor.

Há aqui uma complexidade particularmente importante. Cada vez mais, os usos aos quais aplicamos as commodities materiais são sociais e psicológicos em sua natureza em vez de puramente materiais.<sup>12</sup> Nos anos imediatos do pós-guerra, era um desafio prover as necessidades básicas, mesmo nas nações mais afluentes. Hoje, os bens de consumo e serviços cada vez mais nos suprem com identidade, experiência, um senso de pertencimento, talvez até mesmo significado, e uma sensação de esperança (Capítulo 6).

Mensurar a utilidade nessas circunstâncias é ainda mais difícil. Qual é a “satisfação psíquica” de um iPhone? Uma bicicleta nova? Um presente de aniversário para uma amante? É praticamente impossível responder a essas questões. A economia circunda a dificuldade ao assumir que o valor deles é equivalente ao preço que as pessoas estão dispostas a pagar em mercados de funcionamento livre. Ela elenca a utilidade como valor monetário de trocas de mercado.

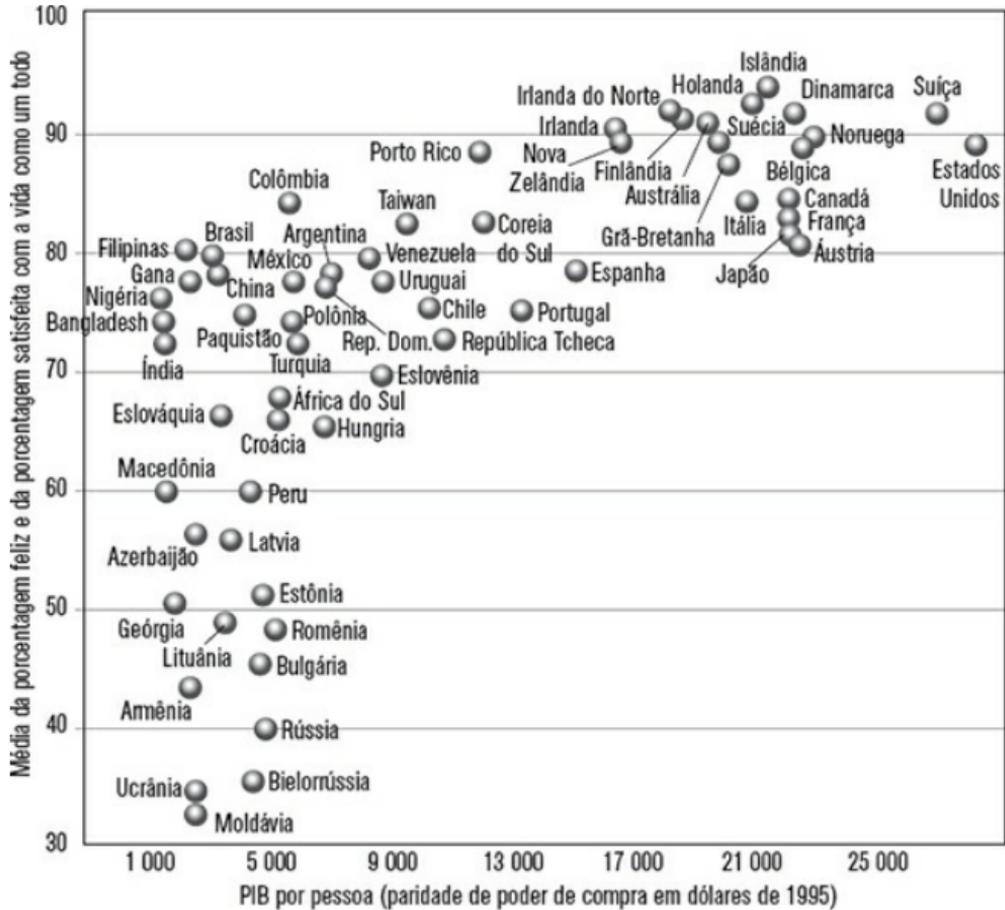
O PIB soma todas aquelas trocas de mercado. Falando de maneira ampla, ele mensura o total de gastos de lares, governo e investimentos em toda a nação. O gasto é tomado como substituto para a utilidade. E esse, em resumo, é o argumento para acreditarmos que o PIB é uma medida útil de bem-estar.

Mas o argumento é, no melhor dos casos, problemático. Há uma enorme literatura criticando o valor do PIB como medida de bem-estar.<sup>13</sup> Limitações óbvias incluem sua incapacidade de computar serviços de não mercado (como trabalho no lar ou voluntário) ou utilidades negativas (externalidades) como a poluição. Os críticos apontam para o fato de que o PIB conta tanto gastos “defensivos” quanto “posicionais”, embora esses não contribuam adicionalmente para o bem-estar.<sup>14</sup> E, o que talvez seja mais crítico, o PIB não consegue computar apropriadamente mudanças na base de ativos que afetam nossas possibilidades futuras de consumo.

Alguns argumentaram que o conceito subjacente de utilidade como valor de troca é fundamentalmente falho. Uma descoberta-chave aqui é o chamado paradoxo da felicidade (ou vida-satisfação). Se o PIB realmente mede a utilidade, é um mistério desvendar que a satisfação de vida reportada tenha permanecido mais ou menos imutável nas economias mais avançadas por décadas, apesar do crescimento econômico significativo. A renda real per capita triplicou nos Estados Unidos desde 1950, mas o percentual de pessoas que disseram estar felizes mal aumentou, e declinou desde meados dos anos 1970. No Japão, houve pouca mudança na satisfação com a vida durante décadas. No Reino Unido, o percentual de pessoas que se diziam “muito felizes” caiu de 52%, em 1957, para os 36%, hoje, mesmo que as rendas reais tenham mais que dobrado.<sup>15</sup>

Na verdade, como ilustra a Figura 3.2, o chamado paradoxo de satisfação com a vida é, em grande parte, a doença das economias avançadas. É apenas depois de um nível de renda de US\$ 15 000 per capita que o nível de satisfação com a vida mal responde até mesmo a aumentos mais significativos no PIB. De fato, a relação presumida entre renda e satisfação com a vida pode nos deixar tontos aqui. Dinamarca, Suécia, Irlanda e Nova Zelândia têm, todos, níveis mais altos de satisfação que os Estados Unidos, mas níveis de renda significativamente mais baixos.

**Figura 3.2** Felicidade e renda média anual<sup>16</sup>



Fonte: Worldwatch Institute, ver nota 16

Em contraste, em rendas muito baixas, há uma enorme gama em termos de felicidade, mas a tendência geral é uma curva de crescimento muito abrupta. Um pequeno aumento no PIB leva a um grande aumento de satisfação com a vida.

Esses dados sublinham uma das mensagens centrais deste livro. Não há argumento para abandonar o crescimento universal. Mas há um forte para que nações desenvolvidas deem espaço aos países mais pobres crescerem. É nesses países mais pobres que o crescimento realmente faz diferença. Em países ricos, os rendimentos sobre mais crescimento parecem bem mais limitados. Na linguagem da economia, a utilidade marginal (mensurada aqui como bem-estar subjetivo) diminui com rapidez em níveis de renda mais altos.

Mais importante, torna-se mais claro nessa análise que uma mensuração da felicidade baseada na felicidade e uma medida de utilidade baseada em gastos se comportam de maneira muito

diferente. E já que ambas defendem mensurar a utilidade, podemos concluir que há aí um problema em algum lugar. Uma ou outra dessas medidas – ou talvez ambas – parece não estar fazendo seu trabalho adequadamente.

Os protagonistas do bem-estar argumentam que é o PIB que está falhando. Mas as medidas de autoavaliação também têm seus críticos. Uma das críticas mais preocupantes é de que se sabe que as pessoas são inconsistentes na avaliação da própria felicidade.<sup>17</sup>

Daniel Kahneman, vencedor do Prêmio Nobel, mostrou que, se você “somar” as avaliações das pessoas de seu bem-estar subjetivo ao longo do tempo, não vai ter as mesmas respostas que teria se “tomasse todas as coisas juntas”. Isso pode ser, em parte, porque as pessoas se adaptam rapidamente a qualquer grau de satisfação, e isso muda suas avaliações futuras. Mesmo algo simples como uma alteração na ordem dos eventos pode mudar nossa avaliação de como as coisas foram bem no todo.<sup>18</sup>

Uma das dificuldades de comparar a medida de autoavaliação com o PIB é que são simplesmente tipos diferentes de escala. O PIB é (pelo menos em princípio) ilimitado. Pode (esperam os políticos) continuar a crescer indefinidamente. A medida de vida-satisfação, por outro lado, é uma escala limitada. Só se pode medir de 0 a 10, não importa quão frequentemente se faça uma avaliação. Está implícito, na definição da escala de autoavaliação, que a própria utilidade é limitada.<sup>19</sup>

Aqui chegamos ao ponto crucial da questão. Obviamente, as duas medidas presumem fundamentalmente dois *conceitos* diferentes de utilidade. Em uma interpretação, não há limite para a satisfação que seres humanos podem alcançar. O outro é mais circunspecto em sua visão da psique humana. Não importa o que possamos dizer a mais sobre a relação entre PIB e satisfação com a vida; está claro que eles *não* estão mensurando a mesma espécie de utilidade.

Quando se trata de encontrar um conceito confiável de prosperidade, parecemos não estar mais adiantados no tempo. Pode-se argumentar que há tantas razões para não igualar prosperidade com felicidade quanto existem para não igualar prosperidade com valores de troca. Para começar, a busca prevalente de prazer imediato é uma receita muito boa para que as coisas não andem bem no futuro. Esse ponto foi sublinhado de forma incisiva pelo historiador da economia Avner Offer. “A verdadeira prosperidade é um bom equilíbrio entre a excitação de curto prazo e a segurança de longo”, argumenta ele.<sup>20</sup>

Nem o PIB, que conta principalmente o consumo presente, nem as medidas de autoavaliação, que contam a felicidade presente, fornecem uma reflexão precisa sobre esse equilíbrio. Só porque os seres humanos sofrem de escolhas míopes e têm dificuldades para fazer um sacrifício agora, mesmo em nome de algo melhor mais tarde, não justifica a adoção de uma visão da prosperidade baseada em maior ou menor gratificação instantânea.<sup>21</sup>

Mais fundamentalmente, igualar felicidade com prosperidade vai contra nossa experiência do que significa viver bem. As pessoas podem ser infelizes por qualquer razão, algumas delas genéticas, mesmo quando as coisas vão bem. De forma semelhante, elas podem estar subnutridas, morar mal, sem perspectiva de melhora e, ainda assim, se declararem (alguns diriam que tolaemente) completamente contentes com o que lhes cabe.

## Prosperidade como Capacitação para o Florescimento

Sen usa essas distinções para argumentar (com um reconhecimento a Aristóteles) em favor de um terceiro conceito para o padrão de vida baseado nas *competências* que as pessoas têm para *florescer*. A pergunta principal que deveríamos fazer, insiste ele, é o quanto as pessoas são capazes de funcionar bem em qualquer contexto dado.

“Eles estão bem nutridos? São livres da morbidez evitável? Têm vida longa?”, pergunta ele. “Conseguem tomar parte na vida da comunidade? Podem aparecer em público sem se sentir envergonhadas ou em desgraça? Podem encontrar empregos que valham a pena? Podem se manter aquecidos? Podem utilizar sua educação escolar? Podem visitar amigos e parentes se assim decidirem?”<sup>22</sup>

Existe clara ressonância entre as questões de Sen e as dimensões de prosperidade identificadas no começo deste capítulo.<sup>23</sup> Na verdade, as capacitações que ele cita nesse sumário – saúde nutricional, expectativa de vida, participação na sociedade – coincidem de perto com constitutivos de prosperidade identificados desde o início dos tempos em uma ampla gama de escritos.

Em seu trabalho posterior, Sen enfatiza não tanto as capacitações em si se realmente vivem muito, se têm um emprego que valha a pena ou se participam da comunidade –, mas a capacidade e a liberdade que as pessoas têm de exercê-las.<sup>24</sup> Sua questão é a de que, em uma sociedade liberal, as pessoas devem ter o direito de escolher, ou não, participar da sociedade, de trabalhar em empregos sem salário ou talvez mesmo de querer viver uma vida saudável. É a capacidade de *florescer* que é importante.

Não obstante, há algumas razões claras para conservar a importância central das funções práticas. Em primeiro lugar, capacitações abstratas informam bem pouco ou nada. Qualquer tentativa de operacionalizar essa ideia de desenvolvimento acaba necessitando de especificação de quais são as funções importantes. Esse ponto é enfatizado em um recente relatório da Agência de Avaliação Ambiental holandesa sobre a viabilidade de uma abordagem das competências dentro da política pública. Mesmo quando é a liberdade de funcionar que as pessoas mais valorizam, argumenta o relatório, isso se dá, em grande parte, porque as próprias capacitações são também valorizadas.<sup>25</sup>

Há outra razão para não se levar longe demais o foco sobre a liberdade. Em um mundo de limites, certos tipos de liberdade são impossíveis ou imorais. A liberdade de acumular bens materiais interminavelmente é uma delas. As liberdades de conquistar reconhecimento social às custas de trabalho infantil na cadeia de suprimento, de encontrar trabalho significativo às custas do colapso da biodiversidade ou de participar da vida da comunidade às custas da próxima geração podem ser outras.

## Capacitações Limitadas

Essa é a lição mais importante que uma consideração dos limites traz a qualquer tentativa de conceituar a prosperidade. As capacitações para o crescimento são um ponto de partida para se definir o que significa prosperidade. Mas essa visão precisa ser interpretada cuidadosamente: não como um conjunto de liberdades descorporificadas, mas como uma gama de capacitações

limitadas – dentro de certos limites claramente definidos.

Esses limites são estabelecidos em relação a dois fatores críticos. O primeiro é a natureza finita de recursos ecológicos que tornam a vida na Terra possível. Esses recursos incluem aqueles materiais óbvios: combustíveis fósseis, minerais, madeira, água, terra, e assim por diante. Eles também incluem a capacidade regenerativa dos ecossistemas, a diversidade das espécies e a integridade da atmosfera, dos solos e dos oceanos.

Nenhum desses recursos é infinito. Cada um está em uma relação complexa com a teia da vida no planeta. Podemos ainda não saber exatamente onde os limites residem. Mas sabemos o bastante para estarmos absolutamente certos de que, na maioria dos casos, mesmo o nível atual de atividade econômica está destruindo a integridade ecológica e ameaçando o funcionamento do ecossistema, talvez de forma irreversível. Ignorar esses limites naturais ao crescimento é condenar nossos descendentes – nossas criaturas semelhantes – a uma Terra empobrecida.

O segundo fator limitante sobre nossa capacidade de viver bem é a escala da população global. Isso é aritmética simples. Com um bolo finito e um dado nível de tecnologia, há pouco para obstruir o caminho dos recursos e do ambiente. Quanto maior a população global, mais rápido atingiremos os limites ecológicos; quanto menor a população, mais lenta a pressão sobre os recursos naturais. O princípio básico dessa ecologia de sistemas é a realidade da vida para uma em cada duas espécies do planeta. E para aqueles nos países mais pobres.

A questão é que uma prosperidade justa e duradoura não pode ser isolada dessas condições materiais. As capacidades são limitadas, por um lado, pela escala da população global e, por outro, pela ecologia finita da Terra. Na presença desses limites ecológicos, o próprio florescimento se torna contingente aos recursos disponíveis, aos direitos de posse daqueles que partilham o planeta conosco, às liberdades das gerações futuras e outras espécies. A prosperidade nesse sentido tem tanto dimensões intrageracionais como intergeracionais. Como sugere a tradição da sabedoria, há uma dimensão moral irredimível à vida boa.

Uma sociedade próspera só pode ser concebida como aquela na qual as pessoas em todo lugar tenham a capacidade de florescer de certas formas básicas.

Decidir sobre esses “direitos” básicos não é tarefa banal. O que significa para os seres humanos florescer? Quais são as funções que a sociedade deve valorizar e nutrir? Quanto de crescimento é sustentável em um mundo finito?

Sen não fez prescrições claras, embora algumas estejam implícitas em seus escritos. A filósofa Martha Nussbaum foi mais longe nessa direção. Sua lista de “capacidades humanas centrais” inclui:

- vida (ser capaz de viver até o fim de uma vida de duração normal), saúde corporal
- integridade corporal (estar seguro contra assalto violento, ter oportunidades de satisfação sexual e escolha em questões de reprodução)
- razão prática (ser capaz de formar uma concepção de vida boa)
- pertencimento (ser capaz de viver com e para os outros)
- divertir-se e ser capaz de controlar seu ambiente.<sup>26</sup>

Ao fim e ao cabo, como reconhece o relatório holandês citado anteriormente, qualquer lista

desse tipo precisa ser negociada com diálogo amplo, antes que possa ser tomada como base para políticas. Mas, na prática, existe uma ressonância notável entre os componentes de tal lista e os constituintes de prosperidade identificados neste capítulo.

A saúde física e mental importa. Os direitos educacionais e democráticos também contam. Confiança, segurança e uma sensação de comunidade são vitais ao bem-estar social. Relacionamentos, emprego significativo e capacidade de participar na vida da sociedade parecem ser importantes em quase todos os lugares. As pessoas sofrem física e mentalmente quando essas coisas estão ausentes. A própria sociedade fica ameaçada quando elas declinam.

O desafio para a sociedade é criar condições nas quais esses direitos básicos sejam possíveis. É provável que isso requeira atenção mais focada nas condições sociais, psicológicas e materiais da vida do que é comum em sociedades de livre mercado – por exemplo, o bem-estar psicológico das pessoas e a resiliência das comunidades.

Embora seja crucial, isso não significa nos estabelecermos em uma visão de prosperidade baseada em restrições e sacrifício. As capacitações são inevitavelmente limitadas por condições materiais e sociais. Algumas formas de funcionar podem mesmo ser obstruídas completamente, e sobretudo quando dependem muito de produção material. Mas as funções sociais e psicológicas não são, de qualquer maneira, melhor servidas pelo materialismo, como veremos com mais clareza no Capítulo 9. Como apontou o psicólogo social Tim Kasser (Kasser, 2007), essa nova visão de prosperidade nos serve melhor que aquela estreita e materialista, que nos aprisionou até o momento.

A possibilidade de que seres humanos possam florescer, conquistar maior coesão social, encontrar níveis mais altos de bem-estar e ainda reduzir seu impacto no ambiente é algo intrigante. Seria tolo pensar que isso é fácil de conseguir – por razões que serão discutidas em detalhe no próximo capítulo. Mas a questão não deve ser abandonada com facilidade. Pode bem ser que ela nos ofereça a melhor perspectiva que temos para uma prosperidade duradoura.

### O Dilema do Crescimento

*Um dos “paradoxos da prosperidade” é de que as pessoas em países ricos não percebem como as coisas são realmente boas.*

– Baumol et al, 2007<sup>1</sup>

A prosperidade não envolve apenas renda. Isso está claro. O aumento da prosperidade não é a mesma coisa que crescimento econômico. Mas isso não assegura, por si só, que a prosperidade sem crescimento seja possível. Permanece sendo uma possibilidade distinta a de que o crescimento é funcional para a prosperidade: que o crescimento econômico continuado é uma *condição necessária* para uma prosperidade duradoura.

A evidência disso com certeza tem de ser levada a sério. Talvez o modelo de crescimento seja, no fim das contas, tão bom quanto pode ser em termos de prover prosperidade. Somos culpados, como William Baumol e seus colegas afirmam na citação acima, de não percebermos como as coisas realmente são boas no capitalismo de livre mercado? Este capítulo explora essa possibilidade.

Ele examina três proposições intimamente relacionadas em defesa do crescimento econômico. O primeiro é que a opulência – embora não sinônima de prosperidade – é uma condição necessária ao florescimento. A segunda é que o crescimento econômico está correlacionado com certos direitos básicos – saúde e educação, talvez – que são essenciais à prosperidade. O terceiro é que o crescimento é funcional para a manutenção da estabilidade econômica e social.

Qualquer dessas proposições, se apoiada, poderia ameaçar nossas perspectivas de alcançar a prosperidade sem crescimento e nos colocaria, em vez disso, entre os tentáculos de um dilema extremamente desconfortável. Por um lado, o crescimento contínuo parece ecologicamente insustentável. Por outro, parece essencial para a prosperidade duradoura. Seria vital fazer progresso contra tal “teorema impossível”.

#### A Opulência Material como Condição do Florescimento

À primeira vista, pode parecer estranho reabrir a relação entre opulência e prosperidade. O Capítulo 3 colocou de lado qualquer relação linear simples entre fluxo material e florescimento. Mais não é sempre melhor, mesmo em algo tão básico como a nutrição.

Temos de admitir que nossa capacidade de florescer decai com rapidez se não temos o bastante para comer ou um abrigo adequado. E isso motiva um forte apelo a rendas crescentes nas nações mais pobres. Mas, em economias avançadas, à parte algumas desigualdades perniciosas, estamos muito além disso. As necessidades materiais são, em grande medida, satisfeitas, e as rendas disponíveis estão cada vez mais dedicadas a diferentes fins: lazer, interação social, experiência. Mas, obviamente, isso não diminuiu nosso apetite por consumo material.

Por que essas commodities materiais continuam a ser tão importantes para nós, depois de passarmos tanto do ponto em que nossas necessidades materiais são satisfeitas? Somos mesmo compradores natos? Somos geneticamente programados, como acreditava o psicólogo William James, com um “instinto de aquisição”? O que existe nos bens de consumo que continuam a nos enfeitiçar, mesmo além do ponto da utilidade?

A chave do quebra-cabeça reside em nossa tendência a imbuir os objetos com significados sociais e psicológicos. Uma riqueza de evidência de pesquisa de consumo e antropologia apoia agora esse ponto. E a revelação é devastadora. Os bens de consumo fornecem uma linguagem lógica na qual nos comunicamos continuamente uns com os outros, não apenas sobre coisas brutas mas sobre o que de fato nos importa: família, amizade, sensação de pertencimento, comunidade, identidade, status social, significado e propósito na vida.<sup>2</sup>

E, o que é crucial, esses intercâmbios sociais fornecem, em parte, os meios de participarmos da vida na sociedade. A própria prosperidade, em outras palavras, depende deles. “A realidade do mundo social”, argumenta o sociólogo Peter Berger, “depende de uma fina teia de intercâmbios.”<sup>3</sup> E esse intercâmbio depende, por sua vez, da linguagem dos bens materiais.

Há uma ilustração adorável do poder dessa relação sedutora em um estudo liderado pelo pesquisador de consumo Russ Belk. Ele e seus colegas exploraram o papel do desejo no comportamento do consumidor em diversas culturas. Comentando o que a moda significava para eles, um dos respondentes de Belk observou: “Ninguém vai olhar para você através de um salão lotado e dizer ‘Uau! Que personalidade interessante!’”<sup>4</sup>

A meta desse respondente é imediatamente identificável como um desejo básico humano de ser notado, incluído, amado, encontrar amizade – possivelmente mais (como dizem os anúncios para solteiros). Todas essas coisas são componentes fundamentais da participação da vida em sociedade, e do florescimento.

É tentador pensar que isso é um fenômeno predominantemente ocidental (e relativamente moderno). Mas o estudo de Belk, e numerosos outros, sugerem outra coisa. O objetivo do consumidor, de maneira geral, de acordo com a antropóloga Mary Douglas, é “ajudar a criar o mundo social e encontrar um lugar creditável nele”.<sup>5</sup>

O papel simbólico das commodities sociais foi identificado, por antropólogos, em cada uma das sociedades das quais existem registros.

Isso, é claro, é abundantemente verdadeiro na sociedade de consumo. A matéria nos interessa. E não apenas de formas materiais. Mas isso não é mais próprio apenas do Ocidente. “Uma das características definidoras da classe média indiana na virada do século”, argumenta a antropóloga Emma Mawdsley, “é seu apetite pela cultura ‘global’, e sua busca por estilos de vida, posses e valores ‘ocidentais’.”<sup>6</sup> Valores e pontos de vista muito similares são claramente discerníveis na China, na América Latina e mesmo em partes da África.

A sociedade de consumo é agora, para todos os efeitos, uma sociedade global. Na qual, com certeza, ainda existem “ilhas de prosperidade, oceanos de pobreza”. Mas na qual o “poder evocativo das coisas”<sup>7</sup> cria um mundo social e gera o árbitro dominante do progresso pessoal e social.

Em resumo, as dimensões materiais e não materiais da prosperidade estão inextricavelmente interligadas por meio da linguagem dos bens. Embora seja em essência mais uma tarefa social que material, nossa habilidade de participar da vida na sociedade depende dessa linguagem. Qualquer um que já tenha sentido ou visto seus filhos sentirem a pressão enorme de grupos na conformidade à última moda, irá entender como o acesso à vida em sociedade é mediado puramente por coisas.

Não surpreende que as pessoas vejam a renda como um dos fatores importantes do bem-estar (Figura 3.1).<sup>8</sup> Rendas, afinal de contas, fornecem os meios materiais do florescimento.

A prosperidade depende mais da opulência, parece, do que é óbvio em um primeiro olhar. Mas há uma sutileza importante nessa relação. E essa sutileza fornece uma pista vital de como devemos confrontar as coisas materiais, e irmos além de nossa dependência delas.

A importância da renda, no bem-estar, é, em grande parte, representada (dentro de nações) por meio de esforços relativos. O que importa – mais que o nível absoluto de renda – é ter mais ou menos que aqueles em nosso entorno.<sup>9</sup> Isso é particularmente verdadeiro em sociedades muito desiguais, em que as disparidades de renda sinalizam diferenças significativas em status social. Níveis de renda falam diretamente de status e, por vezes, de autoridade, poder e classe também. Mas, além disso, como vemos agora, a renda fornece acesso a bens “posicionais” ou de status que são muito importantes no estabelecimento de nossa posição social.

E há pouca dúvida de que, no nível pessoal, a posição social conte. “Uma posição social positiva produz brilho interno que é também acompanhado por clara vantagem em expectativa de vida e de saúde”, argumenta o historiador da economia Avner Offer.<sup>10</sup> E essa afirmativa é apoiada por evidência persuasiva dos efeitos perniciosos causados à saúde pela desigualdade de renda. A expectativa de vida saudável para mulheres inglesas era 16 anos maior que no decil mais alto no fim dos anos 1990 do que era para aquelas no decil mais baixo.<sup>11</sup>

A importância da posição social é reforçada pelo recente trabalho revolucionário do Departamento do Ambiente, Alimentos e Assuntos Rurais da Grã-Bretanha (Defra) sobre a distribuição do bem-estar subjetivo no Reino Unido. A Figura 4.1 mostra as satisfações relatadas com diversos “bens” de vida por meio de diferentes “gradações sociais”. Aqueles nas gradações sociais mais altas tendem a relatar níveis de satisfação relativamente maiores que aqueles nas gradações sociais mais baixas.<sup>12</sup>

Interessa estar no topo da pirâmide, parece, tanto em termos de saúde, quanto de felicidade ou bem-estar subjetivo.

Mas, no nível social, existe um perigo claro de que essa corrida posicional não contribua muito para a prosperidade geral. “O estoque de status, medido como vantagens positivas, mostrou aumento sustentado nos anos do pós-guerra”, reconhece Offer. “Grande parte da compensação, no entanto, foi absorvida pela competição posicional.”<sup>13</sup>

Esse raciocínio sugere que, no nível da sociedade como um todo, o crescimento da renda – e a produção material associada – pode ficar no zero a zero. A população como um todo fica mais rica. Algumas pessoas estão melhores que outras e as posições na sociedade podem mudar. Mas, no geral, essa competição posicional acrescenta pouco ou nada aos níveis de bem-estar de uma nação. Esse é um dos argumentos que tem sido usado para explicar o paradoxo da vida-

satisfação (Capítulo 3).<sup>14</sup>

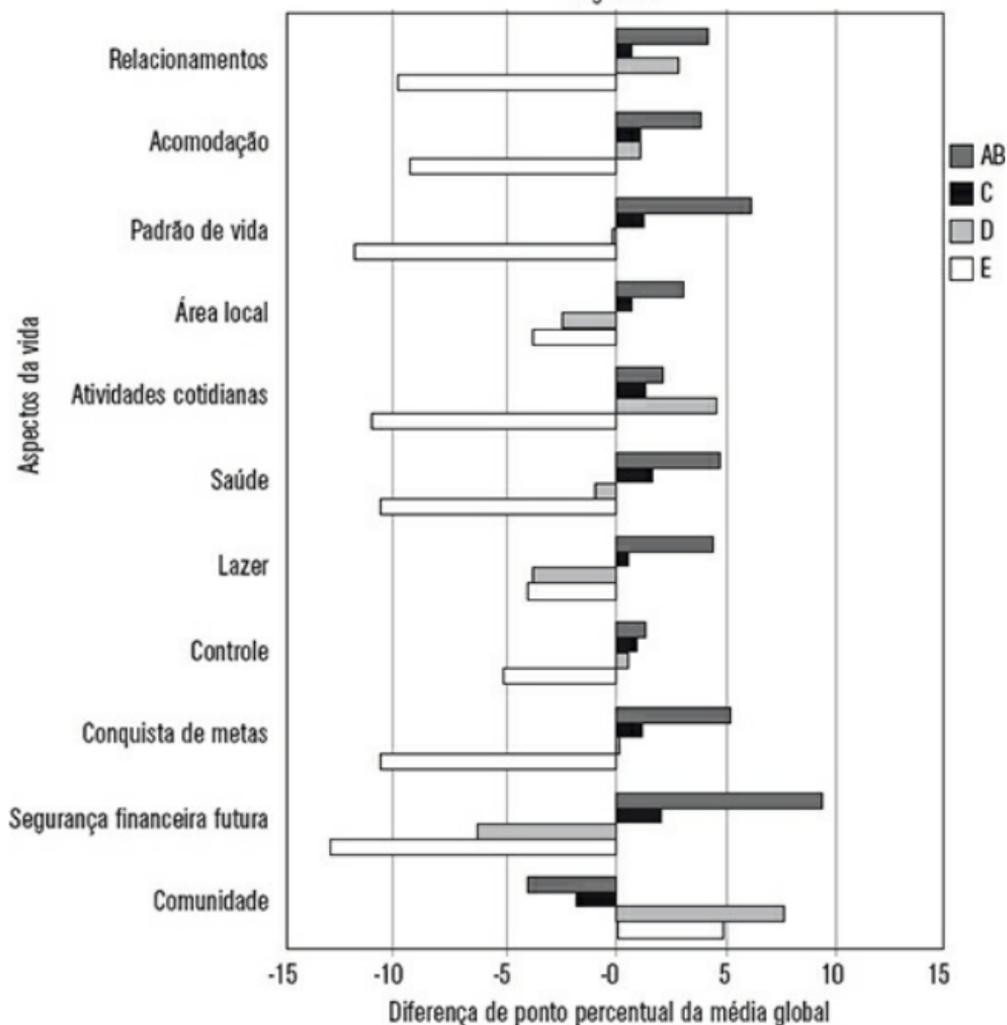
Se estiver correto, isso sugere que a possibilidade de uma forma diversa de organização social – talvez uma sociedade mais igual, na qual o posicionamento social seja ou menos importante ou sinalizado de forma diferente – pode mudar as coisas. Essa sugestão é sustentada pela notável evidência reunida por Richard Wilkinson e Kate Pickett em *The Spirit Level*. Examinando uma gama de questões de saúde e sociais em nações da Ocede, eles concluíram que os benefícios da igualdade não cabem apenas aos membros menos afortunados da sociedade. A desigualdade tem impactos prejudiciais na nação como um todo.<sup>15</sup>

Ainda teríamos claramente que confrontar a lógica social que conspira para deixar as pessoas presas à competição posicional (Capítulo 6). Teríamos também de identificar meios menos materialistas de as pessoas participarem da vida em sociedade (Capítulo 9). Mas, em princípio, essas estratégias poderiam nos permitir distinguir a prosperidade da opulência e reduzir nossa dependência do crescimento material. Em outras palavras, esse aspecto particular do dilema do crescimento pode se provar evitável.

Mas efeitos relativos (ou distribucionais) não exaurem a relação entre renda e florescimento humano. Permanece uma possibilidade distinta de que níveis crescentes de renda sejam requeridos para, e por si só, o estabelecimento e a manutenção de níveis absolutos de capacitação para o funcionamento.

**Figura 4.1** Desigualdades de bem-estar na Inglaterra (2007)

## Inglaterra



Fonte: Defra 2007

**Notas:** A escala social é uma classificação baseada em ocupação desenvolvida pela National Readership Survey. Exemplos de ocupação em cada nota incluem:

AB: doutor, advogado, contador, professor, enfermeiro, policial

C: gerente júnior, estudante, funcionário eclesiástico, feitor, encanador, pedreiro

D: trabalhador manual, trabalhadores no varejo, aprendizes

E: trabalhadores casuais, aposentados, desempregados

As classes separadas A e B e C1 e C2 foram agrupadas (com AB e C) devido a distribuições muito semelhantes.

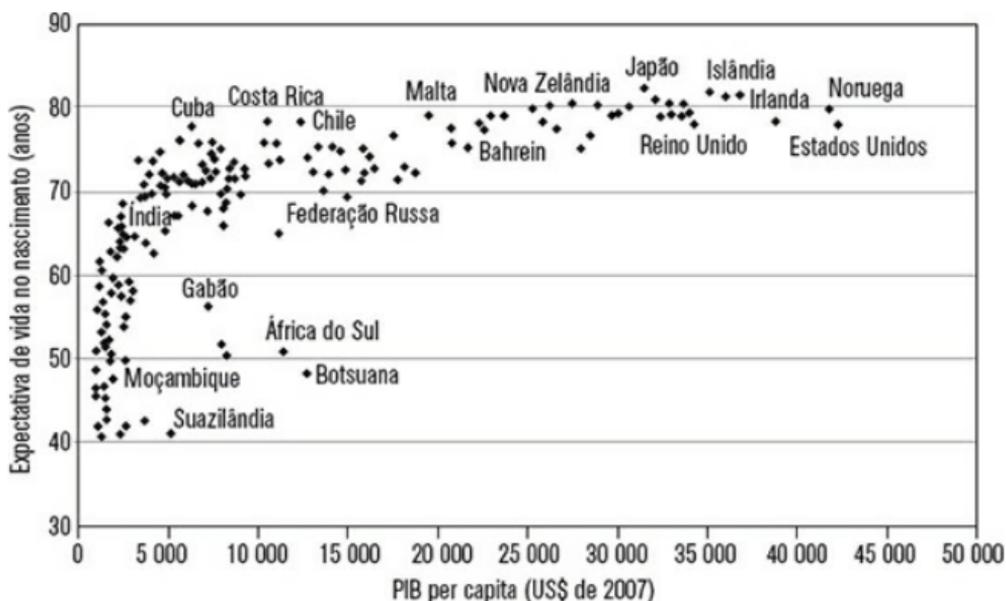
Os resultados apresentados aqui mostram a diferença entre cada grupo na média global apresentada no gráfico anterior.

### Renda e Direitos Básicos

É aí que entra a segunda proposição. A possibilidade de que certos direitos – tais como expectativa de vida, saúde e participação educacional – dependem inerentemente de aumento da renda colocaria uma dúvida séria sobre nossa capacidade de florescer sem crescimento.

Os parágrafos seguintes testam essa proposição, usando correlações cruzadas de países entre renda e certos componentes-chave do florescimento humano. A análise usa dados coletados durante décadas pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud). Esses dados não podem, por eles mesmos, provar ou não ligação causal entre renda e prosperidade. Mas fornecem um ponto de partida útil para compreendermos quão importante o PIB pode ser no florescimento humano.

**Figura 4.2** Expectativa de vida no nascimento vs. renda média anual



**Nota:** PPC = paridade de poder de compra.

Fonte: Os dados são tirados de estatísticas compiladas pelo *Relatório de Desenvolvimento Humano*, disponível on-line no site da ONU: <http://hdr.undp.org/en/statistics>

A Figura 4.2, por exemplo, mapeia a expectativa de vida contra níveis anuais médios de renda

em 177 nações diferentes. O padrão é semelhante àquele da Figura 3.2 (Capítulo 3), que examinava a relação entre expectativa de vida e renda. Mas agora a “variável dependente” é a expectativa de vida, e não a satisfação com a vida.

A diferença entre os países mais pobres e mais ricos é espantosa, com expectativas de vida tão baixas quanto 40 anos em partes da África e quase o dobro disso em muitas nações desenvolvidas. Mas a vantagem de ser rico enquanto nação mostra uma diminuição de compensações. Quando a renda cresce, os benefícios adicionais em termos de maior expectativa de vida são substancialmente reduzidos.

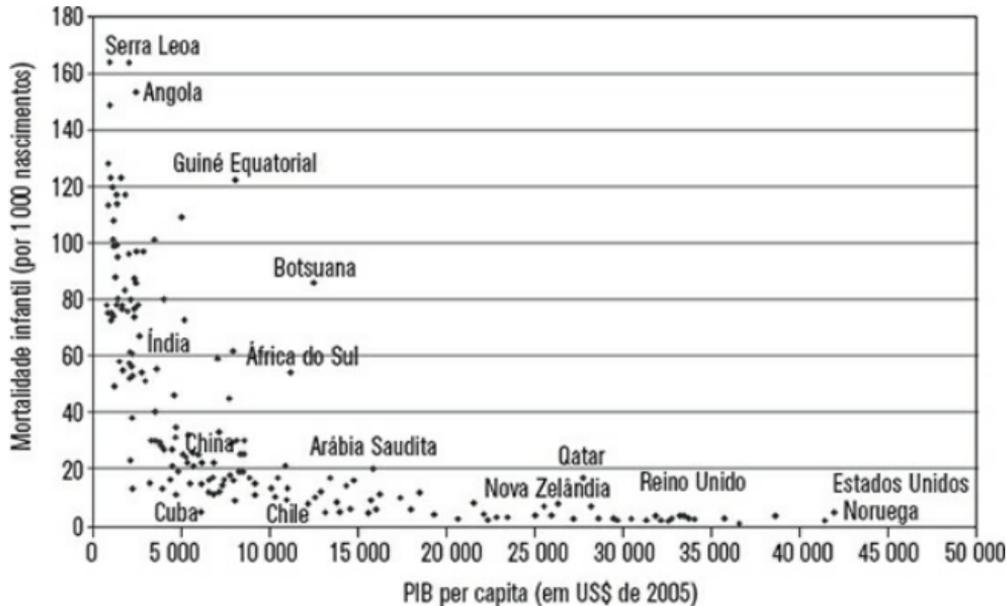
Alguns países de baixa renda têm expectativas de vida pareadas com nações desenvolvidas. O Chile (com uma renda anual média de US\$ 12 000) tem uma expectativa de vida de 78,3 anos, maior que a da Dinamarca (cuja renda média é quase três vezes mais alta, de US\$ 34 000). Mas também é possível encontrar países com rendas no mesmo nível do Chile (África do Sul e Botsuana, por exemplo), em que a expectativa de vida é 30 anos menor.

Uma história semelhante surge dos dados de mortalidade infantil (Figura 4.3). Na África subsaariana, 18% das crianças morrem antes de chegar aos 5 anos, enquanto, nos países da Oede, a taxa é de 0,6%. Mas, quando a renda sobe, os ganhos do crescimento, mais uma vez, diminuem com rapidez. A mortalidade infantil em Cuba é de seis mortes em mil, tão baixa quanto a dos Estados Unidos – embora cubanos, que têm uma renda per capita de US\$ 6 000, tenham menos de 15% da renda dos americanos.

Ao mesmo tempo, é possível encontrar países com uma renda média pouco acima de US\$ 6 000, cujas taxas de mortalidade são bem piores que as de Cuba. A Guiné Equatorial é um exemplo notável, com uma renda per capita de US\$ 8 000 e uma mortalidade infantil de 123 mortes para cada mil nascimentos.

A relação ambivalente entre indicadores de renda e saúde encontra eco na relação entre renda e educação. O Índice de Educação do Relatório de Desenvolvimento Humano – baseado em um composto de taxas de participação educacional – ilustra a mesma disparidade entre os muito pobres e os muito ricos. Também mostra o padrão familiar de diminuição de compensações com respeito ao crescimento da renda (Figura 4.4).

**Figura 4.3** Mortalidade infantil vs. renda per capita<sup>16</sup>

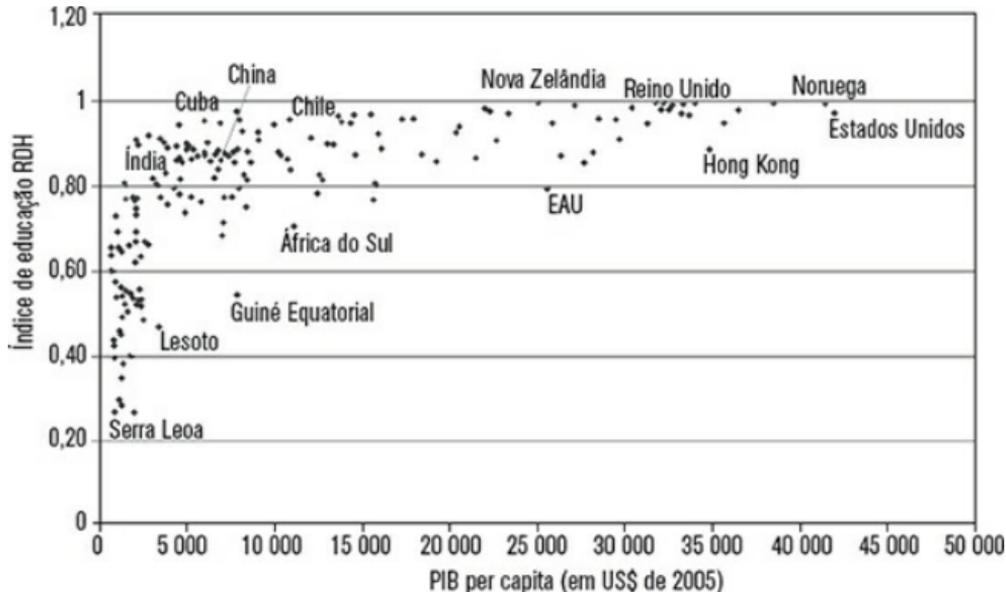


Fonte: Ver nota 16

Mais uma vez, é possível encontrar países de baixa renda com taxas de participação educacional tão altas quanto as da maioria das nações desenvolvidas. O Cazaquistão, que tem uma renda média menor que US\$ 8 000, possui um índice mais alto que Japão, Suíça ou Estados Unidos, países com níveis de renda quatro ou cinco vezes maiores. Igualmente, no entanto, não é difícil encontrar países com níveis de renda de US\$ 8 000 cujas taxas de participação educacional são apenas dois terços daquelas da maioria das nações desenvolvidas.

É interessante notar que não há aqui nenhuma regra sólida e imutável sobre a relação entre crescimento da renda e melhora do florescimento. Os países mais pobres de certo sofrem privações extraordinárias em expectativa de vida, mortalidade infantil e participação educacional. Mas, quando as rendas crescem acima dos US\$ 15 000, os retornos do crescimento diminuem substancialmente. Alguns países conquistam níveis notáveis de florescimento com apenas uma fração da renda disponível nos países mais ricos.

**Figura 4.4** Participação na educação vs. renda per capita

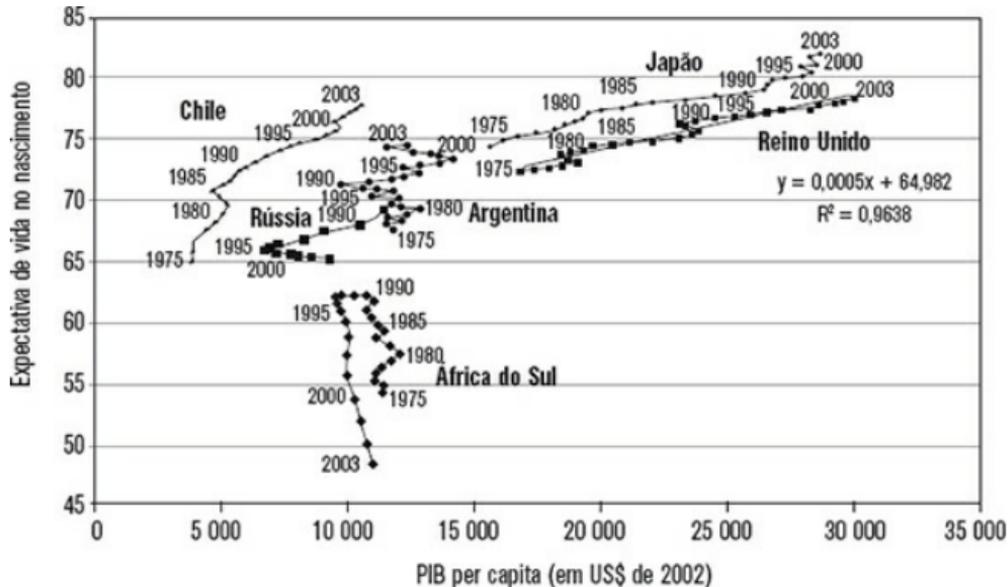


Fonte: Ver nota 16

É necessário explorar mais essas relações. Entender as dependências estruturais entre renda e prosperidade humana é um tema vital para estudo.<sup>17</sup> Uma das questões que precisa de resposta é como as coisas mudam ao longo do tempo, dentro dos países. A Figura 4.5 ilustra a importância dessa questão para mudanças na expectativa de vida.

Mais uma vez, não existe um padrão único. Emergem três ou quatro modos de desenvolvimento. Um pertence às nações desenvolvidas – exemplificadas na Figura 4.5 por Reino Unido e Japão. Nesses países, existe correlação muito forte, mas bastante “rasa”, entre crescimento de renda e de expectativa de vida. No Reino Unido, por exemplo, a expectativa de vida cresceu gradualmente, mas muito consistente nas últimas décadas, apesar de curtos períodos de recessão.<sup>18</sup>

**Figura 4.5** Mudanças em expectativa média de vida e renda ao longo do tempo



Fonte: Ver nota 16

O Japão oferece um exemplo ainda mais interessante. O país foi severamente atingido durante a crise asiática no fim dos anos 1990 e sofreu um período prolongado de turbulência econômica. E, ainda assim, a expectativa de vida aumentou subsequentemente mais depressa que em qualquer momento das duas décadas anteriores.

A capacidade de melhorar a expectativa de vida, apesar de uma economia vacilante, é evidente também em outro grupo de países, exemplificado por Chile e Argentina no gráfico. Aqui, os aumentos na expectativa de vida parecem bem menos dependentes do crescimento da renda. Na Argentina, em particular, a produção econômica vem sendo errática nas últimas três décadas, mas os ganhos em expectativa de vida têm sido substanciais e consistentes.

Por fim, porém, há alguns países (exemplificados na Figura 4.5 por Rússia e África do Sul) que mostram declínios significativos na expectativa de vida quando a economia vacila. Na verdade, quase todos os países do ex-bloco soviético experimentaram redução na expectativa de vida na era pós-soviética. Na própria Rússia, a expectativa de vida permaneceu mais ou menos constante entre 1970 e 1989, mas caiu 6% após o colapso da União Soviética. Talvez o que mais impressione é que o declínio continuou, mesmo depois de a economia ter começado a se recuperar.

O mesmo fenômeno – declínio apesar de recuperação econômica – é visível no caso da África do Sul. Aqui, o contexto e os fatores contribuintes são bastante diferentes. Uma característica marcante do desenvolvimento humano na África nos anos 1990 é o colapso da expectativa da vida, apesar de taxas de crescimento. Isso se deve, em grande parte ao impacto devastador da Aids.

O crescimento claramente não garante melhora da prosperidade, mesmo em tais componentes básicos da prosperidade quanto à expectativa de vida. As melhorias incrementais têm sido possíveis na maioria das nações desenvolvidas, junto com crescimento econômico mais ou menos contínuo. Mas há também exemplos em que a expectativa de vida diminui mesmo diante de recessão prolongada ou severa.

Em Cuba (não mostrada na Figura 4.5), a economia formal (PIB) mais ou menos entrou em colapso depois da ruptura da economia soviética em 1989, em parte por causa da súbita remoção do petróleo soviético subsidiado. Mas um estudo recente sugere que houve melhoras significativas de saúde depois. A ingestão de calorias foi reduzida em um terço. A obesidade caiu pela metade e o percentual de adultos ativos mais que dobrou. Entre 1997 e 2002, “houve declínio em mortes atribuídas a diabetes (51%), doenças coronarianas (34%) e derrames (20%)”.<sup>19</sup>

### Crescimento de Renda e Estabilidade Econômica

Isso nos traz à terceira proposição identificada acima: de que o crescimento é funcional em manter a estabilidade econômica e social. Está claro, com base nessas evidências, que economias em colapso apresentam um risco de perda humanitária. A estabilidade econômica ou, no mínimo, alguma espécie de resiliência social é importante para a prosperidade.

Mesmo assim, há diferenças significativas entre países que passam por dificuldades econômicas. Alguns deles – notavelmente Cuba, Japão e Argentina – conseguiram sobrepujar turbulências econômicas muito severas e, ainda assim, mantiveram ou melhoraram a saúde nacional. Outros viram a expectativa de vida tropeçar diante da recessão econômica.

Parte da explicação a essas diferenças deve residir na estrutura social. A transição dos ex-Estados soviéticos para uma economia de mercado foi caracterizada por muitas mudanças profundas na estrutura social, não sendo a menor delas o colapso do provimento, pelo Estado, de cuidados sociais e de saúde. Surpreende pouco, nessas circunstâncias, que a expectativa de vida tenha oscilado. Em Cuba, em contraste, a continuação do provimento pelo Estado de serviços sociais foi quase certamente um fator contribuinte para as melhoras na saúde que se seguiram ao colapso econômico.

A perda humanitária frente à turbulência econômica, em outras palavras, pode ser mais dependente da estrutura social que do grau de estabilidade econômica encontrada. Há aqui algumas lições políticas importantes (Capítulo 11) para a perspectiva da prosperidade sem crescimento.

Mas o risco de colapso humanitário basta para colocar uma interrogação na possibilidade de que podemos simplesmente breçar o crescimento econômico. Se breçar o crescimento leva ao colapso econômico e social, então os tempos parecem mesmo difíceis. Se puderem ser alcançadas sem colapso, as perspectivas de manter a prosperidade são consideravelmente maiores.

É crítica, aqui, a questão sobre se uma economia em crescimento é essencial à estabilidade econômica. O crescimento é funcional para a estabilidade? No fim das contas, precisamos de crescimento econômico simplesmente para manter a economia estável?

A resposta convencional é que certamente precisamos. Para ver por quê, precisamos explorar um pouco mais como as economias funcionam. Uma discussão detalhada disso fica para o

Capítulo 6. Mas é simples o bastante transmitir a ideia em termos amplos.

As economias capitalistas colocam grande ênfase na eficiência com as quais os insumos de produção (trabalho, capital, recursos) são utilizados. Melhorias contínuas de tecnologia significam mais produção com qualquer insumo dado.<sup>20</sup> Melhorias em eficiência estimulam a demanda, derrubando custos, e contribuem para um ciclo positivo de expansão. Mas, crucialmente, também significa que menos pessoas são necessárias para produzir os mesmos bens de um ano para o outro.

Não há problema enquanto a economia crescer rápido o bastante para contrabalançar esse aumento de “produtividade do trabalho”. Mas, se não cresce, então o aumento da produtividade do trabalho significa que alguém, em algum lugar, está perdendo seu emprego.<sup>21</sup>

Se a economia desacelera por alguma razão – ou por meio de um declínio na confiança do consumidor, choque de preços de commodities ou uma tentativa administrada de redução no consumo –, então a tendência sistêmica para a melhoria da produtividade leva ao desemprego. Isso, por sua vez, leva à diminuição do poder de compra, perda da confiança do consumidor, e reduz ainda mais a demanda por bens de consumo.

De um ponto de vista ambiental, isso pode ser desejável, porque leva a menor uso de recursos e emissão de poluentes. Mas também significa que o varejo vacila e o faturamento das empresas sofre. As rendas caem. O investimento é cortado. O desemprego cresce e a economia começa a entrar em uma espiral de recessão.

A recessão tem impacto crítico nas finanças públicas. O custo social sobe com o desemprego mais alto. Mas os impostos sobre as receitas diminuem à medida que a renda cai e um menor número de bens é vendido. Baixar os gastos coloca em risco cortes reais em serviços públicos. Cortar gastos afeta a capacidade de as pessoas florescerem – um golpe direto na prosperidade.

Os governos têm de emprestar não apenas para manter os gastos públicos como para tentar reestimar a demanda. Mas, ao fazer isso, eles inevitavelmente aumentam a dívida nacional. O serviço da dívida em uma economia em declínio – como notamos no Capítulo 2 – é, no melhor dos casos, problemático. Apenas manter os pagamentos de juros toma uma proporção maior da renda nacional.

O melhor que se pode esperar aqui é que a demanda se recobre e que seja possível pagar a dívida. Isso pode levar décadas. Levou quase meio século para que a Grã-Bretanha pagasse dívidas públicas acumuladas durante a Segunda Guerra Mundial. O Instituto de Estudos Fiscais estimou que a dívida pendente da recessão atual pode durar até os anos 2030.<sup>22</sup> De maneira alternativa, se a dívida se acumula e a economia não consegue se recuperar, o país está condenado à bancarrota.

Há pouca resiliência dentro desse sistema, e isso é crucial. Uma vez que a economia começa a falhar, os mecanismos de feedback que antes contribuíam para a expansão começam a funcionar na direção oposta, levando a economia mais ao fundo da recessão.<sup>23</sup> Com uma população crescendo (e ficando mais velha), esses perigos são exacerbados. Níveis mais altos de crescimento são requeridos para proteger o mesmo nível de renda média e fornecer receitas suficientes para custos de saúde e sociais maiores.

Em resumo, as economias modernas são impelidas em direção ao crescimento econômico.

Enquanto a economia estiver crescendo, esses mecanismos de feedback tendem a empurrar o sistema para maior crescimento. Quando o consumo vacila, o sistema é impelido a um colapso potencialmente perigoso, com um golpe na prosperidade humana. Os empregos e a sobrevivência das pessoas sofrem.

Há aqui, é claro, alguma ironia. Porque, no fim das contas, a questão se o crescimento é funcional para a estabilidade é esta: em uma economia baseada em crescimento, o crescimento é funcional para a estabilidade. O modelo capitalista não tem nenhuma rota fácil para uma posição de estado estável. Sua dinâmica natural o empurra para um de dois estados: expansão ou colapso.

- O crescimento é insustentável – pelo menos em sua forma atual. O aumento no consumo de recursos e os crescentes custos ambientais estão contribuindo para profundas disparidades no bem-estar social.
- O “decrecimento” é instável – pelo menos sob as condições presentes. O declínio no consumo leva ao aumento do desemprego, à queda da competitividade e a uma espiral recessiva.

Esse dilema parece, de saída, um teorema da impossibilidade de uma prosperidade duradoura. Mas não pode ser evitado e tem de ser levado a sério. O fracasso em fazer isso é a única e maior ameaça à sustentabilidade que enfrentamos.

### O Mito do Descasamento

*De um mundo de recursos aparentemente ilimitados, a humanidade está aos poucos se acostumando com uma Terra que é limitada, superlotada e com espaço finito, com recursos limitados para a extração e uma capacidade que se estreita para o descarte de resíduos da poluição.*

– Jean-Claude Trichet, junho de 2008<sup>1</sup>

A resposta convencional ao dilema do crescimento é um apelo ao conceito do “descasamento”. Os processos de produção são reconfigurados. Os bens e serviços são redesenhados. A produção econômica se torna progressivamente menos dependente da produção de materiais. Dessa forma, espera-se, a economia pode continuar crescendo sem romper limites ecológicos – ou ter seus recursos esgotados.

É vital, aqui, distinguir o casamento “relativo” do “absoluto”. O descasamento relativo refere-se ao declínio da intensidade ecológica por unidade de produção econômica. Nessa situação, os impactos dos recursos declinam em relação ao PIB. Mas eles não declinam, necessariamente, em termos absolutos. Os impactos ainda podem aumentar, mas em um ritmo mais lento que o crescimento do PIB.

A situação na qual os impactos dos recursos declinam em termos absolutos é chamada de “descasamento absoluto”. Desnecessário dizer que esta última situação é essencial se a atividade econômica tiver de permanecer dentro de limites ecológicos. No caso das mudanças climáticas, por exemplo, a redução absoluta em emissões globais de carbono de 50%–85% é necessária até 2050 para cumprir a meta do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas de estabilização em 450 ppm.<sup>2</sup>

O objetivo deste capítulo é explorar o caso tanto do descasamento relativo quanto do absoluto. Ele se concentra, em particular, em tendências de consumo de recursos finitos e emissão de gases de efeito estufa. Os exemplos não exaurem as preocupações associadas ao crescimento contínuo da economia. Mas já são de preocupação imediata e ilustram claramente a escala do problema.

A quanto de descasamento se chega nesses exemplos? Quanto precisa ser alcançado? É mesmo possível que uma estratégia de “crescimento com descasamento” forneça rendas cada vez mais crescentes para um mundo de 9 bilhões de pessoas e ainda permaneça dentro de limites ecológicos? Essas questões são centrais à inquirição aqui.

Como sugere o título deste capítulo, a evidência de que o descasamento oferece uma fuga coerente do dilema do crescimento está longe de ser convincente. O “mito” do descasamento é a afirmativa de que o descasamento irá necessariamente cumprir metas ecológicas. Isso não quer dizer que o descasamento seja desnecessário. Pelo contrário, ele é vital – com ou sem crescimento econômico.

## Descasamento Relativo

Colocado de forma muito simples, o descasamento relativo trata de fazer mais com menos: mais atividade econômica com menos dano ambiental, mais bens e serviços com menos entrada de recursos e menos emissões. O descasamento é fazer coisas com maior eficiência. E já que eficiência é uma das coisas nas quais a economia moderna é boa, o descasamento tem uma lógica familiar e um apelo claro como solução ao dilema do crescimento.

As entradas de recursos representam um custo aos produtores. Assim, o lucro deve estimular uma busca contínua por melhorias de eficiência na indústria para reduzir os custos daquelas. Existem evidências que apoiam essa hipótese. A quantidade de energia primária necessária para a produção de cada unidade da produção econômica mundial, por exemplo, caiu, mais ou menos continuamente, durante a maior parte do último século. A “intensidade energética” global é, agora, 33% menor do que era em 1970.<sup>3</sup>

Esses ganhos têm sido mais evidentes em economias avançadas. As intensidades energéticas têm declinado três vezes mais rápido nos países da Oede nos últimos 25 anos que nos países fora do bloco.<sup>4</sup> A intensidade energética, tanto nos Estados Unidos como no Reino Unido, é cerca de 40% mais baixa hoje do que era em 1980.<sup>5</sup>

Fora das nações mais avançadas, o padrão tem sido menos claro. Mesmo em alguns países do sul da Europa (por exemplo, Grécia, Turquia e Portugal), a intensidade energética aumentou nos últimos 25 anos. E, nas economias emergentes e nações em desenvolvimento, as conquistas têm sido variadas. No Oriente Médio, a intensidade de energia mais que dobrou entre 1980 e 2006. Na Índia, subiu no começo, mas vem declinando desde o pico, em 1993. Na China, a intensidade energética caiu mais de 70% até a virada do século, mas agora começou a subir de novo.<sup>6</sup>

No geral, no entanto, as intensidades energéticas tiveram declínio significativo durante as três últimas décadas, em particular nos países da Oede. O mesmo é verdadeiro para as intensidades materiais de maneira geral. A Figura 5.1 mostra uma medida da intensidade material para cinco nações avançadas, incluindo o Reino Unido, no último quarto do século 20. A figura mostra uma evidência clara do “descasamento relativo”.

Não é surpreendente que a melhoria na eficiência de recursos esteja também levando ao declínio de intensidades de emissões. A Figura 5.2 mostra a mudança da intensidade de dióxido de carbono do PIB nos últimos 25 anos. A intensidade global de carbono caiu em quase um quarto, de pouco acima de 1 quilo de dióxido de carbono por dólar americano (kg CO<sub>2</sub>/\$), em 1980, para 770 gramas de dióxido de carbono por dólar americano (g CO<sub>2</sub>/\$), em 2006.

**Figura 5.1** Descasamento relativo em países da Oede: 1975–2000<sup>7</sup>

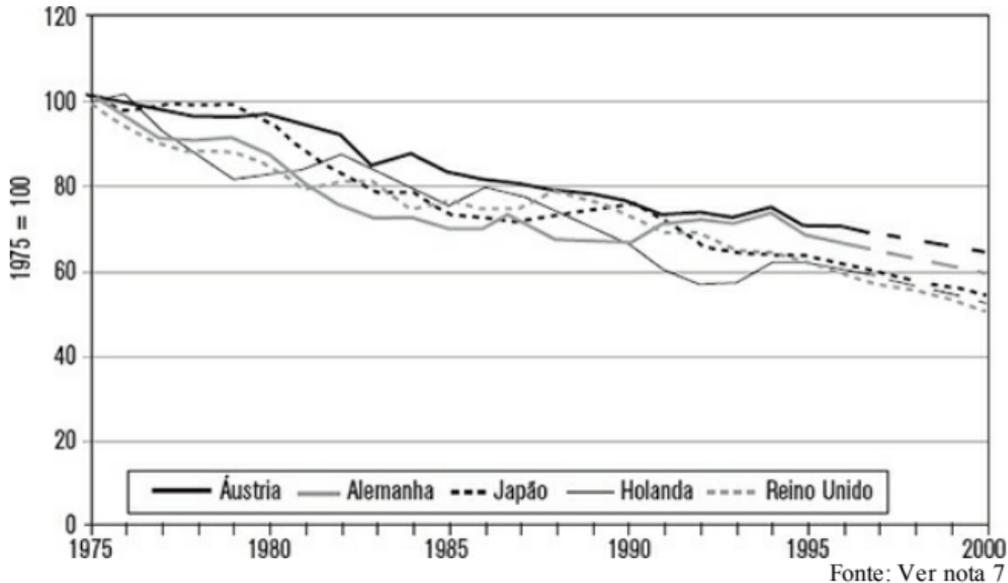
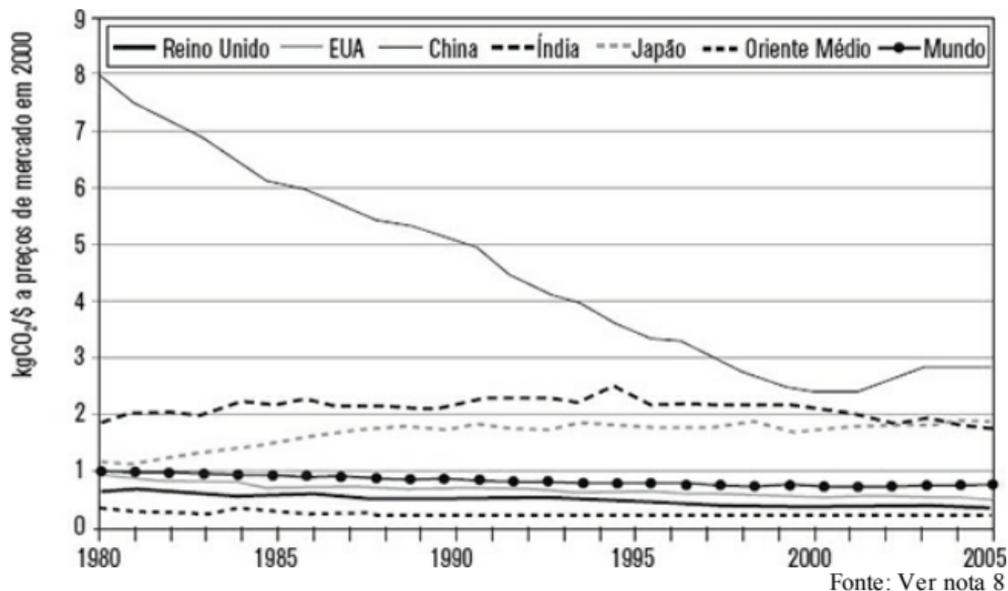


Figura 5.2 Intensidade de CO<sub>2</sub> do PIB em nações: 1980–2006<sup>8</sup>



Mais uma vez, melhoras consistentes nos países da Ocede foram acompanhadas por um padrão ligeiramente mais desigual nos países não Ocede. Ocorreu um crescimento significativo da intensidade de carbono no Oriente Médio e durante os primeiros estágios de desenvolvimento na Índia. A China testemunhou algumas melhoras impressionantes de início. Mas essas foram, em parte, compensadas pela intensidade crescente de carbono em anos recentes. É preocupante que a tendência global de declínio de intensidade de carbono também oscilou em anos recentes, e a intensidade mesmo aumentou ligeiramente desde seu ponto baixo, em 2000.

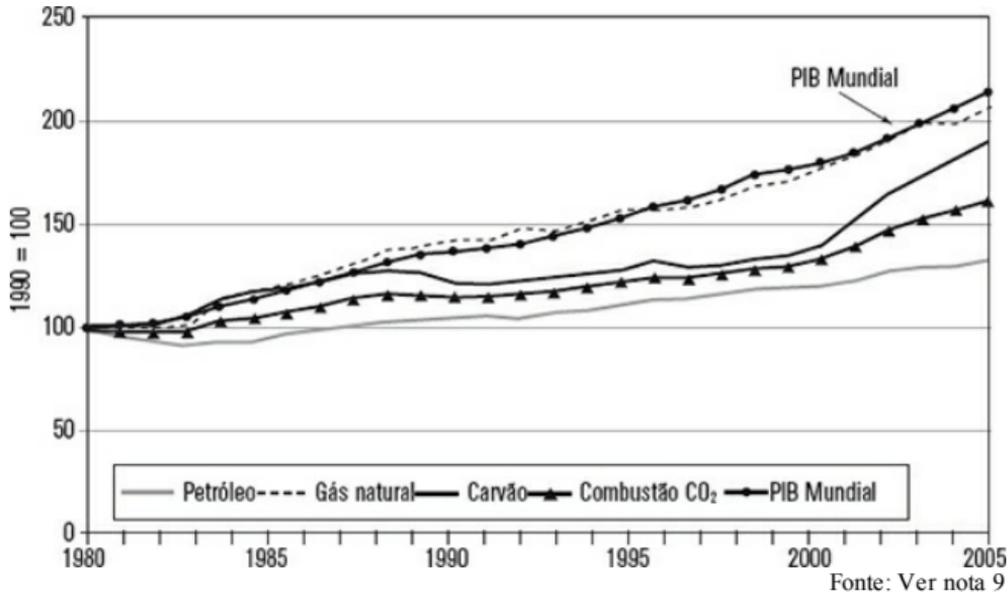
Há aqui, claramente, pouco espaço para a complacência. A eficiência com a qual a economia global usa recursos fósseis e gera emissões de dióxido de carbono está melhorando em alguns locais. Mas, no geral, estamos, na melhor das hipóteses, fazendo um progresso vacilante.

Para tornar as coisas piores, o descasamento relativo mal é metade da história. Ele mede apenas o uso de recursos (ou emissões) por unidade de produção econômica. Para que o descasamento ofereça uma saída ao dilema do crescimento, as eficiências de recursos devem crescer pelo menos tão rápido quanto a produção econômica. E elas devem continuar a melhorar enquanto as economias crescem, caso se queira evitar o crescimento geral do ônus. Para realizar essa difícil tarefa, precisamos demonstrar descasamento absoluto. É bem mais difícil encontrar indício disso.

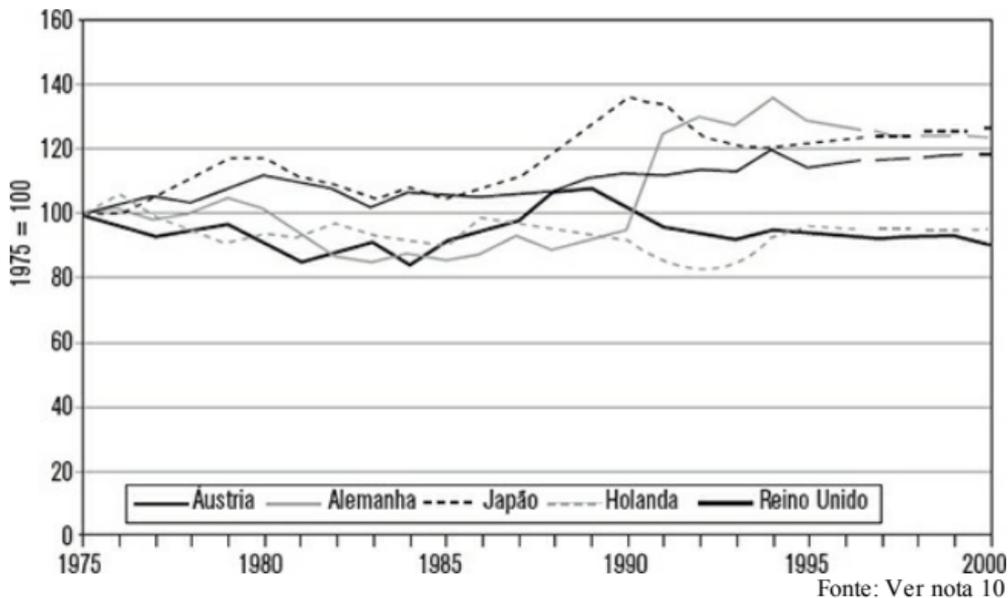
#### Descasamento Absoluto

Apesar do declínio das intensidades de energia e carbono, as emissões de dióxido de carbono de combustíveis fósseis aumentaram 80% desde 1970. As emissões, hoje, são quase 40% mais altas que em 1990 – o ano-base de Kyoto – e, desde o ano 2000, elas vêm crescendo mais de 3% ao ano (ver Figura 5.3).

**Figura 5.3** Tendências de consumo de combustíveis fósseis e CO<sub>2</sub> relacionado: 1980–2007<sup>9</sup>



**Figura 5.4** Consumo de material direto em países da Ocede: 1975–2000<sup>10</sup>



A Figura 5.3 ilustra algum descasamento relativo: o PIB do mundo cresceu mais rápido que as emissões de carbono nos últimos 18 anos. Mas não há, aqui, descasamento absoluto. E um salto no consumo mundial de carvão aumentou a taxa de crescimento de emissões de dióxido de carbono desde o ano 2000.

O que é verdadeiro para os recursos fósseis e as emissões de carbono também o é para as produções materiais de forma geral. A Figura 5.4 ilustra o consumo material direto das mesmas cinco nações da Ocd, mostradas na Figura 5.1. Apesar da evidência clara do descasamento relativo na figura anterior, há bem menos indício aqui de um declínio absoluto em consumo material.

O melhor que pode ser observado – e apenas em um par de países – é que há alguma estabilização nos requisitos de recursos, sobretudo desde o fim dos anos 1980. Mas mesmo essa descoberta não é de todo confiável. O problema é que é difícil elencar todos os recursos embutidos em bens comercializados. A medida mostrada aqui – o consumo material direto – faz o melhor para identificar fluxos de comércio de recursos específicos. Mas falha nos recursos (e nas emissões) usados para manufaturar produtos acabados e semiacabados no exterior.

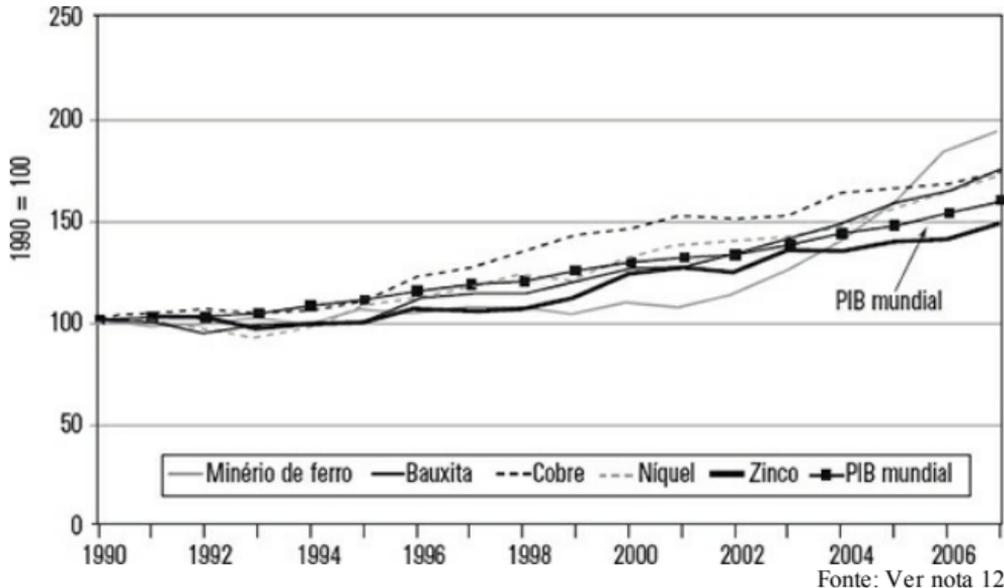
A questão é importante, precisamente, por causa da estrutura das economias desenvolvidas modernas, que tipicamente tenderam a se afastar progressivamente da manufatura doméstica. A menos que a demanda por bens de consumo também decline, cada vez mais bens acabados e semiacabados precisam ser importados do exterior. E já que conceitos como consumo material direto omitem tais registros, a Figura 5.4 subestima as exigências de recursos das economias desenvolvidas.

Corrigir essa falha exige modelos de recursos e econômicos mais sofisticados que os disponíveis hoje. No caso do dióxido de carbono, no entanto, diversos estudos recentes para o Reino Unido confirmaram que as contas nacionais falham, de maneira sistemática, em levar em conta o “balanço comercial de carbono”. Em outras palavras, há mais emissões (ocultas) de carbono associadas ao consumo do Reino Unido do que nos números que a nação relata às Nações Unidas (ONU) sob a Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima (CQNUMC).

De fato, essa diferença é suficiente para minar o progresso feito em direção às metas britânicas de Kyoto. Uma redução aparente de 6%, entre 1990 e 2004, conforme reportado sob as normas da CQNUMC, se transformou em um aumento de 11% nas emissões, quando se computou as embutidas no comércio.<sup>11</sup>

Sem um trabalho mais detalhado, é difícil saber se esse padrão é verdadeiro de maneira mais geral para recursos materiais. Mas, dada a tendência de afastamento da manufatura em economias avançadas, é aconselhável olhar a Figura 5.4 com alguma cautela. Existe uma chance remota de que tenha ocorrido alguma estabilização de consumo de recursos. Mas a Figura 5.4 não transmite muita segurança no descasamento absoluto, mesmo nas nações mais ricas.

**Figura 5.5** Tendências globais em extração de metais primários: 1990–2007<sup>12</sup>



No fim de tudo, em qualquer caso, o que conta mais em termos de limites globais são estatísticas mundiais. Tanto as mudanças climáticas como a escassez de recursos são, essencialmente, questões globais. Assim, o árbitro final na viabilidade do descasamento absoluto – e as possibilidades de se escapar do dilema do crescimento – são as tendências mundiais. A Figura 5.3 confirmou uma tendência global de alta em emissões de combustíveis fósseis e carbono. A Figura 5.5 mostra a tendência global na extração de outro conjunto vital de recursos finitos – minérios de metais.

O que chama atenção na Figura 5.5 não é apenas a ausência do descasamento absoluto. Há pouco indício também de descasamento relativo. Existe uma melhora na eficiência de recursos evidente em anos anteriores, mas isso parece ter sofrido uma erosão há menos tempo. É particularmente notável o aumento do consumo de metais estruturais. A extração de minério de ferro, bauxita, cobre e níquel cresce agora mais rápido que o PIB mundial.

Não é particularmente difícil encontrar as razões para isso. A fome chinesa de minério de ferro é fácil de documentar.<sup>13</sup> Enquanto as economias emergentes constroem suas infraestruturas, a demanda crescente por materiais estruturais é um dos fatores a empurrar para cima os preços de commodities durante 2007 e a primeira metade de 2008 (ver Capítulo 2, Figura 2.2). O impacto sobre certos minerais não metálicos é também impressionante. A produção mundial de cimento mais que dobrou desde 1990, ultrapassando o PIB mundial em cerca de 70%. As intensidades globais de recursos (as taxas de uso de recursos relativas ao PIB), longe de declinarem, aumentam de forma significativa para uma gama de minerais não combustíveis. A eficiência de recursos está indo na direção errada. Mesmo o descasamento relativo não está ocorrendo.

Fica claro com base nisso que a história fornece pouco apoio para a plausibilidade do descasamento como solução eficiente ao dilema do crescimento. Mas também não elimina por completo a possibilidade. Uma mudança tecnológica maciça, um esforço político significativo, mudanças indiscriminadas nos padrões de demanda do consumidor, um enorme movimento internacional para trazer reduções substanciais de intensidade de recursos em todo o mundo: essas alterações serão as mínimas necessárias para termos uma chance de permanecer dentro de limites ambientais e evitar um colapso inevitável na base de recursos em algum ponto do futuro (não tão distante).

A mensagem aqui não é que o descasamento é desnecessário. Pelo contrário, as reduções absolutas no ciclo de produção (*throughput*) são essenciais. Quanto de descasamento é tecnológica e economicamente viável? Com a vontade política adequada, o descasamento relativo pode ocorrer de forma rápida o bastante para se chegar a reduções reais de emissões e ciclos de produção, e permitir um crescimento econômico contínuo? Essas perguntas críticas permanecem sem resposta por parte daqueles que propõem o descasamento como solução ao dilema do crescimento. Com frequência, a distinção crucial entre descasamento relativo e absoluto nem é elucidada mesmo.

É fácil demais se perder em declarações gerais de princípios: economias em crescimento tendem a se tornar mais eficientes em recursos, a eficiência nos permite descascar as emissões do crescimento, e assim a melhor maneira de alcançar metas é manter a economia crescendo. Esse argumento não é nada incomum nos emaranhados debates sobre qualidade ambiental e crescimento econômico.

Ele contém algumas verdades parciais – por exemplo, que melhorias em eficiência são alcançadas em algumas economias avançadas.<sup>14</sup> Apoio para tal vem de indícios limitados sobre poluentes do ar, como dióxido de enxofre e matéria em partículas. Essas emissões às vezes mostram uma relação em forma de U invertido com o crescimento econômico: as emissões crescem no primeiro estágio do crescimento, mas depois atingem um pico e declinam.<sup>15</sup>

Mas essa relação só se sustenta, de acordo com o economista ecológico Douglas Booth, para efeitos ambientais locais e visíveis como fumaça, qualidade da água de rios e poluentes ácidos. Não é uniformemente verdadeira nem para poluentes. E simplesmente não existe de forma alguma para todos os indicadores-chave de qualidade ambiental, como emissões de carbono, extração de recursos, geração de lixo municipal e perda de espécies.<sup>16</sup>

Como um escape ao dilema do crescimento, ela é fundamentalmente falha. Um consumo cada vez maior de recursos é, em si, um impulsionador do crescimento. Como apontou o ecologista industrial Robert Ayres: “O consumo (levando ao investimento e ao progresso tecnológico) impulsiona o crescimento, assim como o crescimento e o progresso tecnológico impulsionam o consumo.”<sup>17</sup> Os protagonistas do crescimento raramente computam as consequências dessa relação.

## A Aritmética do Crescimento

A aritmética é a chave aqui. Uma identidade matemática muito simples governa a relação entre descasamento relativo e absoluto. Ela foi apresentada quase 40 anos atrás por Paul Ehrlich e John

Holdren. A equação de Ehrlich nos diz, de forma simples, que o impacto (I) da atividade humana é o produto de três fatores: o tamanho da população (P), seu nível de afluência (A), expressado como renda per capita, e um fator de tecnologia (T), que mensura o impacto associado a cada dólar que gastamos (Quadro 5.1).

Contanto que o fator T caia, podemos estar certos de que temos um descasamento relativo. Mas, para o descasamento absoluto, precisamos que I caia também. E isso só pode acontecer se T cair rápido o bastante para ultrapassar o ritmo no qual a população (P) e a renda per capita (A) crescem.

Nas últimas cinco décadas, essa tem sido uma questão difícil. Tanto a afluência quanto a população cresceram substancialmente, ambas sendo igualmente responsáveis pelo crescimento global de cinco vezes da economia. Em anos recentes, o fator afluência excedeu o fator população para impelir o crescimento. Mas ambos são claramente importantes, como Ehrlich mesmo reconheceu.<sup>18</sup> E nenhum deles se mostrou particularmente tratável por políticas. A afluência crescente tem sido vista como sinônimo de melhora do bem-estar. Advogar limites ao crescimento populacional tem sido visto como uma contração das liberdades humanas básicas.

Ironicamente, ambas as concepções estão erradas. Rendas maiores não garantem sempre o bem-estar e, por vezes, desviam-se dele. E o crescimento populacional mais rápido ocorreu no mundo em desenvolvimento – impelido não pela liberdade, mas por uma falta de educação e pelo acesso inadequado à contracepção.<sup>19</sup>

Não obstante, a intratabilidade de questões como população e renda tendeu a reforçar a ideia de que apenas a tecnologia pode nos salvar. Sabendo que a eficiência é a chave para o progresso econômico, torna-se tentador depositar nossa fé na possibilidade de que podemos forçar o descasamento relativo rápido o bastante para que ele nos leve a um descasamento absoluto. Mas quão viável é isso?

### Quadro 5.1 Esclarecendo a Aritmética do Crescimento

A equação de Ehrlich afirma que o crescimento ambiental (I) é um produto da população (P) vezes a afluência ou o nível de renda (A) vezes a intensidade tecnológica (T) da produção econômica.

$$I = P \times A \times T$$

Para emissões de dióxido de carbono oriundas do consumo de combustível, por exemplo, as emissões totais são dadas pelo produto da população (P) vezes a renda (medida em dólares por PIB/pessoa) vezes a intensidade de carbono da atividade econômica (medida em gCO<sub>2</sub>/\$):

$$C = P \times \$/\text{pessoa} \times \text{gCO}_2/\$$$

Usando essa aritmética para o ano de 2006, quando a população global era de 6,6 bilhões, o nível de renda média em dólares em constantes US\$ 2 000 (a preços de mercado) foi de US\$ 5 900, e a intensidade de carbono foi de 768gCO<sub>2</sub>/\$, descobrimos que as emissões totais de carbono C foram:

$$6,6 \times 5,6 \times 0,77 = 30 \text{ bilhões de toneladas de CO}_2$$

Em 1990, quando a população era de apenas 5,3 bilhões e a renda média era de US\$ 4 700, mas a intensidade de carbono era de 860gCO<sub>2</sub>/\$, as emissões totais de dióxido de carbono C foram dadas por:

$$5,3 \times 4,7 \times 0,87 = 21,7 \text{ bilhões de toneladas de CO}_2$$

Esses números são confirmados em relação àqueles relatados pela International Energy Annual, da Administração de Informação de Energia dos Estados Unidos. O aumento cumulativo de emissões entre 1990 (base de Kyoto) e 2007 foi de 39% ( $30/21,7 = 1,39$ ), com um crescimento médio na taxa de emissões (ri) de quase 2% [ $ri = (1,39)^{1/17} - 1 = 1,96\%$ ].

Há uma “regra de ouro” conveniente para saber quando o descasamento relativo irá levar ao descasamento absoluto. Em uma população crescente com renda média crescente, o descasamento absoluto irá ocorrer quando a taxa de descasamento relativo for maior que as de aumento da população e da renda combinadas.<sup>20</sup>

Com essa regra simples em mente, é instrutivo explorar o que aconteceu historicamente (e porque) com as emissões globais de dióxido de carbono.

As intensidades de carbono declinaram a uma média de 0,7% ao ano desde 1990. Isso é bom, mas não bom o bastante. A população cresceu a uma taxa de 1,3% e a renda média per capita em 1,4% ao ano (em termos reais) no mesmo período. A eficiência não compensou nem mesmo o crescimento da população, que dirá da renda. Em vez disso, as emissões de dióxido de carbono cresceram a uma média de 1,3 + 14,4 - 0,7 + 2% ao ano, levando, em 17 anos, a um aumento de quase 40% nas emissões (Quadro 5.1).<sup>21</sup>

A mesma regra nos permite uma checagem rápida da viabilidade de descascar as emissões de dióxido de carbono do crescimento no futuro. O *Quarto Relatório de Avaliação do IPCC* sugere que, para chegar a uma meta de estabilização de 450 ppm, é preciso que as emissões globais de dióxido de carbono caiam abaixo das 4 bilhões de toneladas por ano em 2050 ou logo após. Isso seria equivalente a reduzir as emissões anuais a uma taxa de 4,9% ao ano entre agora e 2050.<sup>22</sup>

Mas renda e população global estão indo na direção oposta. De acordo com uma estimativa média da ONU, a população mundial deverá chegar a 9 bilhões em 2050 – um crescimento médio de 0,7% ao ano. Em condições de *business as usual*, o declínio da intensidade de carbono

quase que só equilibra o crescimento na população e as emissões de carbono acabarão crescendo na mesma taxa da renda média – 1,4% ao ano. Pode não soar muito, mas até 2050, sob essas premissas, as emissões de carbono serão 80% *mais altas* do que são hoje. Não é bem o que o IPCC tinha em mente.

Para se chegar a uma redução ano a ano de 4,9% com 0,7% de crescimento populacional e 1,4% de crescimento da renda, T tem de melhorar em aproximadamente  $4,9 + 0,7 + 1,4 = 7\%$  a cada ano – quase dez vezes mais rápido do que ocorre agora. Em 2050, o conteúdo médio de carbono da produção econômica teria de ser de menos de 540 g CO<sub>2</sub>/\$, uma melhora de 21 vezes sobre a média global atual (Figura 5.6, cenário 1).

Na verdade, as coisas poderiam ficar ainda piores que isso. Na ponta mais alta das estimativas de população da ONU – um mundo de quase 11 bilhões de pessoas – o *business as usual* mais que dobraria as emissões globais de dióxido de carbono em relação aos níveis de hoje. Chegar à meta de 2050 nessas circunstâncias colocaria ainda mais pressão sobre as melhoras tecnológicas para baixar a intensidade do carbono da produção a menos de 30 g CO<sub>2</sub>/\$ (Figura 5.6, cenário 2).<sup>23</sup>

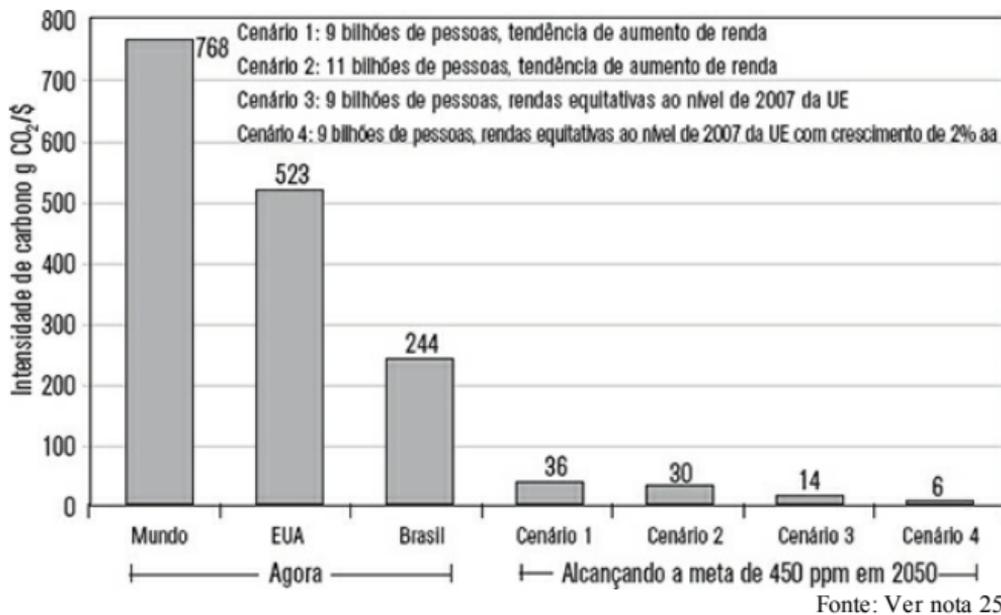
É verdade que este ainda seria um mundo profundamente desigual. O crescimento do *business as usual* é tido, geralmente, como um crescimento constante de 2% na maioria dos países desenvolvidos, enquanto que o resto do mundo faz o melhor que pode para acompanhar – China e Índia à frente, com 5%-10% ao ano ao menos por um tempo, com África, América do Sul e partes da Ásia amargando décadas de estagnação. Na maioria desses cenários, tanto a renda como as pegadas de carbono das nações desenvolvidas ficariam mais que uma ordem de magnitude acima daquelas dos países mais pobres em 2050.

Se quisermos levar a sério a justiça e que as 9 bilhões de pessoas do mundo desfrutem de uma renda comparável à dos cidadãos da União Europeia hoje, a economia precisaria crescer seis vezes entre agora e 2050, com um crescimento de rendas médias de 3,6% ao ano. Chegar às metas de emissão do IPCC neste mundo significa diminuir a intensidade de produção de carbono em 9% a cada ano pelos próximos 40 anos, mais ou menos.<sup>24</sup> Em 2050, a intensidade média de carbono teria de ser 55 vezes mais baixa do que é hoje em apenas 14 g CO<sub>2</sub>/\$ (Figura 5.6, cenário 3).

E esse cenário ainda não levou em conta o aumento da renda nos países desenvolvidos. Imagine um cenário no qual a renda em todo lugar seja comensurável com um aumento de 2% ao ano na renda média da União Europeia. A economia mundial cresce quase 15 vezes nesse cenário e a intensidade de carbono deve cair em mais de 11% a cada ano. Em 2050, o conteúdo de carbono de cada dólar não pode ser de mais que 6 g CO<sub>2</sub>/\$. Isso é quase 130 vezes mais baixo que a intensidade média de carbono de hoje (Figura 5.6, cenário 4).

Obviamente para além de 2050, serão necessários ganhos de eficiência caso o crescimento continue. Com um crescimento de 2% ao ano de 2050 até o fim do século, a economia em 2100 será 40 vezes maior que a de hoje. Para todos os efeitos, nada menos que uma completa descarbonização de cada dólar dará conta de atingir as metas de carbono. Em cenários de estabilização mais rigorosos, em 2100 precisaremos estar tirando carbono da atmosfera. A intensidade de carbono de cada unidade de produção econômica terá de ser menor que zero!

Figura 5.6 Intensidades de carbono agora e exigidas para a meta de 450 ppm<sup>25</sup>



Que tipo de economia é essa? Quais são suas atividades de consumo? Quais são suas atividades de investimento? O que a movimenta? O que a mantém funcionando? Como se cria valor econômico tirando carbono da atmosfera? Uma coisa é clara. É um tipo de economia completamente diferente da que temos no momento, que se alimenta emitindo cada vez mais carbono.

### Escolhas Inflexíveis

Brincar com os números pode parecer um faz de conta. Mas a aritmética simples esconde escolhas inflexíveis. Estamos mesmo comprometidos com a erradicação da pobreza? Somos sérios com as reduções das emissões de carbono? Nos preocupamos genuinamente com escassez de recursos, desflorestamento, perda de biodiversidade?<sup>26</sup> Ou estamos tão cegos pela sabedoria convencional que não ousamos fazer as somas com medo de que elas revelem a verdade?

Uma coisa é clara. O *business as usual* é grosseiramente inadequado, como a própria Agência Internacional de Energia (AIE), a atenta zeladora da energia mundial, admite agora. O cenário de “referência” dela tem a demanda de energia primária crescendo 45% até 2030, a caminho dos 80% de aumento das emissões de carbono aos quais aludimos anteriormente.

O cenário de “estabilização” da AIE revela a escala do desafio. “Nossa análise mostra que os países da Ocdé não podem, sozinhos, colocar o mundo em uma trajetória de 450 ppm, mesmo que reduzam suas emissões a zero”, admite o *World Energy Outlook 2008*.<sup>27</sup>

O relatório também sublinha a escala de investimento que será provavelmente necessária nas próximas décadas. A estabilização das emissões de carbono (e o cuidado com os problemas de segurança energética) requer uma transição de plena escala em sistemas de energia globais. A mudança de tecnologia é essencial, com ou sem crescimento. Mesmo uma economia menor enfrenta este desafio: o declínio de requisitos de energia fóssil e as reduções substanciais de carbono são vitais.

Não podemos nunca afastar a possibilidade de que alguma revolução maciça de tecnologia esteja quase à vista. Mas está claro que o primeiro progresso na redução de carbono terá de depender de opções que já estão na mesa: a melhora na eficiência energética, a energia renovável e talvez a captura e o armazenamento de carbono.<sup>28</sup>

Permanece sendo uma questão aberta quanto de descasamento poderá ser obtido desse modo. A verdade é que ainda não tentamos seriamente chegar a isso. Como apontou o economista ambiental Paul Ekins, as políticas atuais não se aprofundam no que poderia ser feito para alcançar o descasamento.<sup>29</sup> O investimento substancial de início em tecnologias de baixo carbono é, obviamente, essencial.

Na verdade, é essa necessidade pelo que podemos chamar de “investimento ecológico”, particularmente nas economias avançadas, que começa a transformar as economias do século 21. Como veremos em mais detalhes no Capítulo 7, a redução de carbono é apenas uma das muitas metas concorrentes para o investimento ecológico. Outras incluem eficiência de recursos, substituição de recursos, mudanças de infraestrutura, proteção do ecossistema e intensificação ecológica.

O impacto sobre crescimento global com base em um aumento substancial do investimento ecológico está longe de ser certo. O *Relatório Stern* concordou que “os custos anuais de se conquistar a estabilização [...] são de cerca de 1% do PIB global”.<sup>30</sup> Mas a meta de estabilização era menos punitiva (550 ppm) do que agora se acredita ser necessário.

No relatório original, Nicholas Stern desmente a possibilidade de se chegar a uma meta de estabilização mais severa, precisamente porque seria “muito difícil e custoso o objetivo de estabilizar a 450 ppm”. Ele, mais tarde, revisou sua opinião ligeiramente, sugerindo que uma meta de 500 ppm era agora necessária, porque as mudanças climáticas estavam ocorrendo mais rápido do que se antecipava previamente. Sua estimativa do custo do PIB para chegar à meta mais alta foi revisada e jogada para cima, ficando nos 2%. A empresa de consultoria PriceWaterhouse Coopers estimou os custos de uma redução de 50% em emissões globais em 3% do PIB global.<sup>31</sup>

Embora todos esses números pareçam pequenos, há algo muito confuso sobre estimativas de custos como estas: elas já são da mesma ordem de magnitude, como a diferença entre uma economia em crescimento e outra em não crescimento. Assim, se esses custos significam um golpe de cerca de 2%-3% do PIB, eles, em essência, eliminariam o crescimento.

É, portanto, muito importante para o argumento de Stern – embora isso com frequência não seja notado de maneira explícita – que os custos anuais subam de níveis bastante baixos para alcançar 1% do PIB em 2050. Em 2015, por exemplo, eles ainda estão baixos o suficiente (0,3% do PIB, no caso central de Stern) para se supor que os espremeríamos para fora da variabilidade

na produtividade e ainda conseguiríamos um crescimento anual de 2% do PIB no pano de fundo. Com duas a três vezes o nível dos anos iniciais, essa premissa se torna bem mais problemática.<sup>32</sup>

Assim, a velocidade e a taxa nas quais as emissões de carbono têm de ser reduzidas se tornam crucialmente importantes ao argumento sobre seus impactos no PIB. E a evidência científica em emergência (ver Capítulo 1) sugere que precisamos agir mais cedo e mais rápido do que tarde. Mas há, ainda, outra razão para questionarmos a hipótese na qual um golpe fácil sobre o crescimento do PIB se sustenta.

Os custos do *Relatório Stern* representam um total no PIB global com base em reduções das emissões globais. Por todo tipo de razões, os custos das nações avançadas podem e devem ser consideravelmente maiores. Em primeiro lugar, as emissões atuais são mais altas em nações ricas, e assim há mais para fazer em termos de reduções. Além disso, a responsabilidade histórica pelas mudanças climáticas recai firmemente sobre as nações desenvolvidas. Os países mais ricos têm a tarefa moral de fazer bem mais que os países mais pobres para conquistar a estabilização. Isso terá de incluir não apenas a redução das próprias emissões mas também a das nações em desenvolvimento.

Esse ponto é enfatizado pelo economista da energia Dieter Helm. Em uma conferência dada em Oxford em fevereiro de 2009, ele concluiu que a tarefa que temos em mãos é “a de rapidamente aplicar tecnologias de baixo carbono (bem) mais caras em países como a China. Isso, por sua vez, irá requerer que os países desenvolvidos transfiram somas consideráveis (consideravelmente maiores que 1% do PIB) a países como a China para que possam aumentar sua competitividade e diminuir suas emissões de carbono. O corolário é que americanos e europeus terão de corresponder e baixar seu consumo consideravelmente – e rapidamente”.<sup>33</sup> Em resumo, há limitações significativas à análise original de Stern, e ainda nenhuma indicação confiável dos impactos de um investimento ecológico substancial no crescimento do PIB das nações avançadas. “A compatibilidade fácil entre crescimento econômico e mudanças climáticas, que está no centro do *Relatório Stern*, é uma ilusão”, afirma Helm. Ele sugere que as estimativas microeconômicas de Stern sofrem de um caso sério de “otimismo de avaliação” ao assumir que a transformação indiscriminada de sistemas energéticos pode ser alcançada com o aumento na escala das estimativas de custos marginais.<sup>34</sup>

Helm ataca também a macroeconomia dos cenários atuais de estabilização. Não apenas as políticas de redução de carbono podem interferir mais seriamente na produtividade do que muitas avaliações macroeconômicas sugerem, mas os primeiros impactos das mudanças climáticas poderiam, eles mesmos, reduzir o crescimento potencial. É insustentável assumir que o crescimento econômico simplesmente prossiga no pano de fundo, apesar dos altos custos de mitigação e adaptação, afirma Helm.<sup>35</sup>

Além disso tudo, o cenário de “estabilização” de Stern não pode realizar a paridade global de renda, sem forte redistribuição das nações mais ricas para as mais pobres. Como acontece na maioria desses cenários, o crescimento na renda das nações desenvolvidas é tratado de maneira superficial na análise de Stern. Partes do mundo em desenvolvimento alcançariam, mais tarde, as nações mais ricas. Mas esse não é um cenário no qual as rendas serão distribuídas de forma equivalente entre nações. A menos que o crescimento em nações mais ricas seja freado, ou

ocorra algum tipo de revolução tecnológica completamente imprevisível, as implicações para o carbono de uma prosperidade partilhada são verdadeiramente atemorizadoras de encarar.

A verdade é que ainda não existe nenhum cenário verossímil, socialmente justo e ecologicamente sustentável de crescimento contínuo na renda para um mundo com 9 bilhões de pessoas.

Nesse contexto, as premissas simplistas de que a propensão do capitalismo à eficiência irá nos permitir a estabilização do clima ou nos proteger contra a escassez de recursos são quase uma ilusão. Aqueles que promovem o descasamento como rota de fuga para o dilema do crescimento precisam dar uma olhada mais de perto na evidência histórica – e na aritmética básica do crescimento.

Eficiência nos recursos, energia renovável e redução na utilização de materiais terão todas papel vital para assegurar a sustentabilidade da atividade econômica. Mas a análise neste capítulo sugere ser inteiramente fantasioso supor que cortes “profundos” nas emissões e nos recursos possam ser alcançados sem confrontar a estrutura das economias de mercado.

## Capítulo 6

### A “Gaiola de Ferro” do Consumismo

*Como todo animal caçado bem sabe, não é tão rápido que corre que conta, mas se você é mais lento que o resto.*

– The Economist, novembro de 2008<sup>1</sup>

Uma sensação de ansiedade permeia a sociedade moderna. Por vezes, ela vira um medo visceral. A crise econômica de 2008 foi um desses momentos. As instituições financeiras ficaram quase paralisadas pelo temor. Bancos se recusaram a emprestar mesmo para outros bancos; seguradores pararam de gastar por causa dela. Governos exibiram sinais de estarem totalmente confusos, tanto pela velocidade da mudança como pelas implicações do fracasso.

O medo pode não ser de todo ruim. A ameaça de colapso iminente pode ter sido a única força forte o bastante para unir tantos países no fim de 2008, com uma promessa de “chegar a reformas necessárias nos sistemas financeiros mundiais”. A decisão em face do temor é o que os líderes do G20 pediram durante a primeira fase da recuperação financeira.

E, no entanto, é duradoura a sensação de uma ansiedade mais fundamental e mais difusa, subjacente à economia moderna.<sup>2</sup> Poder ser mesmo o caso, como sugere *The Economist*, de ainda estarmos nos comportando como animais caçados, impelidos pela fina distinção entre predador e presa? Se somos, seria bom reconhecer isso. E entender por quê. Porque, sem entender, a solução dos dilemas que enfrentamos irá se provar inevitavelmente ilusória.

Temos de admitir que o dilema do crescimento não está ajudando muito, parecendo, como faz, com um teorema impossível para a prosperidade duradoura. Talvez em algum nível instintivo, nós sempre tenhamos entendido isso. Talvez estejamos assombrados pelo temor subconsciente de que a “vida boa” à qual aspiramos já é profundamente injusta e não pode durar para sempre. Essa percepção, mesmo que reprimida, pode facilmente ser o bastante para tingir a alegria casual com preocupação existencial.

E claro que a análise do Capítulo 5 não alivia esses temores. Mais ou menos, fecha a rota mais óbvia de fuga do dilema do crescimento. A eficiência é uma grande ideia. E o capitalismo, às vezes, a realiza. Mas, no mesmo momento em que o motor do crescimento produz melhoras de produtividade, ele também impulsiona a escala da produção. Não há qualquer evidência em lugar algum de que a eficiência venha a ultrapassar – e continuar a ultrapassar – a escala da maneira que deve se o crescimento tiver de ser compatível com a sustentabilidade.

Há ainda a possibilidade de que não tentamos o suficiente. Com um esforço político maciço e enormes avanços tecnológicos, talvez possamos reduzir a intensidade de recursos nas duas ou três ordens de magnitude, necessárias para permitir que o crescimento continue – pelo menos por um tempo. No entanto, a ideia de correr cada vez mais rápido para fugir dos danos que já estamos causando é, em si mesma, uma estratégia que cheira a pânico. Então, cabe uma pequena reflexão antes de nos empenharmos para isso.

Consequentemente, este capítulo confronta diretamente a estrutura das economias capitalistas modernas. Em particular, explora duas características interrelacionadas da vida econômica que são centrais à dinâmica do crescimento. Por um lado, o lucro estimula produtos mais novos, melhores ou mais baratos por meio de um processo contínuo de inovação e “destruição criativa”. Ao mesmo tempo, a expansão da demanda de consumo por esses bens é impelida por uma complexa lógica social.

Esses dois fatores se combinam para mover o “motor do crescimento” do qual as economias modernas dependem e nos manter trancados em uma “gaiola de ferro” do consumismo.<sup>3</sup> É essencial ter melhor entendimento dessa dinâmica gêmea, pelo menos para que possamos identificar o potencial de escapar dela. O ponto de partida é deslindar alguns dos funcionamentos do capitalismo moderno.

### Estruturas do Capitalismo

O capitalismo não é entidade homogênea e singular. Já vimos (Capítulo 2) que ele existe em distintas variedades. Peter Hall e David Soskice fizeram a distinção entre economias liberais de mercado e economias coordenadas de mercado. A primeira coloca mais fé no poder de mercados liberalizados e desregulamentados. A última pede instituições sociais mais fortes e mais relações estratégicas (mais que concorrência) entre empresas. Há uma discussão calorosa sobre qual variedade leva a maior crescimento.<sup>4</sup>

Em *Good Capitalism, Bad Capitalism*, William Baumol e colegas classificam as economias de países capitalistas em quatro categorias: capitalismo guiado pelo Estado, capitalismo oligárquico, capitalismo das grandes empresas e capitalismo empreendedor.<sup>5</sup> “Mais ou menos, a única coisa que esses sistemas têm em comum é que reconhecem o direito à propriedade privada”, escrevem os autores. “Fora isso, são muito diferentes.”<sup>6</sup>

A propriedade privada dos meios de produção é, de modo geral, a definição de Baumol do capitalismo. Uma economia é “capitalista” quando “a maior parte ou, pelo menos, uma proporção substancial de seus meios de produção está em mãos privadas, e não são possuídas ou operadas pelo governo”. Mas ele também reconhece que essa definição é fluida, já que mesmo os Estados mais capitalistas mostram disposição para se apropriar de alguns setores. A crise financeira borrou essa fronteira ainda mais, é claro, com governos nacionais assumindo propriedades substanciais de ativos em instituições financeiras.

A principal tese de Baumol e de seus colegas é que nem todos os tipos de capitalismo são igualmente bons. Alguns deles levam ao crescimento e outros à “estagnação”. Especificamente, os “bons” levam ao crescimento e os “maus” à estagnação! Esse julgamento moral é fascinante em si. Também é interessante por sugerir que a economia capitalista, no fim das contas, não tenha, inevitavelmente, de se basear no crescimento. Voltaremos a essa questão mais adiante no livro (Capítulos 8 e 12).

Por ora, a parte mais útil da tese de Baumol é sua afirmação de que o “bom” capitalismo (ou seja, o capitalismo baseado no crescimento) é o empreendedor misturado com uma dose de capitalismo de grandes empresas. Não vai passar despercebido de ninguém, obviamente, que essa é praticamente a versão do capitalismo que caracteriza as economias de consumo no

Ocidente. Na verdade, grande parte do livro de Baumol foca em como nutrir e proteger essa criatura bela e rara e persuadir outros a adotá-la para que possamos obter dela tanto crescimento quanto possível.

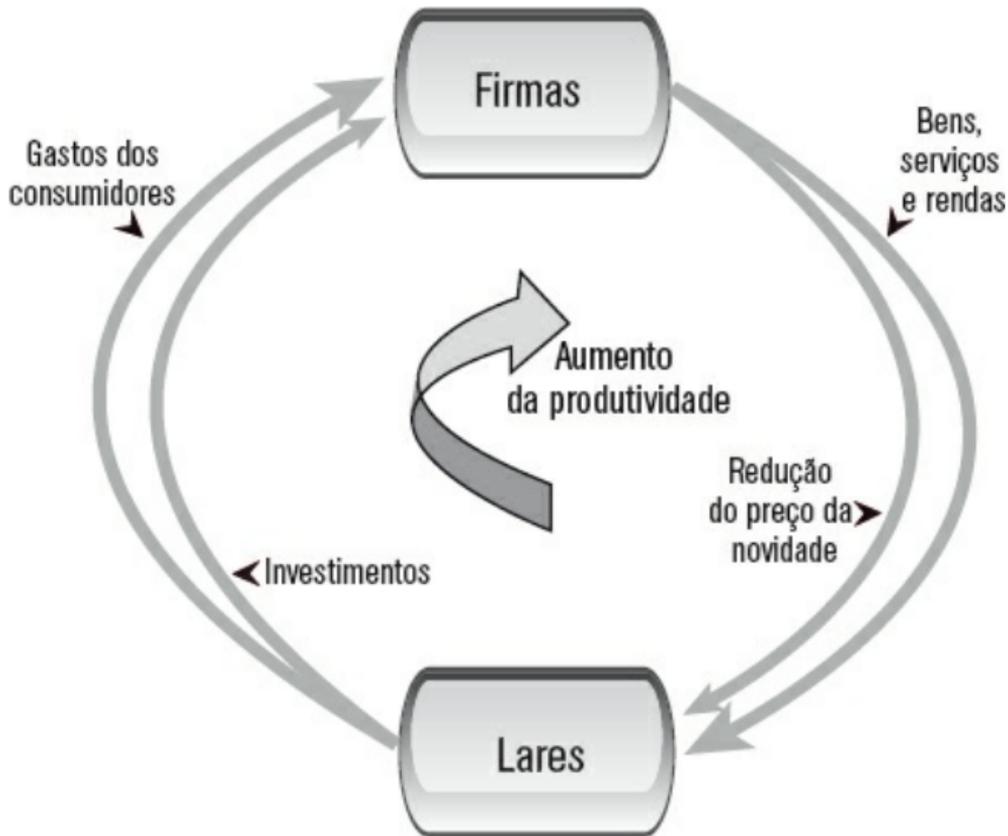
Embora pudesse certamente se beneficiar de uma dose de realismo ecológico, o livro, no entanto, é um recurso útil para aqueles interessados em entender como o crescimento econômico de longo prazo supostamente funciona nesse tipo de economia, pelo menos em princípio. Em seu cerne, contudo, o capitalismo de consumo é notavelmente simples (Figura 6.1).

Em termos amplos, as empresas empregam mão de obra (pessoas) e capital (construções e maquinaria) para produzir bens e serviços que os lares desejam e necessitam. Lares (pessoas) oferecem sua mão de obra e seu capital<sup>7</sup> (poupanças) às empresas em troca de renda. A receita da venda de bens e serviços é o que permite que as empresas forneçam renda às pessoas. As pessoas gastam parte dessa renda em mais produtos de consumo. Mas uma outra é poupada. Essas poupanças são reinvestidas (direta ou indiretamente) nas empresas. Isto é, em resumo, o “fluxo circular” da economia.<sup>8</sup>

O que está faltando nesse quadro supersimplificado da economia (e da Figura 6) é o que se chama de setor público (governo), setor externo (empresas, lares e governos no exterior) e o setor financeiro – que media os fluxos financeiros da economia circular.

Todas essas coisas são cruciais. Em parte, porque se introduz um conjunto todo novo de atores e também um conjunto todo novo de possibilidades: modos diferentes de gastar e produzir, poupar e investir. Eles oferecem o mesmo potencial (como veremos no Capítulo 8) de reconfigurar a economia. Mas também complicam enormemente a simplicidade básica na Figura 6.1.

**Figura 6.1** O “motor do crescimento” de economias de mercado



Fonte: Desenhado pelo autor com base em textos econômicos padrão (ver nota 8)

Em um sentido, a crise financeira emergiu precisamente da complexidade gerada pela evolução de um setor financeiro global. Como vimos no Capítulo 2, essa complexidade foi, em parte, o resultado de se tentar manter o sistema funcionando. Os mercados de crédito globais facilitam uma das características mais fundamentais do capitalismo: o papel dual da poupança e dos investimentos.

O funcionamento básico dessa característica é bastante simples. Os lares doam parte de suas rendas à poupança. Essas poupanças são investidas – ou diretamente ou por meio de um intermediário (por exemplo, um banco, sociedade de poupança ou banco de investimento) – nos negócios para gerar lucros.

O lucro é a chave do sistema. Por que os lares doariam suas poupanças para as empresas, em vez de simplesmente se apegarem a elas ou gastar seu dinheiro em bens de consumo? Apenas porque esperam receber um “retorno” robusto sobre seu capital em algum ponto no futuro. Esse retorno é criado pelo fluxo de lucros das firmas nas quais investem.

As próprias firmas buscam lucros por diversas razões. Em primeiro lugar, dão a elas capital de giro (dinheiro) para investir em manutenção e melhorias. Segundo, é necessário ressarcir seus credores – pessoas que emprestaram dinheiro para a firma na expectativa de retorno. Terceiro, ele é usado para pagar dividendos a acionistas – pessoas que compraram uma ação da companhia.

Uma empresa que mostra bons retornos atrai mais investimento. O valor dela irá subir porque as pessoas estão dispostas a pagar mais por suas ações. Quando o preço das ações sobe, mais pessoas estarão ansiosas para comprá-las. Os credores sabem que terão seu dinheiro de volta com juros. Os acionistas sabem que os valores de suas ações irão subir. A empresa sabe que tem recursos suficientes para manter seu estoque de capital e investir em novos processos e tecnologias.

Essa capacidade de reinvestir é vital. Em um nível básico, é necessária para manter a qualidade. Sem ela, edifícios e equipamentos inevitavelmente se deterioram.<sup>9</sup> A qualidade do produto se perde. As vendas declinam. A companhia perde sua posição competitiva, e corre o risco de o negócio não ir para frente.

O investimento também é necessário de forma contínua para a melhora da eficiência, em particular a produtividade de mão de obra. O papel da eficiência no capitalismo já foi notado (Capítulo 5). O motor da eficiência é essencialmente o motivo do lucro: a necessidade de aumentar a diferença entre receitas de vendas e dos custos associados com os chamados fatores de insumos: capital, trabalho e recursos materiais.

A minimização de custos se torna uma tarefa central para qualquer firma. Mas ela envolve alguns *trade-offs* inerentes. Entre eles está o fato de que o capital é necessário, além de seu papel na manutenção, para conseguir redução de custos em outros dois fatores: trabalho e materiais.<sup>10</sup> Mudar para equipamentos de mais eficiência energética ou processos menos intensivos em mão de obra requer capital. Essa necessidade de capital contínuo tanto motiva a busca de crédito de baixo custo quanto sublinha os perigos de o crédito secar. Isso ajuda a explicar por que a redução indefinida de custos de capital não é opção.<sup>11</sup>

Quando se trata de escolher em quais dos outros dois fatores mirar, muito depende do preço relativo de mão de obra e materiais. Em uma economia em crescimento, os salários sobem em termos reais. Até bem recentemente, pelo menos, os custos materiais vêm caindo em termos reais. Assim, na prática, empresas vêm investindo preferencialmente em tecnologias que reduzem custo de mão de obra, mesmo se isso aumentar os custos materiais: um contragolpe óbvio à tendência de produtividade de recursos discutida no Capítulo 5.<sup>12</sup>

Para uma empresa, então, a produtividade de mão de obra mais alta diminui o custo de seus produtos e serviços. Renunciar a essa possibilidade cria o risco de que a própria empresa fique em desvantagem comparada com concorrentes nacionais e internacionais. Nesse caso, ela poderia vender menos bens, reportar lucros mais baixos para seus acionistas e correr o risco de uma fuga de capital. Em nível nacional, essa dinâmica se expressa como a possibilidade de competir em mercados internacionais.

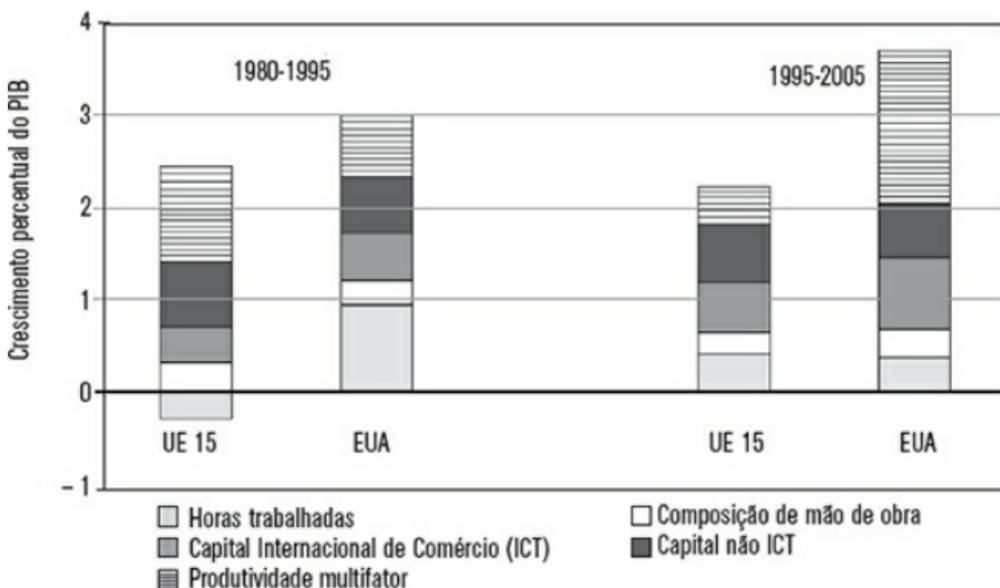
Essa dinâmica explica parte da preocupação com a produtividade da mão de obra na Europa, mais ou menos, de uma década para cá. O crescimento da produtividade de mão de obra da

União Europeia decresceu consideravelmente em anos recentes. Embora tenha crescido, em média, 2,7% ao ano, entre 1980 e 1995, o crescimento real caiu para 1,7% no período 1995–2005. A taxa de crescimento do PIB ficou bem constante em 2,2% no período, mas isso, em grande parte, porque as pessoas estão trabalhando mais horas que antes. Um declínio de 3% em horas trabalhadas durante o primeiro período virou um aumento de 8% em horas trabalhadas no segundo.<sup>13</sup>

Uma das preocupações da União Europeia é o quanto ela está se dando bem em relação a seus concorrentes. O contraste entre ela e os Estados Unidos durante os dois períodos é notável. O crescimento do PIB na UE já ficou para trás dos EUA durante o primeiro período (Figura 6.2). Essa diferença deveu-se inteiramente ao declínio em horas de trabalho na UE comparadas ao aumento de horas trabalhadas nos Estados Unidos.

Durante o segundo período, a distância entre o crescimento dos PIBs europeus e dos EUA cresceu, apesar do crescimento mais acelerado de horas trabalhadas na União Europeia que nos EUA. A diferença se deu quase inteiramente por mudanças na taxa de produtividade de mão de obra. Como notamos, essa taxa caiu dramaticamente na UE durante o segundo período. Mas, nos EUA, ela dobrou de 1,2% ao ano, no primeiro período, para 2,4% ao ano, no período posterior.<sup>14</sup>

**Figura 6.2** Contribuição para o crescimento do PIB da economia de mercado: UE 15 vs. EUA<sup>15</sup>



Fonte: Timmer *et al.*, 2007, Figura 3

É importante entender a dinâmica entre produtividade da mão de obra, horas trabalhadas e crescimento econômico por toda série de razões. Não menos é o insight que ela fornece para a

mente de economistas. A visão convencional da produtividade do trabalho, por exemplo, permite aos autores do estudo da UE aqui citado descreverem os EUA como “avançando” por sua produtividade de mão de obra mais alta, e condenar a performance de certos países da UE como “desanimadora” por sua baixa produtividade de mão de obra.

Teremos ocasião adiante (Capítulo 8) de questionar esses julgamentos normativos. Mas, por hora, o ponto-chave é que a tendência geral nas economias capitalistas vai claramente em direção ao aumento da produtividade de mão de obra. Já que isso significa produzir a mesma quantidade de bens e serviços com menos gente, o ciclo cria uma pressão para baixo no emprego, apenas aliviada se a produção aumenta.

A eficiência impela o crescimento para frente, literalmente. Ao reduzir insumos do trabalho (e de recursos), a eficiência derruba o custo de bens no tempo. Isso tem o efeito de estimular a demanda e promover o crescimento. Longe de agir em favor da redução na produção de bens, o progresso tecnológico serve para aumentar a produção ao reduzir os fatores de custo.<sup>16</sup>

O fenômeno do “rebote” atesta isso.<sup>17</sup> O dinheiro poupado por meio da eficiência energética, por exemplo, é gasto em outros bens e serviços. Esses mesmos bens têm custos energéticos, que contrabalançam as poupanças alcançadas com a eficiência e, por vezes, as eliminam inteiramente (uma situação descrita como *backfire*). Gastar as poupanças de eficiência energética na iluminação (digamos) em um vôo barato de curta duração é uma receita segura para se fazer isso.

Essa dinâmica, algo contraintuitiva, ajuda a explicar por que apelos simplistas à eficiência nunca serão suficientes para alcançarmos os níveis de descasamento necessários à sustentabilidade. Em resumo, o descasamento *relativo* por vezes tem o potencial perverso de *diminuir* as chances do descasamento *absoluto*.

Mas a eficiência sozinha não garante o sucesso nos negócios. Fazer a mesma coisa com cada vez mais eficiência não funciona por duas razões. A primeira é que há limites físicos para melhoras de eficiência em processos específicos. No nível básico, esses constrangimentos são estabelecidos pelas leis da termodinâmica.<sup>18</sup> O segundo é que o fracasso em diversificar e inovar implica no risco de perder para concorrentes que produzem produtos mais novos e excitantes.

O economista Joseph Schumpeter foi o primeiro a sugerir que vital é a novidade, o processo de inovação; que é ela que impela o crescimento econômico.<sup>19</sup> O capitalismo, disse ele, prossegue por meio de um processo de destruição criativa. Novas tecnologias e produtos emergem continuamente e derrubam tecnologias e produtos existentes. Ao fim, isso significa que mesmo empresas de sucesso não podem sobreviver apenas por meio da minimização de custos.<sup>20</sup>

A capacidade de se adaptar e inovar – de projetar, produzir e vender produtos não apenas mais baratos mas novos e mais atraentes – é vital. Companhias que falham nesse processo arriscam a própria sobrevivência. A economia, como um todo, não se importa se empresas individuais quebram. Ela importa-se, sim, se o processo de destruição criativa cessa porque sem ele o crescimento econômico acaba parando também.<sup>21</sup>

O papel do empreendedor – um visionário – é crítico aqui. Mas assim também é o papel do investidor. A destruição criativa só é possível por meio de um ciclo contínuo de investimento.

Quando o crédito seca, o mesmo acontece com a inovação. E, quando a inovação emperra, de acordo com Schumpeter, o mesmo ocorre com o potencial a longo prazo do próprio crescimento.

Nesse ponto, é tentador imaginar qual é a conexão entre essa visão autopetruadora, mas algo abstrata, do capitalismo criativo e as necessidades e os desejos dos seres humanos comuns. O fluxo circular de produção e consumo pode ter sido, certa vez, um modo útil de organizar a sociedade humana para assegurar que as necessidades materiais das pessoas fossem satisfeitas. Mas o que esse ciclo contínuo de destruição criativa tem a ver com o florescimento humano?

Esse sistema autopetruante de fato contribui para a prosperidade de alguma forma significativa? Não chega a hora em que o bastante basta, e devemos apenas parar de tanto produzir e consumir?

Uma das coisas que impedem que isso aconteça é, claramente, a dependência estrutural que o próprio sistema tem do crescimento contínuo. O imperativo de vender mais bens, de inovar continuamente, de estimular níveis cada vez mais altos de demanda de consumo é impulsionado pela busca por crescimento. Mas esse imperativo é agora tão forte que parece minar os interesses aos quais, supostamente, deveria servir.

Os ciclos de destruição criativa se tornam cada vez mais frequentes. Os ciclos de vida de produtos despencam quando a durabilidade é tirada deles, entrando em seu lugar a obsolescência. A qualidade é sacrificada sem piedade diante do volume de produção. A sociedade do jogar fora não é tanto consequência da cobiça do consumo, como um pré-requisito estrutural para sua sobrevivência. A novidade tornou-se um recruta do motor para a expansão econômica.

Isso não significa que a inovação seja sempre destrutiva. Ou que a criatividade seja intrinsecamente ruim. Pelo contrário, o espírito criativo pode enriquecer e enriquece nossa vida. Seu potencial para fazer isso já foi demonstrado. Os proponentes apontam, com muita correção, para os benefícios humanos que o empreendedorismo criativo pode trazer: avanços na ciência médica, por exemplo, que contribuíram para o aumento da longevidade, ou a variedade mesma da experiência que agora contribui para a qualidade da vida moderna.<sup>22</sup>

Mas não podemos ver a novidade como inteiramente neutra na dinâmica estrutural expressada por meio do capitalismo. Na verdade, há algo ainda mais enraizado em jogo aqui, conspirando para nos trancar no ciclo do crescimento. A produção contínua de novidade poderia ser de pouco valor para as empresas se não houvesse mercado para o consumo de novidade nos lares. É essencial reconhecer a existência dessa demanda e entender sua natureza.

### Lógica Social

Talvez não seja surpreendente descobrir que o desejo por novidades está intimamente ligado ao papel simbólico que os bens de consumo desempenham em nossa vida. Como já foi notado (Capítulo 4), esses artefatos materiais constituem poderosa “linguagem dos bens” que usamos para nos comunicar uns com os outros, não apenas sobre status mas também sobre identidade, classe social e até mesmo – por meio da troca de presentes, por exemplo – sobre nossos sentimentos em relação aos outros, nossas esperanças para nossa família e nossos sonhos de uma vida boa.<sup>23</sup>

Isso não é desmentir que os bens materiais são essenciais para nossas necessidades materiais básicas: alimento, abrigo, proteção. Pelo contrário, esse papel é crítico para nosso florescimento

fisiológico: saúde, expectativa de vida, vitalidade.

Mas coisas não são apenas coisas. Artefatos de consumo desempenham um papel em nossa vida que vai além de sua funcionalidade material. Processos materiais e necessidades sociais estão intimamente ligados entre si por meio de commodities. Objetos materiais oferecem a capacidade de facilitar nossa participação na vida da sociedade. E, enquanto fizerem isso, contribuirão para nossa prosperidade (Capítulo 3).

Um dos processos psicológicos vitais aqui é o que o pesquisador de consumo Russ Belk chamou de *cathexis*: o processo de ligação que nos leva a pensar (e mesmo sentir) nas posses materiais como parte de um “eu estendido”.<sup>24</sup> Esse processo está evidente em toda parte. Nossos relacionamentos com nossas casas, carros, bicicletas, roupas prediletas, livros ou nossa coleção de CDs ou DVDs, nossas fotografias, e assim por diante, têm esse caráter.

Nossas ligações com coisas materiais podem, por vezes, ser tão fortes que chegamos a ter uma sensação de privação quando nos são tiradas. “Mãos vazias se agarram a posses ridículas, porque elas são elos na cadeia da vida. Sem elas, estamos verdadeiramente perdidos”, afirmou o guru do marketing Ernest Dichter, em *A Ciência do Desejo*.<sup>25</sup>

Algumas dessas ligações são fugazes. Queimam pela novidade, momentaneamente, e são extintas tão logo alguma outra coisa atraia nossa atenção. Outras duram uma vida toda. Posses oferecem, por vezes, um santuário para nossas memórias e nossos sentimentos mais valiosos. Permitem que identifiquemos o que é sagrado em nossa vida e as distinguem do mundano.

Esse tipo de materialismo, embora possa ser falho, oferece mesmo algum tipo de substituto para o consolo religioso. Em um mundo secular, ter algo como esperança é particularmente importante quando as coisas vão mal. A terapia do varejo funciona por uma razão.<sup>26</sup>

A novidade tem um papel absolutamente central em tudo isso. Em primeiro lugar, claro, a novidade sempre carrega informação sobre nosso status social. Como apontou Thorstein Veblen, há um século, o “consumo conspicuo” funciona por meio da novidade. Muitos dos mais recentes aparelhos e modas de consumo só estão acessíveis, a princípio, aos ricos. Novos produtos são inerentemente caros, porque são produzidos em pequena escala. Podem até mesmo ser lançados a preços *premium* deliberadamente para atrair aqueles que podem pagar o preço das distinções sociais.<sup>27</sup>

Depois da distinção vem a emulação. A comparação social – estar à altura do vizinho – expande com rapidez a demanda por produtos de sucesso e facilita a produção em massa, tornando bens, antes de luxo, acessíveis a muitos. E a riqueza mesma e a enorme variedade de bens materiais têm nelas um elemento democratizante. Permitem que mais e mais pessoas inventem e reinventem suas identidades sociais, na procura por um lugar verossímil na sociedade.

Pode-se argumentar que são, precisamente, essa cornucópia de bens materiais e seu papel na reinvenção contínua do “eu” que distinguem a sociedade de consumo de suas predecessoras. Artefatos materiais sempre foram capazes de carregar significado simbólico. Foram com frequência usados para estabelecer posições sociais. Apenas na modernidade essa riqueza de artefatos materiais esteve tão profundamente implicada em tantos processos sociais e psicológicos.

De acordo com alguns comentaristas, o papel simbólico do bem é até apropriado na sociedade moderna para explorar profundas questões existenciais sobre quem somos e do que trata nossa vida. A novidade é, aqui, sedutora no próprio direito. Ela oferece novidade e excitação, nos permite sonhar e esperar. Nos ajuda a explorar nossos sonhos e aspirações a uma vida ideal e fugir da realidade por vezes dura de nossa vida.<sup>28</sup>

E é precisamente por que os bens materiais são falhos, mas por vezes substitutos plausíveis de nossos sonhos e aspirações, que a cultura do consumo parece funcionar tão bem na superfície. Bens de consumo, sugere o antropólogo Grant McCracken, nos fornecem uma ponte tangível a nossos ideais mais altos. Eles falham, claro, em fornecer um acesso genuíno a esses ideais, mas, ao fracassar, deixam aberta a necessidade futura de novas pontes e, assim, estimulam nosso apetite por mais bens. A cultura do consumo se perpetua aqui precisamente porque se sai tão bem no fracasso!<sup>29</sup>

Mais uma vez, é importante lembrar de que essa dinâmica não exaure, de forma nenhuma, nossa relação com os bens materiais. O consumo é também vital para nós de modos materiais simples. Tem a ver tanto com a sobrevivência cotidiana ordinária quanto com os processos sociais e psicológicos de identidade, pertencimento, aspiração e autoexpressão. Mas é essa dinâmica social, e não o florescimento psicológico, que serve para explicar por que nosso desejo por bens materiais parece ser insaciável. E por que a novidade importa para nós.

#### Novidade e Ansiedade

É tentador descartar esse sistema como sendo patológico. E, em alguns sentidos, ele claramente é. O psicólogo Philip Cushman argumentou que o “eu estendido” é, no fim, um “eu vazio”, que permanece em necessidade contínua de “ser preenchido” com alimentos, bens de consumo e celebridades.<sup>30</sup>

Mas também é vital reconhecer que essa patologia não é apenas resultado de alguma qualidade terminal na psique humana. Não somos, por natureza, crédulos impotentes, preguiçosos ou fracos demais para resistirmos ao poder de anunciantes manipuladores. Pelo contrário, a criatividade, a inteligência emocional e a resiliência em face da adversidade são visíveis em todo canto, mesmo em face de um consumismo aparentemente patológico.

O que emerge dessa análise é que o “eu vazio” é, ele próprio, um produto de poderosas forças sociais e de instituições específicas da sociedade moderna. Os indivíduos estão à mercê da comparação social. As instituições são orientadas para a busca pelo consumismo. A economia é dependente do consumo para sua sobrevivência.

Talvez o ponto mais revelador de todos seja a combinação perfeita até demais entre o consumo contínuo de novidades pelos lares e a produção contínua de novidades nas empresas. O desejo incansável do “eu vazio” é o complemento perfeito para a inovação incansável do empreendedor. A produção de novidade por meio da destruição criativa impele (e é impelida por) o apetite por novidade dos consumidores.

Unidos, esses dois processos de autorreforço são exatamente o que é necessário para levar o crescimento adiante. Como observa o economista ecológico Douglas Booth, “o consumidor que vai atrás de novidade e status e o empreendedor em busca de monopólio se fundem para formar

a escora do crescimento econômico de longo prazo”.<sup>31</sup>

Talvez não seja surpreendente que essa inquietude não leve necessariamente a progresso social genuíno. Por vezes (ver Capítulo 4), ela até mina o bem-estar e contribui para a recessão social. E há algumas razões muito claras para isso. Entre elas, que esse é um sistema movido pela ansiedade.

O “eu extendido” é motivado pela angústia do “eu vazio”. A comparação social é alimentada pela ansiedade de ser situado favoravelmente na sociedade. A destruição criativa é assombrada pelo medo de ser deixada para trás na competição por mercados de consumo. Prospere ou morra, é a máxima da selva. Isso também é verdadeiro na sociedade de consumo. Natureza e estrutura se combinam aqui para nos trancar firmemente na gaiola de ferro do consumismo.

É um sistema ansioso e, no fim das contas, patológico. Mas em um nível ele funciona. A busca incansável por novidade pode minar o bem-estar. Mas o sistema permanece economicamente viável enquanto a liquidez for preservada e o consumo subir. Ela entra em colapso quando um dos dois emperra.

Esses entendimentos nos fornecem a visão mais clara até agora da enormidade do desafio implicado em se encontrar uma forma verdadeiramente sustentável de prosperar. Talvez, em primeiro e mais importante lugar, que esse desafio nos compele a desenvolver uma espécie diferente de estrutura econômica (ver Capítulos 7 e 8).

Mas está claro que essa tarefa não basta. Também temos de achar uma via por meio dos constrangimentos institucionais e sociais que nos mantêm atados a um sistema falho. Em particular, precisamos identificar oportunidades de mudança dentro da sociedade – mudanças de valores, de estilos de vida, de estrutura social – que nos libertem da lógica social daninha do consumismo (ver Capítulos 9 e 10).

Apenas por meio dessas mudanças será possível nos “libertarmos” do crescimento, nos livrarmos do fluxo incansável de novidades que nos levam à produção material, e encontrar, em vez disso, uma prosperidade duradoura – o potencial para florescer, dentro de limites ecológicos e sociais.

## Capítulo 7

### Keynesianismo e o “New Deal Verde”

*A nova economia verde fornecerá o novo motor do crescimento, colocando o mundo mais uma vez na rota da prosperidade. Isso tem a ver com fazer a economia mundial crescer de modo mais inteligente e sustentável.*

– Achim Steiner, outubro de 2008<sup>1</sup>

Uma das características mais notáveis da crise financeira global de 2008 foi o consenso sobre a necessidade de revigorar o crescimento econômico. Do Fundo Monetário Internacional (FMI) ao Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), de partidos políticos por meio do espectro político e dentro tanto de economias de mercado liberais como de coordenadas, o clamor era por mecanismos que iriam fazer o gasto dos consumidores “pegar no tranco” e a economia crescer de novo.

A razão é óbvia e bastante. Quando o gasto desacelera, o desemprego se torna grande ameaça. As empresas se veem fora do mercado. As pessoas ficam sem trabalho. E um governo que falha em reagir apropriadamente logo se verá fora do poder. A curto prazo, o imperativo moral de proteger empregos e impedir colapso maior é incontornável.

O apelo de todos os lados era o de levar a economia “de volta ao caminho do crescimento”. E não apenas pelo aumento do PIB. Era especificamente pelo estímulo do crescimento de consumo. À restauração da segurança do consumidor e ao estímulo do gasto no varejo. Era, com efeito, um pedido mais ou menos unificado de se reinspirar as dinâmicas descritas no Capítulo 6, as dinâmicas que irão continuar a alimentar a produção insustentável.

Aqueles inclinados a questionar a sabedoria consensual foram prontamente denunciados como revolucionários cínicos ou luditas modernos. “Não concordamos com os anticapitalistas, que veem a crise econômica como uma chance de impor sua utopia, seja do tipo socialista, seja ecofundamentalista”, rugiu o *Independent on Sunday* no fim de 2008. “A maioria de nós neste país desfruta de vida longa e compensadora graças ao capitalismo liberal: não temos o desejo de viver em uma tenda sob um regime comunista.”<sup>2</sup>

Com aquele fantasma de trajes confusos pairando sobre nós, fazer pegar no tranco a confiança do consumidor ao incentivar gasto no varejo parece inútil. E as discussões sobre o modo como isso pode ser feito resultam intermináveis.

Este capítulo trata de alguns desses argumentos. Sublinha, em particular, o consenso internacional que emergiu em torno de uma ideia simples. A recuperação econômica demanda investimento. A transição para uma economia de baixo carbono também requer investimento. Vamos colocar as duas coisas juntas e criar um pacote de investimentos com múltiplos benefícios. Especificamente, um “estímulo verde” tem o potencial de assegurar empregos e recuperação econômica, a curto prazo, de fornecer segurança energética e inovação tecnológica, a médio, e de assegurar um futuro sustentável a nossos filhos, a longo prazo.

Embora essa ideia faça muito sentido, a premissa básica até do mais “verde” dos pacotes de estímulo é a de fazer a economia retornar a uma condição de contínuo crescimento do consumo. Já que essa condição é insustentável, é difícil fugir à conclusão de que, a um prazo mais longo, é necessário algo mais. Isso é algo que examinaremos no próximo capítulo.

#### Alternativas para o Crescimento no Tranco

Há quatro principais concorrentes ao empurrão que irá fazer o crescimento pegar no tranco. Mas nenhum deles é livre de risco. O primeiro dificilmente é um empurrão: é uma opção de “não fazer nada”. O argumento aqui é que, dado tempo e deixada a cargo dos próprios artificios, a economia se recuperará por si só. O desemprego irá subir, mas isso levará os salários para baixo, reduzir o custo dos bens e estimular, ao mesmo tempo, mais consumo e uma demanda maior de mão de obra.

A dificuldade com essa opção, além de sua não aceitabilidade política, é que, enquanto as coisas estão se recuperando, a vida pode ficar muito dura, sobretudo para aqueles sem emprego. Pior ainda, pois, se houver tendências de longo prazo atuando nos mercados de trabalho ou de capitais, a recuperação pode demorar muito a acontecer, como o Japão descobriu com altos custos durante os anos 1990.

Uma segunda alternativa é estimular a demanda por meio da expansão monetária. Esse foi o modo como o boom do consumo foi protegido por tanto tempo na década de 1990 e começo dos anos 2000. E há uma espécie de lógica nisso. Estimular o crédito aumenta a disponibilidade de capital de investimento para as empresas e, ao mesmo tempo, reduz o custo da dívida aos consumidores. Já vimos como essas coisas são ambas cruciais para a manutenção do consumo.<sup>3</sup>

Mas tornar o crédito mais fácil e barato também teve um papel crítico (Capítulo 2) na criação da crise financeira global. O perigo é que muitas economias avançadas já estão no limite da dívida dos consumidores e enfrentam também uma dívida crescente do setor público. Forçar mais essa situação força as fronteiras da prudência financeira.

Reduzir a taxa de juros também diminui o incentivo à poupança. Em um momento em que as taxas de poupança entram em colapso, essa rota parece ser um encorajamento à imprudência econômica de empresas e lares. Embora, de forma perversa, como veremos abaixo, isso possa funcionar a favor da recuperação.

A terceira opção é colocar mais dinheiro no bolso das pessoas cortando impostos ou aumentando benefícios. O risco aqui é que o governo não tem muito controle sobre onde esse dinheiro será gasto. Parte dele pode ir a bens importados, e não contribuir em nada para a recuperação doméstica. Parte dele pode ser poupado. As pessoas são, de qualquer maneira, mais inclinadas a poupar durante uma recessão. Se sua segurança financeira parecer ameaçada, não é uma ideia separar algo para o futuro. Ironicamente, mais poupança é a última coisa que governos querem nessa circunstância, apesar da preocupação disseminada com os altos níveis das dívidas de consumidores.

Isso é o que o economista John Maynard Keynes chamou de “o paradoxo da parcimônia”. As regras normais da prudência se tornam confusas. É inteiramente racional que cada indivíduo (ou empresa) poupe um pouco mais na crise. Mas acontece que isso é ruim para a economia – pelo menos com o sistema desenhado da forma como é hoje. Mais poupança reduz ainda mais o gasto

no varejo, aprofundando e prolongando a recessão.<sup>4</sup>

Outro desafio reside em financiar esses cortes de impostos. Em um momento em que a base de impostos já está declinando, e os custos sociais (por exemplo, os benefícios para o desemprego) subindo, isso só pode ser feito pelo aumento de empréstimos do setor público. Se vamos mergulhar mais na dívida, muitos argumentam, talvez devamos fazê-lo por meio de alguma forma de investimento significativo no futuro.

Essa é a base da quarta opção, o programa clássico keynesiano de gastos públicos. O exemplo mais conhecido disso foi o New Deal, de Franklin D. Roosevelt, nos anos 1930, implementado quando o mundo lutava para fugir da Grande Depressão. O New Deal permitiu um investimento maciço nas obras do setor público. Pode não ter tido o efeito de curto prazo que alguns defendem. Na verdade, não levou a uma recuperação plena da economia dentro dos dois mandatos de Roosevelt. Mas seu impacto a longo prazo foi enorme.<sup>5</sup>

Como notou Paul Krugman, ganhador do Prêmio Nobel de Economia em 2008, “o New Deal colocou, de forma notória, milhões de americanos no emprego público via Administração de Progresso das Obras (APO). [...] Até hoje dirigimos em estradas construídas pela APO e mandamos nossos filhos a escolas construídas pela APO”.<sup>6</sup> Não surpreende que tenha se falado muito no New Deal durante a crise financeira. Krugman defendeu um estímulo de tipo keynesiano equivalente a 4% do PIB americano.<sup>7</sup>

## O New Deal Verde

A variação mais interessante desse tema durante 2008 foi o apelo a um “New Deal Verde” (global). Se o setor público tiver de gastar dinheiro para revigorar a economia, argumentam seus advogados, não seria da mesma forma bom gastar investindo em novas tecnologias das quais sabemos que iremos precisar para administrar os desafios ambientais e de recursos do século 21?

“Os investimentos irão logo chover de volta na economia”, sugeriu Pavan Sukhdev, economista do Deutsche Bank que lidera a pesquisa Iniciativa de Economia Verde do Pnuma. “A questão é se eles irão para a velha economia extrativa de curto prazo de ontem ou para uma nova economia verde, que irá lidar com desafios múltiplos enquanto gera múltiplas oportunidades econômicas para os pobres e também para os ricos.”<sup>8</sup>

No começo de 2009, havia emergido um forte consenso internacional em apoio à ideia de um estímulo “verde”. O direcionamento cuidadoso do investimento do setor público para segurança energética, infraestruturas de baixo carbono e proteção ecológica ofereceria numerosos benefícios, incluindo:

- liberar recursos para gastos de lares e investimento produtivo com a redução de custos com energia e materiais
- reduzir a dependência de importações e a exposição à frágil geopolítica da oferta de energia;
- fornecer um empurrão nos empregos com a expansão do setor de “indústrias ambientais”<sup>9</sup>
- fazer progresso em direção às demandas de redução de carbono necessárias à

estabilização da atmosfera global

- proteger ativos ecológicos valiosos e melhorar a qualidade de nosso ambiente vivo para as próximas gerações.

O consenso também se formou em torno das metas apropriadas para um estímulo verde. Durante 2008, o Grupo New Deal Verde (baseado no Reino Unido, com representantes de empresas, mídia e organizações não governamentais) sugeriu que o gasto do estímulo deveria focar os desafios gêmeos das mudanças climáticas e da segurança energética. O grupo apresentou propostas para um sistema de energia de baixo carbono que faria “de todo edifício uma usina de energia” e a criação e treinamento de um “exército do carbono” de trabalhadores, que forneceria os recursos humanos para um vasto programa de reconstrução ambiental.<sup>10</sup>

Mais tarde naquele ano, o New Deal Verde da Unep expandiu o horizonte de gastos incluindo o investimento em infraestrutura natural: agricultura sustentável e proteção do ecossistema. Os ecossistemas já fornecem dezenas de trilhões de dólares de serviços à economia mundial.<sup>11</sup> Assim, proteger e fortalecer ecossistemas é vital para a produtividade da economia no futuro, apontou o Pnuma. Eles também pediram investimentos substanciais em tecnologias limpas, agricultura sustentável e cidades sustentáveis.

É claramente forte a defesa de um estímulo focado na energia e no carbono. Recapitalizar os sistemas de energia do mundo para um planeta de baixo carbono será um grande desafio de investimento nos próximos 50 anos. A Agência Internacional de Energia (AIE) estimou que os investimentos em energia necessários entre 2010 e 2030 passarão dos US\$ 35 trilhões.<sup>12</sup> Realizar parte desse investimento e focá-lo especificamente na energia renovável e em tecnologias de baixo carbono e eficiência energética pode pagar dividendos maciços mais tarde.<sup>13</sup>

Em um relatório publicado no fim de 2008, o Deutsche Bank identificou um *green sweet spot* (“ponto verde ideal”) para o gasto com estímulos, consistindo em investimento em edifícios energeticamente eficientes, grade elétrica, energia renovável e transporte público. “Uma das razões de o *green sweet spot* ser um foco atraente para o estímulo econômico é a intensidade de mão de obra de muitos de seus setores”, defendeu o banco.<sup>14</sup>

Um estudo do Instituto de Pesquisa de Economia Política da Universidade de Massachusetts apoiou esse ponto de vista. Ele identificou seis áreas prioritárias para investimento: *retrofitting* de edifícios, trânsito de massa e carga sobre trilhos, grade inteligente, energia eólica, energia solar e biocombustíveis da próxima geração. Os autores calcularam que o gasto de US\$ 100 bilhões nessas intervenções, em um período de dois anos, criaria 2 milhões de empregos. Em contraste, o mesmo dinheiro direcionado a gastos dos lares criaria apenas 1,7 milhão de empregos e, direcionado à indústria do petróleo, menos que 600 mil empregos.<sup>15</sup>

### Estratégias para a Criação de Empregos

Caso sejam replicáveis em outros locais, essas descobertas fornecem insights vitais para o modo apropriado de se abordar a recuperação econômica. A criação de empregos é um dos objetivos centrais do programa de estímulo econômico. Não são apenas empregos que são necessários à recuperação econômica. O emprego significativo é, ele próprio, constituinte-chave da

prosperidade (Capítulo 3).

É vital entender como melhor proteger o emprego. Diversas estratégias são possíveis, incluindo a criação direta de cargos no setor público, o apoio financeiro ao incentivo a empregos em setores específicos ou amparo indireto a cargos por meio de medidas que estimulem a demanda.

O emprego no setor público foi a rota favorecida pelo New Deal e por Roosevelt. Além do óbvio benefício social de fornecer empregos, o emprego no setor público busca seu retorno de diversas maneiras. Primeiro, há os benefícios para a economia do investimento em infraestrutura produtiva (a construção de estradas, por exemplo, no New Deal). Além disso, os empregos no setor público geram parte do que se tem chamado de “salário social” – um retorno aos lares de gasto governamental na forma de salários, benefícios de saúde e educação e serviços sociais.<sup>16</sup>

Os pacotes de estímulo que emergem da crise de 2008 favoreceram uma mistura de estratégias. Setores específicos receberam (ou buscaram) apoio do governo em um número de países diferentes. Obviamente, enormes somas de dinheiro foram comprometidas com o apoio direto ao setor financeiro. No fim de 2008, cerca de US\$ 7 trilhões haviam sido gastos globalmente para subscrever ativos tóxicos, recapitalizar bancos e estimular empréstimos (Capítulo 2).

Pacotes diretos de recuperação também foram buscados (e, por vezes, oferecidos) em outros setores. No caso mais notável, a indústria automobilística recebeu apoio direto tanto no Reino Unido como nos Estados Unidos. O governo americano gastou mais de US\$ 23 bilhões para salvar os gigantes fragilizados GM e Chrysler, no fim de 2008.<sup>17</sup> No começo de 2009, o governo britânico prometeu subscrever empréstimos para a indústria automobilística no total de £ 2,3 bilhões.

Talvez o mais bizarro tenha sido que representantes da indústria pornográfica americana tenham abordado o Congresso americano pedindo apoio, no começo de 2009, depois do salvamento da indústria automobilística. “Os americanos podem se virar sem carro e essas coisas, mas não podem se virar sem sexo”, argumentou Larry Flint, o fundador da revista *Hustler*.<sup>18</sup> Com certeza mais um golpe de publicidade que um pedido sério, o apelo ainda assim sublinha a profunda confusão criada pela crise financeira, com os vulneráveis e os não tão vulneráveis fazendo lobby por apoio direto na questão de suas sobrevivências.

Além do apoio direto a setores específicos, um número de pacotes de recuperação fiscal foi estabelecido no mundo em 2008 e 2009. Um dos primeiros atos do governo Obama foi trazer um pacote de estímulo fiscal equivalente a 5% do PIB americano (espalhado por uma década) por meio do Ato Americano da Recuperação e do Reinvestimento de 2009 (Arra). O pacote, de US\$ 787 bilhões, compreendeu cerca de US\$ 290 bilhões em cortes de impostos e quase US\$ 500 bilhões em “investimentos prioritários cuidadosa e pensadamente focados”. Seu objetivo foi de “criar e proteger de 3 milhões a 4 milhões de empregos, reiniciar a economia e começar o processo de transformá-la para o século 21”.<sup>19</sup>

### O Potencial da Recuperação “Verde”

Em princípio, cada uma dessas abordagens para a recuperação econômica poderia conter um componente de estímulo verde. O emprego no setor público poderia ser dirigido explicitamente a

“empregos verdes”. O apoio direto ao setor financeiro poderia estar aliado a exigências de que os empréstimos fossem dirigidos preferencialmente a investimentos sustentáveis. As medidas setoriais de salvação, como aquelas voltadas para a indústria automobilística, poderiam estar condicionadas à mudança em direção à manufatura mais verde e a veículos de baixo carbono.<sup>20</sup>

Na prática, pouco disso aconteceu. Mesmo assim, no começo de 2009, a ideia da ligação de estímulo fiscal com investimento verde estava pegando. Como apontado em um relatório da Pesquisa Global do HSBC na época, a “cor do estímulo” estava ficando verde. De um total comprometido de quase US\$ 2,8 trilhões para os planos de recuperação econômica até este momento, US\$ 436 bilhões (15,6% do total) podem ser caracterizados como estímulo verde, de acordo com a análise do HSBC.<sup>21</sup>

Como ilustra a Tabela 7.1, a extensão do estímulo verde variou consideravelmente entre países. Alguns planos não tinham qualquer componente verde, enquanto outros (notavelmente na China, na União Europeia e na Coreia do Sul) incorporaram investimento verde, que representou uma proporção muito substancial do financiamento da recuperação.

O pacote de recuperação “mais verde” foi o da Coreia do Sul, com 80% do estímulo voltado para metas ambientais. O financiamento foi alocado em quatro áreas principais:

- conservação (veículos de baixo carbono, energia limpa e reciclagem)
- qualidade de vida (bairros e habitações verdes)
- proteção ambiental (incluindo defesa contra enchentes)
- infraestrutura (TI e redes verdes de transportes).

Estimou-se que os benefícios incluiriam a criação de 960 mil empregos nos quatro anos seguintes. É interessante perceber que o governo parece ver seu “New Deal Verde” como um meio de colocar a Coreia do Sul na linha de frente das economias do século 21. Lançando o pacote em 6 de janeiro, o primeiro-ministro do país, Han Seung-soo, disse: “Estamos em uma crise econômica global sem precedentes. Devemos responder à situação de forma urgente. [...] O New Deal Verde vai permitir isso. O ambiente global do século 21 chegou, e encontraremos novos motores de crescimento para esta era”.<sup>22</sup>

O maior nível de compromisso com o estímulo verde veio do Arra americano. Cerca de US\$ 94 bilhões (12% do estímulo total, de US\$ 787 bilhões, podem ser caracterizados como estímulo verde, de acordo com o HSBC Global Research. Isso incluiu US\$ 26 bilhões para energia de baixo carbono (principalmente renováveis), US\$ 27,5 bilhões para eficiência energética em edifícios, US\$ 4 bilhões para veículos de baixo carbono, cerca de US\$ 10 bilhões para trens e US\$ 11 bilhões para atualização da grade elétrica.<sup>23</sup>

**Tabela 7.1** Elementos verdes dos planos de estímulo econômico – fevereiro de 2009

<b>País/Região</b>	<b>Fundos em bilhões de US\$</b>	<b>Período</b>	<b>Fundo Verde em bilhões de US\$</b>	<b>% verde</b>
<b>Ásia Pacífico</b>				
Austrália	26,7	2009-12	2,5	9,3
China	586,1	2009-10	221,3	37,8
Índia	13,7	2009		0
Japão	485,9	2009	12,4	2,6
Coreia do Sul	38,1	2009-12	30,7	80,5
Tailândia	3,3	2009		0
<b>Subtotal</b>	<b>1 153,8</b>		<b>266,9</b>	<b>23,1</b>
<b>Europa</b>				
UE	38,8	2009-10	22,8	58,7
Alemanha	104,8	2009-10	13,8	13,2
França	33,7	2009-10	7,1	21,2
Itália	103,5	2009	1,3	1,3
Espanha	14,2	2009	0,8	5,8
RU	30,4	2009-12	2,1	6,9
Outros Estados da UE	308,7	2009	6,2	2
<b>Subtotal</b>	<b>634,2</b>		<b>54,2</b>	<b>16,7</b>
<b>Américas</b>				
Canadá	31,8	2009-13	2,6	8,3
Chile	4	2009	0	0
EUA Eesa	185	10 anos	18,2	9,8
EUA Arra	787	10 anos	94,1	12
<b>Subtotal</b>	<b>1 007,8</b>		<b>114,9</b>	<b>11,4</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2 796</b>		<b>436</b>	<b>15,6</b>

**Nota:** Eesa (Emergency Economic Stabilization Act of 2008) e Arra (Ato Americano da Recuperação e do Reinvestimento).

Mesmo esses compromissos podem ser baixos demais. O total de comprometimento de estímulo de US\$ 2,8 trilhões identificados pelo relatório do HSBC somaram pouco mais que 5% do PIB global (US\$ 55 trilhões) na época. Distribuídos entre cerca de três anos dos programas, isso implica em um comprometimento de estímulo da ordem de aproximadamente 1,5% do PIB. Mas o componente verde disso representou menos de um quarto de 1% do PIB global.<sup>24</sup>

Em comparação com a sugestão de Krugman, de 4% de estímulo ou mesmo dos 2,3% de custos de recursos que podem ser necessários para conseguir uma transição para uma sociedade de baixo carbono, isso pode ser muito pouco e tarde demais. Um relatório do Grantham Institute, do começo de 2009, sugeriu que os gastos verdes deveriam ser de, pelo menos, 20% de um pacote de estímulo de 4%. A Comissão de Desenvolvimento Sustentável (SDC) do Reino Unido foi ainda mais longe, argumentando que o investimento verde deve ser de pelo menos 50% de um pacote de estímulo de 4%.<sup>25</sup>

No fim, nada perto de algo substancial como isso surgiu do comprometimento de gastos com estímulos em economias avançadas. Mesmo assim, permanece forte o argumento em favor de um estímulo verde substancial. É claramente necessário um nível bem mais elevado de investimento para termos uma chance de cumprir metas de mudanças climáticas e nos protegermos contra a escassez de energia.

Da mesma maneira, há a horrível possibilidade de que o gasto genérico em recuperação, sem foco verde, irá colocar em risco a sustentabilidade. Investir em construção de estradas, por exemplo, pode ser um meio decente de proteger empregos e incentivar a atividade econômica. Mas não vai levar a nenhum crescimento verde. Pelo contrário, é muito possível que investimentos de estímulo a infraestruturas de baixo carbono tornem quase impossível o cumprimento de metas ambientais mais tarde. O pacote de estímulo dos Estados Unidos incluiu US\$ 27 bilhões para serem gastos em novas estradas – muito, se comparado às verbas bem menores destinadas a veículos elétricos e a hidrogênio, de baixo carbono.

Talvez o mais impressionante de todos seja o estímulo fiscal dedicado a um aumento genérico de gastos no varejo, que pode ter consequências inteiramente perversas. Mesmo que obtenham êxito no incentivo ao consumo – a evidência sugere que os lares podem muito bem poupar a renda adicional ou gastá-la em produtos e serviços não domésticos –, não há meios de dirigir esses gastos para resultados de baixo carbono.<sup>26</sup>

Em resumo, existe um caso claro a sugerir que o investimento verde em empregos verdes não deveria ser visto como acréscimo marginal a pacotes convencionais, mas como elemento único e maior na recuperação econômica. O retorno de tal gasto parece ser, pelo menos, tão bom quanto aqueles de gastos de estímulos mais convencionais. E o investimento verde é absolutamente essencial para atingir metas de sustentabilidade.

Qualquer pacote de recuperação – e, de certo, algo do tamanho do proposto acima – levanta a questão de como ele será pago. Uma das vantagens de um estímulo verde é que ele oferece o potencial de retornos financeiros diretos para a economia. Esses retornos assumem uma variedade de formas. De modo mais óbvio, surgem como economias de combustíveis e recursos. Medidas simples para melhorar a eficiência energética nos lares, por exemplo, têm retorno de menos de dois anos.

Alguns desses retornos, mas não todos, cabem ao governo e podem, portanto, contrabalançar os custos fiscais dos gastos com estímulos. Os retornos diretos incluem economias de custos de combustíveis para o governo, assim como economias em gastos públicos resultantes de custos de saúde reduzidos, menos congestionamentos e níveis mais baixos de poluição. A internalização de alguns desses custos – por exemplo, por meio de um imposto de carbono – iria aumentar a visibilidade desses retornos diretos para o cofre do governo (Capítulo 11).

Alguns desses retornos cabem a empresas e lares, e não ao governo. Em uma recessão, isso, sem dúvida, é de interesse nacional, porque incentiva a renda doméstica e reduz a pressão sobre as empresas. Mas também levanta a questão de onde o governo vai encontrar os fundos.

A premissa ampla do keynesianismo é de que o estímulo fiscal é financiado pelo aumento do déficit nacional (gastos do déficit). Isso é justificado porque tal gasto estimula o crescimento econômico por meio de um efeito “multiplicador”.<sup>27</sup> Ao aumentar o consumo (e as rendas) agora, os governos podem pagar a dívida por meio de maiores receitas com impostos no futuro.

Não obstante, há razões para sermos cautelosos com esse raciocínio. Uma delas é que os níveis existentes de dívida do setor público já são altos. E aumentar essa exposição, particularmente se ela for realizada por meio de dívida externa mais alta, pode ser mais custoso depois.<sup>28</sup> No mínimo, poderia levar décadas para a recuperação de um aumento rápido na dívida nacional.

Além disso, existe a questão da “saturação” em mercados de dívida convencionais, com uma perspectiva real de fracasso da capacidade de alguns governos de financiar a dívida convencional.<sup>29</sup>

Então, temos um forte argumento para a consideração séria de outras opções de financiamento.

Papéis verdes do Tesouro são uma delas. Esses são lançamentos ligados diretamente a investimentos de baixo carbono (ou verdes). A ideia é interessante por uma variedade de razões. Em primeiro lugar, está claro que muitos desses investimentos oferecem retornos consideráveis, em um momento em que os retornos de mecanismos convencionais de poupança de lares estão desaparecendo.

A ausência de mecanismos apropriados de poupança é frustrante sobretudo quando a propensão dos lares a poupar finalmente emerge do desalento – mesmo em economias liberais de mercado. O “paradoxo da parcimônia” de Keynes é frustrante para políticas governamentais voltadas a encorajar pessoas a gastar. Mas, em vez de ir contra a natureza da prudência natural das pessoas em tais momentos, existe um bom argumento para fornecer veículos robustos e confiáveis de poupança em um formato que possa oferecer a base de um financiamento de estímulo. E a evidência de pesquisas com consumidores sugere que as pessoas estão desesperadas por opções não apenas de mudança de seus estilos de vida e para se tornar “mais

verdes” como também para deslocar suas decisões de investimento.<sup>30</sup>

Em resumo, papéis verdes fornecem um produto de poupança diferenciado quando a propensão a poupar é alta e os mercados convencionais de papéis estão saturados, e ao fazer isso, injetam fundos de investimentos diretamente na recuperação verde. Mesmo assim, lançamentos de papéis de qualquer espécie aumentam a dívida do setor público em um momento em que ela já está alta. Assim, serão necessários outros mecanismos para recuperar a recompensa do investimento do setor público. Falando de maneira ampla, há aqui duas opções.

Uma delas é o arrocho fiscal – usar impostos existentes, ou novos, locais ou nacionais, para recuperar o gasto com investimento. Um keynesiano puro rejeitaria essa medida, ao menos a curto prazo, justo porque ela suprimiria ou mesmo eliminaria o efeito multiplicador. Mas, com uma dívida nacional crescente, haverá claramente necessidade de reavaliar a longo prazo a sustentabilidade da base de impostos em economias avançadas. A ideia de reforma de imposto ecológico – uma mudança em direção a impostos ambientais – deve ter uma parte dessa discussão. Voltaremos a isso no Capítulo 11.

Em segundo lugar, há argumentos sugerindo que os próprios governos deveriam assumir uma participação em ativos relacionados à energia. O argumento aqui não difere daquele usado para justificar a propriedade pública dos bancos. Existe uma reivindicação legítima sobre o retorno do investimento público, não importa para onde esses fundos sejam direcionados. A defesa da participação pública no setor de energia é, pelo menos, tão forte quanto a daquela no setor financeiro.

Uma coisa é clara: chegar a metas sociais de longo prazo no setor energético requer, já, pensamento inovador e abordagens criativas para a propriedade de ativos e investimentos em arquitetura. A defesa de um pacote verde de recuperação simplesmente traz essas questões a primeiro plano. Antes de consignar a nação a anos adicionais de dívida do setor público, é certamente crucial explorar a ampla gama de opções de financiamento com maior profundidade.

### Além da Recuperação

Em resumo, a ideia de um estímulo verde tem muitos pontos fortes. É vital o investimento na transição para uma economia sustentável. Dirigir o gasto de estímulo para esse investimento faz perfeito sentido.

Medidas de estímulo que apoiam os menos favorecidos devem ser particularmente bem recebidas. Os mais pobres serão inevitavelmente os mais atingidos pela recessão, e já lutam com custos crescentes de combustíveis e alimentos. A desigualdade de renda nos países da Ocdé é mais alta do que era em meados dos anos 1980.<sup>31</sup>

Uma sociedade desigual é uma sociedade ansiosa, dada ao “consumo posicional”, que acrescenta pouco à felicidade geral, mas contribui significativamente para uma utilização insustentável de recursos. Um “New Deal Verde” digno desse nome sinalizaria claramente ao mundo pós- crise que somos sérios na luta contra as mudanças climáticas, impedindo a escassez de recursos e criando uma sociedade mais justa.

Ao mesmo tempo, a premissa mais ampla por trás de todos os pacotes de recuperação apresentados durante a crise foi a de que eles ajudariam a estimular o crescimento do consumo.

O crédito fluiria, os consumidores gastariam, os negócios iriam investir e inovar, a produtividade retornaria e as rodas da máquina começariam a girar de novo. Essa é a lógica do keynesianismo.<sup>32</sup>

A recuperação significa um retorno aos negócios de sempre. Vamos fazer pegar no tranco o fluxo circular da economia e vê-la crescer de novo. O resultado (assumindo que funcione) será totalmente previsível. A inovação nos negócios (destruição criativa) e a demanda do consumidor (busca da novidade) irão empurrar o consumo de novo. E, com o emprego dependendo dele, não há chance nenhuma de sair dos trilhos. Estamos de volta ao impasse estrutural identificado no Capítulo 6.

Os advogados do New Deal Verde não estavam, evidentemente, propondo um retorno ao status quo. A Unep pediu um “pensamento transformador”. Esse foi um pedido por um tipo diferente de crescimento – o que Achim Steiner, diretor executivo da entidade, chamou de “motor verde do crescimento”. Mas crescimento, de qualquer forma. “Qualquer gasto público deve ser direcionado de maneira a beneficiar as empresas domésticas, e, então, as rendas geradas criam mais gastos no consumo de bens e serviços”, argumentou o grupo do Reino Unido.<sup>33</sup>

Ainda assim, é difícil fugir da conclusão de que, a longo prazo, precisaremos de algo mais que isso. Retornar a economia à condição do crescimento do consumo é a premissa do keynesianismo. Mas, por todas as razões sublinhadas nos capítulos anteriores, essa condição permanece tão insustentável como sempre.

Ainda não existe nenhuma visão consistente de uma economia fundada no crescimento contínuo do consumo que resulte em descasamento absoluto. E os propulsores sistêmicos do crescimento nos empurram incansavelmente em direção a um uso dos recursos cada vez mais insustentável. É essencial uma maneira diferente de assegurar a estabilidade e manter o emprego. É necessária uma espécie diferente de estrutura econômica para um mundo ecologicamente constrangido. É para essa possibilidade que agora nos voltamos.

## Capítulo 8

### Macroeconomias Ecológicas

*Sob os arranjos macroeconômicos existentes, o crescimento é a única resposta real ao desemprego – a sociedade é viciada em crescimento.*

*– Douglas Booth, 2004<sup>1</sup>*

Dito de forma franca, o dilema do crescimento nos apanhou entre o desejo de manter a estabilidade econômica e a necessidade de permanecer dentro de limites ecológicos. O dilema surge porque a estabilidade parece requerer crescimento, e impactos ambientais “escalam” com a produção econômica: quanto mais a economia cresce, maior é o impacto ambiental – todas as outras coisas permanecendo estáveis.

É claro que as outras coisas não permanecem as mesmas. E a tentativa dominante de escapar do dilema depende precisamente desse fato. As coisas mudam quando as economias crescem. Uma das que mudam é a eficiência tecnológica. Agora já é amplamente aceito que a eficiência tecnológica é tanto resultado como impulsionador fundamental do crescimento econômico.

Proponentes usam essa característica do capitalismo para sugerir que o crescimento não apenas é compatível com metas ecológicas mas necessário para alcançá-las. O crescimento induz eficiência tecnológica e também aumentos em escala. Tudo que é necessário para que se permaneça nos limites ecológicos é que a eficiência ultrapasse (e continue a ultrapassar) a escala.

Mas a evidência histórica do sucesso dessa estratégia não é nada convincente. Emissões e recursos ainda estão em alta. Os declínios aparentes em emissões de carbono em economias avançadas acabam sendo, ao olhar mais de perto, devidos a erros de contabilidade e comércios transfronteiriços. Grande parte do crescimento desesperadamente necessário em países em desenvolvimento é inerentemente material em natureza. E os efeitos de rebote da mudança tecnológica jogam o consumo ainda mais para cima. Em resumo, a eficiência não ultrapassou a escala e não dá sinais de fazê-lo.

Isso não significa que tal transição seja impossível. Pelo contrário, já vimos quão pouco esforço tem sido verdadeiramente dedicado a conquistá-la. Mas também é abundantemente claro que não fazemos tal progresso sem confrontar tanto a estrutura econômica como a lógica social que nos tranca na “gaiola de ferro” do consumismo.

No próximo capítulo trataremos da lógica social. Aqui, focamos na estrutura econômica. Em particular, exploramos a necessidade de um tipo diferente de macroeconomia.<sup>2</sup> Uma na qual a estabilidade não mais dependa de crescimento contínuo do consumo. Na qual a atividade econômica continue dentro da escala ecológica. Na qual nossas capacidades de florescer – nos limites ecológicos – se tornem o princípio orientador do design e o critério-chave para o sucesso.

Em um sentido, é surpreendente que tal macroeconomia já não exista. Há algo distintamente estranho em nossa persistente recusa em aprovar a possibilidade de outra coisa que não seja a

economia baseada no crescimento. Afinal, John Stuart Mill, um dos fundadores da economia, reconheceu tanto a necessidade como a desejabilidade de um movimento, no fim, em direção a um “estado estacionário de capital e riqueza”, sugerindo que ele “não implica em estado estacionário do aperfeiçoamento humano”.

Embora a macroeconomia de John Maynard Keynes tenha sido amplamente concebida com as condições do crescimento prudente, ele também previu um tempo quando o “problema econômico” seria resolvido e preferiríamos “devotar nossas energias excedentes a propósitos não econômicos”.<sup>3</sup>

E agora faz mais de três décadas que Herman Daly propôs um argumento convincente em favor da “economia de estado constante”. Ele definiu as condições ecológicas para essa economia em termos do estoque constante de capital físico, capaz de ser mantido por uma baixa taxa de produção material que resida nos limites das capacidades regenerativas e assimilativas do ecossistema. Qualquer coisa além disso, argumentou, acaba erodindo, ao final, a base da atividade econômica no futuro.<sup>4</sup>

É admissível que essa terminologia não flua facilmente da língua de economistas, que são escolarizados em uma linguagem que raro chega a se referir a recursos naturais e limites ecológicos. E essa é, claramente, uma das questões. A economia – e a macroeconomia em particular – é ecologicamente analfabeta.

O trabalho pioneiro de Daly fornece uma fundação sólida na qual retificar isso, mas ainda não temos a capacidade de firmar a estabilidade econômica sob essas condições. Não possuímos modelos do modo como “agregados” macroeconômicos comuns (produção, consumo, investimento, comércio, estoque de capital, gastos públicos, trabalho, oferta de dinheiro, e assim por diante) se comportam quando o capital não se acumula. Não temos modelo para contabilizar sistematicamente nossa dependência econômica de variáveis ecológicas, como uso de recursos e serviços ecológicos.

Embora essas sejam metas não familiares dos economistas, o objetivo deste capítulo é mostrar que elas não apenas são significativas como alcançáveis. Na verdade, esse apelo a uma macroeconomia robusta e ecologicamente letrada é, provavelmente, a mais singular e importante recomendação a emergir deste livro.

## Macroeconomia Básica

A macroeconomia é um território assustador para os não iniciados. Mas o principal parâmetro é simples o bastante de se estabelecer. A principal variável macroeconômica – aquela que provoca toda a confusão, digamos assim – é o PIB. É uma questão aberta se ele merece um lugar de honra em uma nova macroeconomia ecológica. Mas é um elemento-chave do vocabulário macroeconômico. Assim, é útil estabelecer algumas de suas características básicas.

Falando de maneira geral, o PIB é uma medida da “ocupação” da economia. Tudo que ele faz é contar – de três formas – as atividades econômicas que acontecem em uma fronteira geográfica particular, usualmente uma nação.

A primeira dessas contas é aquela que identificamos no Capítulo 1. É a soma de todos os “gastos finais” (*E*) em bens e serviços na economia. Falando formalmente, eles incluem gastos de consumidores (*C*) e do governo (*G*), investimento bruto em capital fixo (*I*) e exportações

líquidas ( $\bar{X}$ ).<sup>5</sup> Em termos

$$E \equiv C + G + I + \bar{X} \quad (1)$$

Para poder gastar, precisamos ter gerado uma renda. A segunda conta do PIB mede essa renda. Faz isso somando todos os salários e dividendos (incluindo lucros e aluguéis) pagos dentro da economia. Essas rendas são asseguradas – direta ou indiretamente<sup>6</sup> – pelo resultado gerado por todas as atividades produtivas da economia. A terceira conta do PIB mede essa produção como “valor adicionado” pelos empreendimentos produtivos.

Assim, a primeira conta do PIB ( $E$ ) nos diz o que as pessoas e o governo gastam (ou investem). Isso, por vezes, é chamado de demanda agregada. A segunda (renda) nos diz o que as pessoas ganham, e a terceira (produção), quanto de valor as empresas produzem. O segundo e terceiro são chamados, por vezes, de oferta agregada ( $Y$ ). Afirma-se que a economia está em equilíbrio quando a demanda agregada se iguala à oferta agregada. Ou seja, quando gastos se igualam à renda ou, em termos matemáticos, quando:<sup>7</sup>

$$Y + C + G + I + \bar{X} \quad (2)$$

Note, de saída, que há algo muito estereotipado no PIB. É, literalmente, uma medida de diferentes tipos de atividade. Não faz julgamento normativo explícito sobre a natureza dessas atividades. Por outro lado, implicitamente, já fez alguns julgamentos normativos. Primeiro, ao contar apenas o valor monetário daquilo que é trocado na economia e, segundo, ao assumir que todos esses valores monetários sejam equivalentes.

Esses julgamentos implícitos deram origem a algumas das críticas levantadas contra o PIB. Muitas coisas acontecem fora dos mercados, que resultam de atividade econômica ou têm impacto sobre ela. Algumas delas são positivas, como o valor do trabalho no lar, o cuidado de pessoas e o trabalho voluntário. Outras são coisas negativas, como o dano ecológico ou social das atividades econômicas.<sup>8</sup> O PIB não presta atenção, por exemplo, na saúde ou nos custos ambientais da poluição ou na depleção dos recursos naturais.

Em contraste, todos os tipos de coisa estão incluídos no PIB – os custos de congestionamentos, vazamentos de petróleo e limpeza depois de acidentes de carro, por exemplo – que de fato não contribuem adicionalmente para o bem-estar humano. Esses “gastos defensivos” são também incorridos por causa de atividades econômicas que são também contabilizadas de maneira positiva no PIB. Mas parece perverso contar ambos os conjuntos de atividades como contribuição significativa para o bem-estar econômico.

Uma crítica mais geral ao PIB é sua falha em responder de maneira apropriada a mudanças na base de ativos, mesmo quando são ativos financeiros. O investimento em capital fixo bruto é mensurado. Mas a depreciação dos estoques de capital não é incluída, e o PIB é quase totalmente cego aos níveis de dívida implicados no Capítulo 2. Talvez o mais importante de nossa perspectiva, a depreciação de capital natural (recursos finitos e serviços de ecossistemas), está completamente ausente dessa conta macroeconômica.<sup>9</sup>

Essas perversões geraram uma crítica da contabilidade macroeconômica convencional que já dura um tempo. Foram feitas numerosas sugestões de suplementar ou ajustar as contas nacionais para retificar a situação. Há um forte argumento, por exemplo, em favor da inclusão de alguma conta dos benefícios positivos de coisas como trabalho no lar, ajuste para a depleção de capital (tanto causada pelo homem quanto natural), subtração de custos ambientais e sociais externos e inclusão de gastos defensivos.<sup>10</sup>

Voltaremos a essas implicações no Capítulo 11. O principal objetivo aqui é delinear como as principais variáveis econômicas se relacionam umas com as outras. Um elemento-chave nesse entendimento é o equilíbrio entre oferta e demanda e a importância desse equilíbrio para o emprego de mão de obra.

A demanda depende, em sua maior parte, de pessoas (e governos) gastando dinheiro em bens e serviços na economia. Quanto as pessoas gastam depende, em parte, de sua renda. Mas depende também de quanto de sua renda elas decidem gastar, e não poupar, e de quanto elas estão preparadas a tomar emprestado para poder gastar. Isso, por sua vez, depende da confiança delas na economia e de suas expectativas do futuro.<sup>11</sup>

A oferta, na macroeconomia convencional, é determinada por uma “função produção” que nos diz quanta renda ( $Y$ ) uma economia é capaz de produzir com qualquer entrada de “fatores de produção”. Os fatores mais importantes da produção (no modelo convencional) são capital ( $K$ ) e trabalho ( $L$ ). A produção é calculada multiplicando-se os fatores de produção por sua “produtividade”. Falando de maneira ampla, a produtividade captura a eficiência tecnológica com a qual os *inputs* (fatores) são transformados em *outputs*.<sup>12</sup>

Mais uma vez, críticos argumentam que essa forma de função produção é insatisfatória porque não faz qualquer referência explícita à base material ou ecológica da economia. De maneira clara, tanto bens de consumo quanto estoques de capital (construções e maquinaria) incorporam recursos materiais. Mas o fluxo de bens e o estoque de capital são mensurados apenas em termos monetários, e não trazem qualquer referência explícita aos fluxos de materiais de que necessitamos para criá-los.<sup>13</sup>

É possível derivar funções de produção que incluam referência explícita a recursos materiais ou energéticos. Podemos mesmo conceber funções de produção que incluam constrangimentos ecológicos – para que, por exemplo, a produção seja forçada a permanecer em um certo orçamento de carbono. Essas são algumas das mudanças que provavelmente serão necessárias para uma macroeconomia ecológica robusta. Elas são melhor discutidas no Apêndice 2.<sup>14</sup>

Mas, por agora, essa forma convencional de função da produção é boa o bastante para ilustrar a relação-chave entre oferta e demanda. Na verdade, podemos pegar uma forma ainda mais simples de função da produção, na qual a renda,  $Y$ , é calculada como produto do trabalho  $L$ , e a produtividade do trabalho  $P_L$ . Explicitamente, temos:

$$Y = P_L \times L \quad (3)$$

Nessa função de produção, as dependências de capital, de eficiência tecnológica e de recursos estão todas envolvidas na produtividade do trabalho.  $P_L$  pode ser pensada como a quantidade

média de renda gerada por, digamos, uma hora de produto do trabalho. A mudança em  $P_L$  no tempo é crítica na determinação de quanta renda (aumento em  $Y$ ) é possível. De fato, se a entrada de mão de obra  $L$  permanece constante, então o crescimento é determinado exatamente pelo aumento na produtividade do trabalho.

Quando a produtividade da mão de obra aumenta com o tempo, como geralmente se espera por causa das melhorias tecnológicas, então, o único modo de estabilizar a produção econômica  $Y$  é reduzindo a entrada de mão de obra  $L$  ou, em outras palavras, aceitando algum subemprego.

Inversamente, como já vimos (Capítulo 6), quando a demanda cai, as rendas das firmas são reduzidas, levando à perda de empregos e à redução do investimento. A redução de investimento leva a um estoque de capital mais baixo que, junto com uma produção do trabalho mais baixa, reduz, por sua vez, a capacidade produtiva da economia. A produção cai e, com menos dinheiro na economia, as receitas públicas também caem, e o sistema tem uma tendência a se tornar instável.

Essa dinâmica é o que gera a insistência dos economistas de que o crescimento continuado é essencial para a estabilidade de longo prazo. Mas é claro que essa premissa nada faz para aliviar as preocupações com o impacto ecológico. Voltamos direto ao dilema do crescimento.

Dando por um momento um passo atrás, há apenas dois caminhos para sairmos desse dilema. Um é tornar o crescimento sustentável; o outro é tornar o decrescimento estável. Qualquer outra coisa convida ao colapso econômico ou ecológico. Examinaremos a opção de tornar o decrescimento estável em um momento. Mas, primeiro, revisitemos a possibilidade de que um tipo diferente de crescimento nos tire do dilema.

### Mudando o “Motor do Crescimento”

Um “motor do crescimento” diferente nos ajudaria aqui ou não, como Achim Steiner e outros sugeriram? Propostas semelhantes foram enunciadas durante alguns anos por economistas ecológicos. Assinalando que “um crescimento sempre maior de recursos é um impulsionador do crescimento” no paradigma corrente, Robert Ayres sugeriu que, de fato, “é necessário um novo motor do crescimento, baseado em fontes de energia não poluentes e na venda de produtos não materiais, e não em produtos poluentes”.<sup>15</sup>

Outros apresentaram visões semelhantes de modelos de negócios baseados em torno de sistemas de produtos-serviços de uso leve de materiais. Um relatório recente de uma força-tarefa do governo sublinhou o potencial de tais modelos de reduzir o requisito de propriedade pessoal, melhorar a utilização de recursos de capital e baixar a intensidade material da economia.<sup>16</sup>

Essa ideia ainda é essencialmente um apelo ao descasamento. O crescimento continua, enquanto a intensidade de recursos (e, espera-se, a produção) declina. Mas, pelo menos, aqui há algo como um projeto que dá uma ideia de como tal economia iria parecer. Dá melhor noção do que as pessoas estão comprando e o que os negócios estão vendendo nessa nova economia. Seu conceito fundador é a produção de “serviços” desmaterializados, e não “produtos” materiais.

É vital notar que isso não pode ser, apenas, as “economias baseadas em serviços”, que caracterizaram o desenvolvimento em certas economias avançadas. Em sua maior parte, isso foi

conseguido, como vimos, pela redução da manufatura, continuação de importações de bens de consumo do exterior e expansão dos serviços financeiros para pagar por eles.<sup>17</sup>

Nem, necessariamente, se parece com qualquer coisa que passe por atividade do setor de serviços em economias avançadas no presente. Quando os impactos atribuíveis são computados de forma plena, muitas delas acabam se revelando pelo menos tão famintas de recursos como os setores industriais. O lazer é um dos setores de maior crescimento em economias modernas, e deveria ser um candidato primordial à desmaterialização, em princípio. Na prática, o modo como gastamos nosso tempo de lazer pode ser responsável por até 25% de nossa “pegada” de carbono.<sup>18</sup>

Então, o que exatamente constitui uma atividade econômica produtiva nessa economia? Isso não fica claro de imediato. Vender “serviços energéticos”, de certo, e não ofertas de energia.<sup>19</sup> Vender mobilidade, e não carros. Reciclar, reutilizar, alugar, talvez.<sup>20</sup> Aulas de ioga, talvez, corte de cabelo, jardinagem: desde que essas atividades não sejam feitas usando edifícios, não envolvam a última moda e não precisem de um carro para realizá-las. Seria preferível a humilde vassoura a uma máquina diabólica de “soprar folhas” do jardim, por exemplo.

A questão fundamental é essa: ganha-se dinheiro suficiente com essas atividades e mantém-se uma economia crescendo?<sup>21</sup> E a verdade é que nós, realmente, não sabemos. Nunca vivemos em tal economia em nenhum ponto da história. Isso não significa que não possamos fazê-lo. Mais uma vez, ter uma macroeconomia convincente para tal economia seria um bom ponto de partida. Mas, no momento, soa suspeitosamente como algo que o *Independent on Sunday* rejeitaria imediatamente como uma economia baseada em tendas soviéticas – com tendas cada vez mais caras.

As dinâmicas descritas no Capítulo 6 não parecem ser facilmente conformáveis à moderação do tipo desejado. Lógica social, questões de escala e as leis da termodinâmica são, todas elas, empecilhos significativos ao crescimento contínuo com reduções drásticas da intensidade material. Não importa quanta intensidade material se possa espremer de uma economia, eventualmente se alcança um limite, e ali o crescimento contínuo irá, mais uma vez, jogar a utilização de materiais para cima.

Daly é explícito nesse ponto. “A ideia de o crescimento econômico sobrepujar os limites físicos ao angelizar o PIB é equivalente a sobrepujar os limites físicos do crescimento populacional, reduzindo a intensidade de produção ou o metabolismo para os seres humanos”, escreveu ele, há mais de 30 anos. “Primeiro pigmeus, depois o Pequeno Polegar, depois grandes moléculas, depois espíritos puros. Na verdade, seria necessário que nos tornássemos anjos para subsistir em um PIB angelizado.”<sup>22</sup>

Mas isso não significa que devamos jogar fora toda a visão subjacente. Estamos certamente ainda a alguma distância dos limites absolutos da termodinâmica. Seja como a nova economia possa parecer, as atividades econômicas de baixo carbono, que empregam pessoas de modo que contribuam significativamente para o florescimento humano, têm de ser a base dela. Até aí, está claro.

Na verdade, as sementes para tal economia podem já existir em empreendimentos locais ou comunitários: projetos de energia em comunidades, mercados de produtores agrícolas locais,

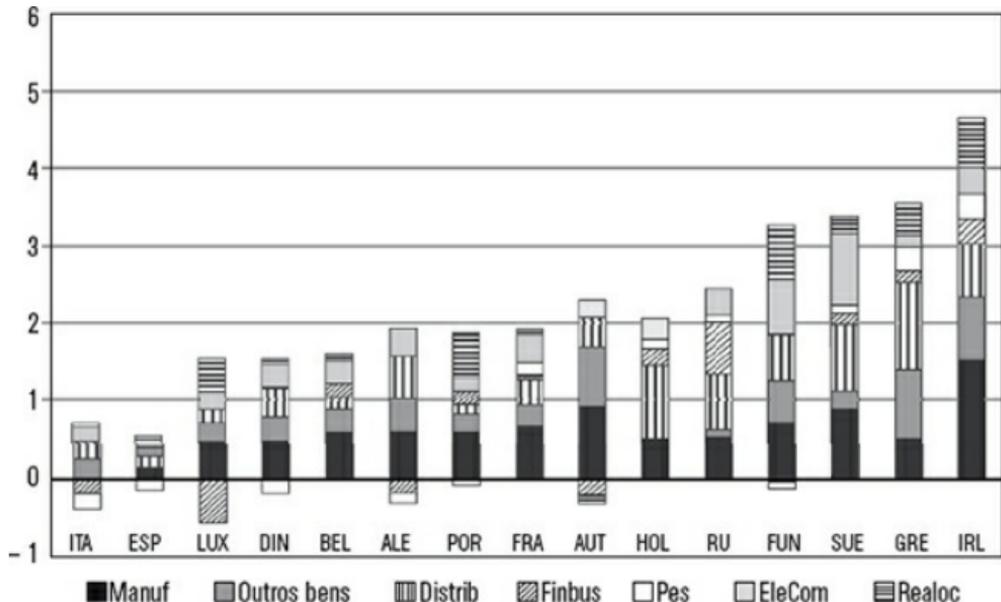
cooperativas de slow-food, clubes esportivos, bibliotecas, centros comunitários de saúde e fitness, serviços locais de reparos e manutenção, oficinas de artesanato, centros de escrita, esportes aquáticos, teatro e música comunitários, treinamento e capacitação locais. E, sim, talvez mesmo ioga (ou artes marciais ou meditação), cabeleireiros e jardinagem.

As pessoas, com frequência, alcançam uma sensação maior de bem-estar e preenchimento, tanto como produtores quanto como consumidores dessas atividades, do que conseguem da economia de tempo escasso, materialista e de supermercado, na qual a maioria de nossas vidas são gastas.<sup>23</sup> Mas, em termos formais, essas atividades – vamos chamá-las de empreendimentos ecológicos – mal contam. Elas representam um tipo de economia Cinderela, que fica abandonada à margem da sociedade de consumo.<sup>24</sup>

Algumas delas mal são registradas como atividades econômicas em qualquer sentido formal. Empregam frequentemente pessoas em tempo parcial ou em base voluntária. Essas atividades são usualmente intensivas em mão de obra. Assim, se contribuem de alguma maneira para o PIB, a produtividade de trabalho delas é obviamente “desanimadora” – na linguagem da ciência desanimadora.

Voltando à macroeconomia, seu status problemático é confirmado pelos dados da produtividade de mão de obra na Europa. Onde essas atividades existem na economia formal, elas são classificadas como “serviços pessoais e sociais”. A Figura 8.1 confirma como esse setor tem sido tão improdutivo na última década!

**Figura 8.1** Contribuições setoriais para o crescimento da produtividade de mão de obra na UE: 1995–2005<sup>25</sup>



Fonte: Timmer *et al.*, 2007, Figura 3. Ver nota 25

Entre 1995 e 2005, a produtividade da mão de obra no setor de serviços pessoais e sociais declinou em 3% nas 15 nações da União Europeia – o único setor (“Pers”, na Figura 8.1) a mostrar crescimento negativo de produtividade. Apenas em um par de nações houve alguma melhora na produtividade da mão de obra. Na Europa, a produção cresceu muito mais lentamente nesse setor que na economia como um todo. Na verdade, só cresceu mesmo porque mais pessoas estavam empregadas nele.<sup>26</sup>

Em resumo, esse setor – o único no qual podiam residir nossas esperanças de um “motor diferente de crescimento” – não tem desempenho tão bom por padrões convencionais. Pelo contrário, já está “arrastando a Europa para baixo” na corrida pela produtividade. Se começássemos a fazer uma mudança no atacado para padrões de serviços desmaterializados, não levaríamos imediatamente a economia a uma paralisação, mas com certeza desaceleraríamos o crescimento de maneira considerável.

Estamos aqui, chegando perigosamente perto da loucura no centro da economia de consumo, obcecada pelo crescimento e intensiva em recursos. Aqui está um setor que poderia oferecer trabalho significativo e a capacidade de florescimento, e contribuir positivamente para a comunidade, além de ter uma chance decente de ser materialmente leve.<sup>27</sup> E, ainda assim, ele é desqualificado por não ter valor, porque, na verdade, está empregando pessoas.

Essa descoberta é instrutiva de muitas maneiras. Em primeiro lugar, ela mostra o fetiche com a produtividade da mão de obra macroeconômica pelo que ele é: uma receita para solapar a mão de obra, a comunidade e o ambiente.

Isso não sugere, categoricamente, que aumentos em produtividade de mão de obra sejam sempre ruins. Existem, sem dúvida, lugares em que faz sentido substituir a mão de obra humana, especialmente onde a própria experiência dela é pobre. Mas a ideia de que o insumo da mão de obra seja sempre, e necessariamente, algo a ser minimizado vai contra conhecimentos bem apoiados.

Em primeiro lugar, há uma razão muito boa para explicar por que serviços desmaterializados não levam ao crescimento da produtividade. Porque, na maioria dos casos, a contribuição do fator humano é o que constitui o valor deles. A busca de produtividade de mão de obra nessas atividades cuja integridade depende da intervenção humana mina sistematicamente a qualidade da produção.<sup>28</sup>

Segundo, o próprio trabalho é uma das formas pelas quais seres humanos participam significativamente da sociedade. Reduzir nossa capacidade de fazer isso<sup>29</sup> – ou reduzir a qualidade de nossa experiência de fazê-lo – é um golpe direto no florescimento. A busca incansável da produtividade da mão de obra nessas circunstâncias absolutamente não faz sentido.

Em resumo, parece que aqueles que pedem um novo motor de crescimento baseado em serviços desmaterializados chegaram a alguma coisa. Mas perderam um ponto vital. A economia Cinderela é um ponto de partida incrivelmente útil para a construção de uma sociedade leve em recursos. Mas a ideia de que pode (ou deve) fornecer uma produção econômica sempre crescente não bate.

### Partilhando o Trabalho

Voltando à macroeconomia, acabamos fazendo algum progresso. Olhando de novo para a equação (3) anterior, está claro que a economia Cinderela oferece pelo menos um meio de questionar a pressão para baixo sobre o emprego em uma economia de não crescimento. Especificamente, a sugestão é de que, afinal, não temos necessariamente que aceitar uma produtividade de mão de obra  $P_L$  sempre crescente.

Esse insight já sugere mais espaço para a reconfiguração do modelo macroeconômico do que economistas usualmente assumem. Mudar simplesmente o foco das atividades econômicas de um setor para outro tem o potencial de manter ou mesmo de fazer crescer o emprego, mesmo sem crescimento da produção econômica.

Da mesma forma, há razões para não se aceitar o declínio da produtividade da mão de obra na economia como um todo. Convencionalmente, a razão para isso é que quanto mais alto o conteúdo de mão de obra de um bem ou serviço, mais elevado será seu custo. Na verdade, em uma economia em crescimento, como vimos no Capítulo 6, os custos médios de salários crescem continuamente. Assim, manter preços estáveis depende da produtividade crescente da mão de obra.

Em uma economia de baixo crescimento, ou não, essa pressão é reduzida porque as rendas médias não crescem mais continuamente – ou aumentam menos. Não obstante, para permanecermos competitivos em mercados internacionais, ainda precisamos assegurar que a produtividade da mão de obra não caia demais, pelos menos em nossos setores-chave de exportação (e importação). Nesse caso, temos de examinar a equação (3) de forma diferente.

Se a produtividade da mão de obra cresce no geral, então a única maneira de estabilizar a produção é que haja uma queda no total de horas trabalhadas pela força de trabalho. Em uma recessão, isso tipicamente leva ao desemprego. Mas, aqui, há outra possibilidade. Também poderíamos, sistematicamente, partilhar a mão de obra de maneira mais equânime para a população. Em essência, isso significa redução de horas de trabalho, semana mais curta e mais tempo de lazer.

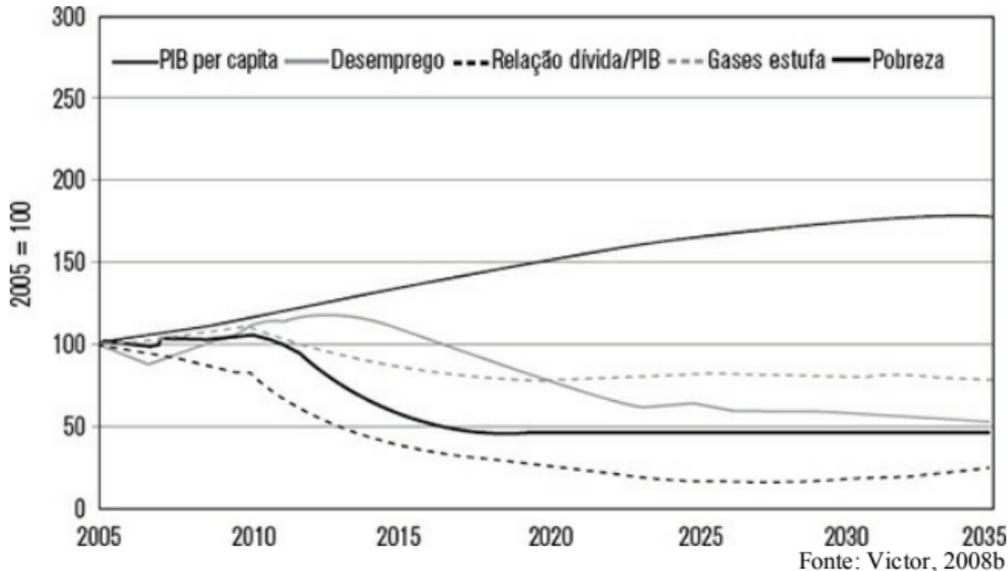
É interessante que parte do aumento de produtividade da mão de obra na Europa durante o período 1980 e 1995 tenha ocorrido exatamente assim, como aumento do lazer. Essa tendência foi revertida durante a última década, com o aumento de horas de trabalho e um crescimento mais lento da produtividade da mão de obra. Mas, como rota para impedir desemprego em massa, a partilha de horas de trabalho tem muito a recomendá-la.

Essa é a opção adotada, por exemplo, pelo economista ecológico canadense Peter Victor, em um estudo destinado a testar um cenário de crescimento lento ou não crescimento para a economia de seu país. É surpreendente, mas o trabalho de Victor se sobressai como quase a única tentativa de desenvolvimento de qualquer espécie de modelo para uma economia de não crescimento. Ele é, em resumo, um valioso pioneiro da ideia de uma macroeconomia ecológica.<sup>30</sup>

O modelo é calibrado contra dados históricos reais do Canadá das principais variáveis macroeconômicas: consumo, gastos públicos, investimento, crescimento da produtividade, taxas de poupança, e assim por diante. Criando premissas específicas sobre o futuro, o modelo então estima a renda nacional, computa o balanço fiscal e rastreia o débito nacional em um período de 30 anos, até 2035. Também considera desemprego, emissões de gases de efeito estufa e níveis de pobreza.<sup>31</sup>

A Figura 8.2 ilustra um dos cenários de estabilização gerados pelo modelo. Ao manipular os “impulsionadores” do crescimento no modelo, o crescimento da renda é, gradualmente, reduzido de 1,8% para 0,1% ao ano, efetivamente estabilizando o PIB per capita. Mas o notável é que isso é conseguido sem comprometer a estabilidade econômica ou social.

**Figura 8.2** Um cenário de baixo crescimento para o Canadá



De fato, desemprego e pobreza são ambos cortados pela metade nesse cenário, como resultado de políticas sociais e de mão de obra ativas. É ainda mais notável que a dívida em relação ao PIB tenha sido cortada em 75%. E, embora não esteja perto de alcançar uma meta de estabilização de 450 ppm, o Canadá conquistou (com 25 anos de atraso!) sua “meta de Toronto” de corte de 20% de suas emissões de gases de efeito estufa.<sup>32</sup>

A intervenção política-chave usada para impedir o desemprego em massa é a redução das horas de trabalho. Esse modelo assume um crescimento da produtividade da mão de obra bem alinhado com aumentos históricos de produtividade de mão de obra no Canadá. Mas o desemprego é evitado aqui pela partilha da mão de obra disponível mais igualmente pela força de trabalho.<sup>33</sup>

A redução da semana de trabalho é a mais simples e a mais citada solução ao desafio de manter o emprego pleno no não aumento da produção. E existe um precedente claro para isso, por exemplo, nas políticas de trabalho de certos países europeus.<sup>34</sup> Mas vale a pena notar que há outras sugestões mais radicais para reorganizar o trabalho a fim de assegurar igualdade e encorajar a participação crescente na sociedade. Elas incluem mudanças radicais na estrutura de salários, tais como a introdução de uma renda básica (ou de cidadania).<sup>35</sup>

Isso não sugere que qualquer uma dessas mudanças tenha implementação fácil. A redução das horas de trabalho, por exemplo, apenas tende a dar certo sob certas condições. “Uma das precondições para a política de tempo de trabalho almejada na Alemanha e na Dinamarca”, escreve o sociólogo Gerhard Bosch, “foi uma distribuição de renda estável e relativamente igual”.<sup>36</sup> Uma mudança para uma base completamente diferente de renda seria ainda mais complicada.

Mas o ponto aqui é que – mesmo em um quadro macroeconômico relativamente convencional – são possíveis configurações diferentes das variáveis-chave. E essas configurações levam a resultados diferentes. Parece ser mais viável a meta de conquistar a estabilidade econômica dentro de limites ecológicos.

### Investimento Ecológico

Focamos até o momento a questão da mão de obra (e produtividade do trabalho) na transição para uma economia sustentável. Mas há outra área-chave para tratar em uma macroeconomia ecológica coerente, ou seja, a questão do capital e da produtividade do capital.

Como já vimos, o investimento de capital é um *input* vital para a produção. O investimento mantém e melhora os desempenhos de produção. Fornece a inovação radical, que pode revolucionar a capacidade produtiva da economia. E, em particular, estimula aumentos contínuos da produtividade da mão de obra.

O ponto inicial em uma economia macroecológica tem de ser ligeiramente diferente. A transição para uma economia sustentável, de baixo carbono, representa um enorme desafio. Acima de tudo, esse desafio tem a ver com investimento. Trata de alocar recursos suficientes para transformar nossa economia rápido o bastante para que elas não minem completamente as perspectivas de prosperidade no futuro.

Um estudo dos economistas ecológicos italianos Simone d'Alessandro, Tommaso Luzzati e Mario Morroni enfatiza esse ponto. Usando um modelo de simulação experimental, eles exploram o desafio associado a uma transição de sucesso de uma economia de combustível fóssil para aquela baseada em energia renovável.<sup>37</sup>

Como vimos no Capítulo 7, essa é uma das diversas metas-chave para um investimento substancial novo. Mas há um equilíbrio a ser alcançado. Se investirmos de forma lenta o suficiente, podemos ficar sem recursos antes que as alternativas estejam no lugar. Preços de combustíveis disparam e economias quebram. Se investirmos muito rápido, há o risco de desacelerarmos a economia ao ponto em que os recursos necessários para mais investimentos não estarão disponíveis.

O resultado, de acordo com Simone d'Alessandro e colegas, é que há uma estreita “janela de sustentabilidade”, através da qual a economia deve passar se tiver de fazer com sucesso a transição para um mundo não fóssil. É crucial o fato de a “janela de sustentabilidade” ser ampliada caso o equilíbrio entre consumo e investimento na economia possa ser mudado. Especificamente, se a taxa de poupança aumentar e uma parte maior da renda nacional for alocada em investimento, a flexibilidade para se chegar à transição fica maior, de acordo com essa análise.<sup>38</sup>

Em outras palavras, o equilíbrio entre consumo e investimento tem de mudar em uma nova macroeconomia ecológica. Da perspectiva da demanda, isso não precisa importar demais. Uma mudança entre  $C$  e  $I$  na equação (1) não precisa necessariamente levar a uma redução na demanda agregada  $E$ . Ela iria apenas reduzir a importância do consumo como um impulsionador do crescimento, e substituí-la por papel fortalecido para o investimento.

A meta do investimento também teria claramente de mudar. A função tradicional do investimento, enquadrada em torno do aumento da produtividade de mão de obra, provavelmente

diminui de importância. A inovação ainda será vital, mas precisará ser direcionada com mais cuidado a metas de sustentabilidade. Especificamente, os investimentos terão de focar em produtividade de recursos, energia renovável, tecnologia limpa, empresas verdes, adaptação ao clima e fortalecimento do ecossistema. Esses são precisamente os tipos de meta que emergem do consenso em torno de um “New Deal Verde” global (Capítulo 7).

A renúncia ao consumo parece inevitável se tivermos de manter fortalecida essa necessidade de investimento ecológico. O que ainda não sabemos é se, ao final, a escala e a natureza desse tipo de investimento podem manter o potencial de crescimento da economia como um todo.

A resposta keynesiana tradicional sugere que o aumento do investimento na economia tem um fator multiplicador e estimula o crescimento. Mas não podemos usar esse raciocínio aqui por um par de razões. Em primeiro lugar, Keynes assumiu que o aumento no investimento é fundado no aumento de empréstimos, e não na substituição das poupanças por consumo. Segundo, o multiplicador keynesiano não é confiável aqui porque o cálculo assume que a propensão marginal ao consumo permanece constante. Mas a questão toda da mudança do consumo para a poupança é que ela altera essa premissa. De fato, o “paradoxo da parcimônia” de Keynes sugere que essa mudança de consumo para a poupança irá simplesmente desacelerar a economia.

O que precisamos para tratar dessa questão apropriadamente é de uma exploração mais plena não apenas das metas para investimentos ecológicos mas também da natureza desses investimentos. Quão produtivos eles são em termos convencionais? Têm taxas mais altas ou mais baixas de retorno que investimentos convencionais? Aumentam a capacidade produtiva da economia mais ou menos que investimentos de capital convencionais? Aumentam ou diminuem as produtividades de mão de obra?

Responder plenamente a essas questões requer de novo um modelo macroeconômico. Mas é um tipo de modelo macroeconômico muito diferente do que hoje é empregado para entender a economia baseada no crescimento. Essencialmente, ele requer que exploremos com mais profundidade a “ecologia” do investimento ecológico: o conjunto de condições (taxas de retorno, natureza do retorno, período do retorno, e assim por diante) que determinam como os investimentos interagem tanto com o lado da demanda quanto com o da oferta da economia. Tal tarefa está além do escopo deste livro. Mas podemos já arriscar estabelecer algumas suposições sobre o resultado de um papel muito fortalecido do investimento ecológico.

Em primeiro lugar, as respostas irão depender da composição do investimento necessário à transição. Especificamente, isso é determinado por três tipos de investimento:

- investimentos que fortaleçam a eficiência de recursos e levem a uma economia de custos de recursos (como eficiência energética, redução de resíduos e reciclagem)
- investimentos que substituam tecnologias convencionais com tecnologias limpas ou de baixo carbono (por exemplo, as renováveis)
- investimentos no fortalecimento do ecossistema (adaptação ao clima, reflorestamento, renovação de pântanos etc.).

O impacto da capacidade de produção na economia irá diferir marcadamente nesses tipos de investimento. Os investimentos em produtividade de recursos provavelmente terão impacto

positivo na produção geral. Mas não trarão necessariamente retornos preferenciais sobre investimentos tradicionais, a menos que preços relativos de mão de obra e materiais mudem substancialmente.

Alguns investimentos em energia renovável trarão retornos competitivos em algumas condições de mercado. Outros, apenas retornos em quadros de tempo mais longos que os mercados financeiros tradicionais esperam. Os investimentos em fortalecimento de ecossistemas e adaptação ao clima podem não trazer retorno algum, mesmo que estejam protegendo serviços de ecossistemas vitais para o futuro e possam também estar contribuindo para o emprego.<sup>39</sup>

Em outras palavras, prescrições simplistas nas quais o investimento contribui para a produtividade futura não irão funcionar aqui. A ecologia do investimento terá, ela mesma, de mudar. O investimento em infraestrutura de longo prazo e bens públicos terá de ser julgado por diferentes critérios. E isso pode significar repensar a propriedade de ativos e a distribuição dos excedentes deles.

Especificamente, é provável que haja um papel substancialmente fortalecido para o investimento do setor público e a propriedade de ativos. O setor público está, com frequência, em melhor posição para identificar e proteger ativos sociais de longo prazo. As taxas de retorno do setor público são tipicamente menores que as comerciais, permitindo horizontes de investimento mais amplos e requisitos menos punitivos em termos de produtividade.

O Apêndice 2 esboça o quadro de investimento macroeconômico derivado desses pontos. Lá, chama particular atenção o desafio de equilibrar a oferta com a demanda sob essas novas condições. Investimentos em manutenção do ecossistema, por exemplo, contribuem para a demanda agregada – pelo menos sob as premissas de uma função de produção convencional. Eles podem ser vitais para a proteção da integridade ambiental. E isso, por sua vez, é vital para se sustentar qualquer produção a longo prazo. Mas a curto prazo eles parecem “saturar” a renda sem crescimento da produção econômica.<sup>40</sup>

Em uma economia convencional baseada no crescimento, isso é problemático, porque reduz o potencial de crescimento da economia. Em uma economia sustentável, esse tipo de investimento precisa ser visto como um componente essencial da estrutura macroeconômica. Se isso leva ou não ao crescimento, é, mais uma vez, algo além da questão.

### Fundações para uma Macroeconomia Ecológica

Em resumo, o objetivo deste capítulo foi mostrar que uma nova macroeconomia ecológica não só é essencial como possível. O ponto de partida deve ser o relaxamento da premissa de crescimento perpétuo do consumo como a única base possível para a estabilidade, e identificar claramente as condições que definem uma economia sustentável.

Essas condições irão incluir um forte requisito de estabilidade econômica. Ou, talvez, “resiliência” seja uma palavra melhor para o que é preciso aqui. Uma economia sustentável deve ser capaz de resistir aos choques exógenos e evitar as contradições internas que causam caos durante períodos de recessão.

Mas o requisito da resiliência terá de ser ampliado por condições que forneçam segurança à sobrevivência das pessoas, assegurem a igualdade distribucional, imponham níveis sustentáveis de utilização de recursos e protejam o capital natural crítico.

As variáveis fundamentais da macroeconomia ainda serão concernentes. As pessoas ainda irão gastar e poupar. O empreendimento ainda produzirá bens e serviços. O governo ainda irá aumentar as receitas e investi-las no interesse público. Tanto o setor privado como o público irão investir em ativos físicos, humanos e sociais.

Mas as novas variáveis macroeconômicas precisarão entrar em cena de modo explícito. Elas irão quase com certeza incluir variáveis que reflitam a dependência de energia e recursos da economia e os limites ao carbono. Isso pode incluir variáveis que reflitam o valor dos serviços do ecossistema e os estoques do capital natural.<sup>41</sup>

E é provável que existam diferenças importantes mesmo no modo como as variáveis convencionais se manifestam. O equilíbrio entre consumo e investimento, entre o setor público e o privado, o papel de diferentes setores, a natureza da produtividade, as condições da lucratividade: todos esses fatores deverão provavelmente ser negociados.

O investimento ecológico deve ter um papel absolutamente vital. Se a dívida tiver de ficar sob controle, isso sugere que uma taxa diferente de poupança será necessária. E que é provável um equilíbrio diferente entre consumo e investimento na demanda agregada. Além disso, o nível e a natureza do investimento quase certamente pedem um equilíbrio entre investimentos do setor público e privado.

Uma macroeconomia ecológica irá exigir uma nova ecologia de investimentos. Isso vai significar revisitar os conceitos de lucratividade e produtividade e colocá-las a serviço da busca por metas sociais de longo prazo. Quase certamente precisaremos abandonar a negligente obsessão com a produtividade da mão de obra e pensar sistematicamente nas condições de alto emprego em setores de baixo carbono.

Acima de tudo, a nova macroeconomia vai precisar ser ecológica e socialmente educada, acabando com a insensatez de separar a economia da sociedade e do ambiente.

### Prosperando Dentro de Limites

*Devemos trazer de volta à sociedade um sentimento mais profundo do propósito da vida. A infelicidade em tantas vidas deveria nos dizer que o sucesso apenas não é suficiente. O sucesso material nos levou a uma estranha bancarrota espiritual e moral.*

– Ben Okri, outubro de 2008<sup>1</sup>

Consertar a economia é apenas parte do problema. Também é vital cuidar da lógica social do consumismo. Essa tarefa está longe de ser fácil – sobretudo por causa do modo como os bens materiais estão profundamente implicados no tecido de nossa vida.

A prosperidade não é sinônimo de riqueza material. E os requisitos para a prosperidade vão bem além do sustento material. A prosperidade tem mais a ver com nossa capacidade de florescer: física, psicológica e socialmente. Além da mera subsistência, a prosperidade depende de maneira crucial de nossa habilidade de participar significativamente da vida na sociedade.

Essa tarefa é tanto social e psicológica como material. Mas a ideia sedutora de que (uma vez satisfeitas nossas necessidades materiais) possamos nos virar sem coisas materiais tropeça em um fato simples mas poderoso: os bens materiais fornecem uma linguagem vital por meio da qual nos comunicamos uns com os outros sobre as coisas que de fato importam: família, identidade, comunidade, propósito de vida.

Claramente, temos aqui um quebra-cabeça. Se a participação é o que realmente importa, e os bens materiais fornecem uma linguagem para facilitar isso, as sociedades mais ricas deveriam mostrar mais evidência disso. Na verdade, o oposto parece ser o caso. O livro revolucionário de Robert Putnam, *Bowling Alone*, oferece extensa evidência do colapso das comunidades em todos os Estados Unidos.<sup>2</sup>

De forma generalizada, a sociedade ocidental parece estar nas garras de uma “recessão social”. Há surpreendente concordância com isso em todo o espectro político. Jonathan Rutheford, por exemplo, um comentarista de esquerda, aponta taxas crescentes de ansiedade e depressão clínica, aumento do alcoolismo e *binge drinking*, e declínio na disposição de ânimo no trabalho. Jesse Norman, da direita, sublinha a falência da comunidade, a perda da verdadeira identidade em toda a sociedade e a crescente apatia política.<sup>3</sup>

Os dois autores discordam sobre as causas da recessão social. Para Rutheford, o principal culpado é a crescente “comodificação” dos bens públicos e o aumento das desigualdades sociais que são engendradas pelo próprio capitalismo. Para Norman, é a influência esmagadora do “grande” governo na vida das pessoas. Suas receitas para a resolução do problema diferem adequadamente. Mas há bem menos desacordo sobre a existência de uma recessão social.

A extensão desse fenômeno tem diferenças claras em diversas nações. Dados de um módulo recente da European Social Survey destinados a medir o bem-estar social ilustram esse ponto. A Figura 9.1 mostra os níveis diferentes de confiança experimentados por respondentes em 22

nações europeias. Aquelas com as notas mais altas (por exemplo, a Noruega) experimentam graus bem mais elevados de confiança e pertencimento que aquelas com notas baixas (por exemplo, o Reino Unido).

Há uma concordância comum de que pelo menos algumas das razões para a ruptura na confiança residem na erosão da comunidade geográfica. Um estudo da Universidade de Sheffield para a BBC confirma essa tendência para o Reino Unido. Usando um índice para medir a comunidade geográfica em diferentes regiões da BBC, o estudo revelou uma mudança notável na sociedade britânica desde o começo dos anos 1970. As rendas, em média, dobraram no período de 30 anos. Mas o “índice de solidão”<sup>4</sup> de Sheffield aumentou em cada uma das regiões mensuradas. De fato, de acordo com um dos autores do relatório, “mesmo as comunidades mais fracas em 1971 eram mais fortes que qualquer comunidade hoje”.<sup>6</sup>

**Figura 9.1** Confiança e pertencimento em 22 nações europeias<sup>5</sup>



Chave



**Nota:** Países com listas diagonais não estão incluídos no estudo.

**Nota:** Países com listas diagonais não estão incluídos no estudo.

Fonte: nef, 2009

O número crescente de pessoas vivendo sozinhas tem uma gama de causas diferentes, incluindo um aumento substancial na taxa de divórcios entre 1971 e 2001.<sup>7</sup> Os autores do estudo associam as mudanças ao longo do tempo, em grande parte, à mobilidade. “O aumento da riqueza e o melhor acesso ao transporte facilitou às pessoas se movimentar para o trabalho, as escolas, para uma nova vida”, relata a BBC. Eles podiam também ter mencionado que a mobilidade da mão de obra é um dos requisitos para a produtividade mais alta na economia do crescimento.<sup>8</sup>

Em outras palavras, algum grau de responsabilidade pela mudança parece ser atribuível ao próprio crescimento. Como evidência do florescimento, isso não parece bom. E se torna mais intrigante porque as sociedades ricas continuam a perseguir o crescimento material.

### Uma Vida sem Vergonha

Interessantemente, Amartya Sen chegou perto de lidar com esse quebra-cabeça de seus primeiros trabalhos sobre “padrão de vida”. Neles, argumentou que os requisitos materiais para o florescimento fisiológico tendiam a ser razoavelmente similares em todas as sociedades. Mas, crucialmente, Sen afirmou que os requisitos materiais associados com capacidades sociais e psicológicas podem variar amplamente entre sociedades diferentes.

Seu argumento remete ao insight de Adam Smith sobre a importância da vergonha na vida social. Como Smith escreveu em *A Riqueza das Nações*, “uma camisa de linho não é, por exemplo, estritamente falando, uma necessidade da vida... Mas, hoje, na maior parte da Europa, um trabalhador diário ficaria envergonhado de aparecer em público sem camisa de linho, necessidade que denotaria aquele grau desgraçado de pobreza no qual, presume-se, ninguém pode mergulhar sem uma conduta extremamente má”.<sup>9</sup>

Sen amplia seu argumento para uma gama mais ampla de bens, e um sentido mais profundo do florescer. Como afirmou em “O padrão de vida”, levar “uma vida sem vergonha, [...] ser capaz de visitar e entreter amigos, acompanhar o que acontece e o que os outros estão falando, requer um pacote mais caro de bens e serviços em uma sociedade que é, em geral, mais rica e na qual a maioria das pessoas já tem, digamos, meios de transporte, roupas afluentes, aparelhos de rádio ou televisão, e assim por diante”. Em resumo, sugeriu ele, “o mesmo grau absoluto de capacidades pode ter assim uma necessidade relativa maior de rendas (e commodities)”.<sup>10</sup>

Deixando de lado por um momento o fato de que rendas mais altas têm sido responsáveis, em parte, pela diminuição do florescimento, há aqui um ponto mais marcante a ser notado. Se assumirmos como básica a importância das commodities materiais para o funcionamento social, *não haverá jamais nenhum ponto em que poderemos afirmar que já basta*. Essa é a lógica do argumento de Sen. A linha-base para o funcionamento social é sempre o nível corrente de commodities. E evitar a vergonha – chave para o florescimento social – irá, incansavelmente, impelir a demanda adiante.

Isso é, com efeito, um reenquadramento diferente da lógica social explorada no Capítulo 6. Mas a armadilha social é agora mais clara. No nível individual, faz perfeito sentido evitar a vergonha. É essencial para o florescimento social (e fisiológico). Mas o mecanismo para fazer isso na sociedade de consumo é inerentemente falho. No nível societário, só pode levar à

fragmentação e à anomia. E, ao fazer isso, solapa também as melhores intenções do indivíduo. Parece suspeitosamente que a linguagem dos bens não está cumprindo bem seu papel. Tudo que resta é uma sobra sem dignidade para tentarmos assegurar que estamos em algum ponto perto do topo da pilha.

O que mais preocupa em tudo é que não há fuga dessa armadilha social no paradigma existente. Enquanto o progresso social depender do ciclo do autorreforço de novidade e ansiedade, o problema só pode piorar. A utilização material irá inevitavelmente crescer. E as perspectivas de florescimento dentro de limites ecológicos se evaporam. A própria prosperidade – em qualquer sentido significativo da palavra – está sob ameaça. Não da recessão econômica corrente, mas da vaga contínua de materialismo e do modelo econômico que a perpetua.

### Hedonismo Alternativo

A mudança é essencial. E já existe algum mandato para essa mudança. Há preocupação com a recessão social em todo o espectro político. E alarme diante de evidência como aquela do estudo de Sheffield. Os políticos lutam por soluções. Iniciativas de pequena escala destinadas a cuidar dos efeitos perniciosos da recessão social estão proliferando no nível de raiz, lideradas por grupos comunitários e autoridades locais.<sup>11</sup>

A filósofa Kate Soper aponta um apetite crescente pelo “hedonismo alternativo”, fontes de satisfação que se encontram fora do mercado convencional. Ela descreve um desencanto disseminado pela vida moderna – ao que ela se refere como “estrutura do sentimento” – que a sociedade passou, alguma espécie de ponto crítico onde o materialismo está agora prejudicando o bem-estar humano.<sup>12</sup>

Ansiosos por fugir do ciclo de trabalhar e gastar, estamos sofrendo de “uma fadiga com a desordem e o desperdício da vida moderna” e desejamos certas formas de interação humana que foram desgastadas. Receberíamos bem intervenções que corrigissem o equilíbrio, de acordo com Kate. Uma mudança para o hedonismo alternativo levaria a uma vida ecologicamente mais sustentável, que também é mais satisfatória, e nos deixaria mais felizes.<sup>13</sup>

Existe evidência estatística para corroborar esse ponto de vista. O psicólogo Tim Kasser sublinhou o que chama de alto preço do materialismo. Os valores materialistas, tais como popularidade, imagem e sucesso financeiro, são psicologicamente opostos aos valores “intrínsecos”, como autoaceitação, associação e uma sensação de pertencimento à comunidade. Mas estes últimos são o que contribuem para o nosso bem-estar. Eles são os constituintes da prosperidade.<sup>14</sup>

A evidência de Kasser é notável aqui. As pessoas com valores intrínsecos mais altos são mais felizes e têm níveis mais elevados de responsabilidade ambiental que aquelas com valores materialistas. Essa descoberta é extraordinária porque sugere que, realmente, há uma espécie de dividendo duplo ou triplo em uma vida menos materialista: as pessoas são mais felizes e levam uma vida mais satisfatória quando favorecem metas intrínsecas que as encaixem na família e na comunidade. Florescer dentro de limites é uma possibilidade real, de acordo com essa evidência.

É uma possibilidade que já foi explorada em alguma extensão na sociedade moderna. Contra a onda do consumismo, já existem aqueles que resistiram à exortação do “sair para comprar”,

preferindo, em vez disso, dedicar tempo a buscas menos materialistas (jardinagem, caminhadas, música e leitura, por exemplo) ou a cuidar dos outros. Algumas pessoas (até um quarto da amostra em um estudo recente) aceitaram mesmo uma renda menor para poder alcançar tais metas.<sup>15</sup>

Além dessa “revolução silenciosa”, também houve uma série de iniciativas mais radicais destinada a uma vida mais simples e sustentável.<sup>16</sup> A “simplicidade voluntária” é, em um nível, toda uma filosofia de vida. Ela deriva extensivamente dos ensinamentos do líder espiritual indiano Mahatma Gandhi, que encorajou as pessoas a viver “de forma simples para que as outras possam simplesmente viver”. Em 1936, um estudo de Gandhi descreveu a simplicidade voluntária em termos de “evitar o tumulto externo” e “a deliberada organização da vida para um propósito”.<sup>17</sup>

O ex-cientista de Stanford Duane Elgin escolheu esse tema, de um modo de vida “externamente simples, mas internamente mais rico”, como base da revisão do progresso humano.<sup>18</sup> Mais recentemente, o psicólogo Mihaly Csikszentmihalyi ofereceu base científica da hipótese de que nossa vida possa ser mais satisfatória quando engajada em atividades que tenham, ao mesmo tempo, propósito e sejam materialmente leves. Essas condições, diz ele, têm maior probabilidade de fornecer um bom equilíbrio entre a habilidade e o desafio associados à tarefa e de levar a um estado de “fluxo”.<sup>19</sup>

Esforços individuais para uma vida mais simples têm mais chance de prosperar em uma comunidade que os apoie. Essa percepção levou à emergência das chamadas “comunidades intencionais”, em que pessoas se agrupam com a meta declarada de viver de forma mais simples e sustentável. Algumas dessas iniciativas começaram, interessantemente, como comunidades religiosas, tentando criar um espaço no qual se pudesse reivindicar a dimensão contemplativa de nossa vida que costumava ser absorvida por instituições religiosas.

A comunidade de Findhorn, no norte da Escócia, é um exemplo disso. As raízes de Findhorn residem no desejo de transformação espiritual. Seu caráter de ecovila se desenvolveu mais recentemente, sendo construído sobre princípios de justiça e respeito pela natureza.<sup>20</sup> Outro exemplo moderno é a Plum Village, comunidade “consciente” estabelecida pelo monge vietnamita exilado Thich Nhat Hahn na área da Dordogne, na França, que agora fornece um retiro para mais de 2 mil pessoas.<sup>21</sup>

Essas iniciativas são equivalentes modernos das comunidades religiosas mais tradicionais, como a dos amish, na América do Norte, ou a rede de mosteiros budistas na Tailândia, onde se espera que cada jovem passe algum tempo antes de entrar na vida profissional.

Nem todas as redes têm esse caráter religioso explícito. O Fórum da Simplicidade, por exemplo, lançado na América do Norte em 2001, é uma rede secular indefinida de “líderes da simplicidade” que está comprometida em “alcançar e honrar apenas modos de vida simples, justos e sustentáveis”. A Downshifting Downunder é uma iniciativa ainda mais recente, lançada como resultado de uma conferência sobre *downshifting* (simplicidade voluntária) ocorrida em Sydney em 2005. Seu objetivo é “catalisar e coordenar um movimento de *downshifting* na Austrália que irá impactar significativamente a sustentabilidade e o capital social”.<sup>22</sup>

O movimento do *downshifting* tem agora uma aliança surpreendente em um número de economias desenvolvidas. Uma pesquisa recente sobre *downshifting* na Austrália mostrou que 23% dos respondentes tinham se engajado em alguma forma de *downshifting* nos cinco anos anteriores ao estudo. A cifra estonteante de 83% sentia que os australianos são materialistas demais. Um estudo anterior nos Estados Unidos apontou que 28% tinham adotado medidas de simplificação e 62% expressaram o desejo de fazê-lo. Resultados muitos semelhantes foram encontrados na Europa.<sup>23</sup>

A pesquisa sobre o êxito dessas iniciativas é muito limitada. Mas as descobertas nos estudos existentes são interessantes. Em primeiro lugar, a evidência confirma que os “simplificadores” parecem estar mais felizes. Consumir menos, voluntariamente, pode melhorar o bem-estar subjetivo – completamente contrário ao modelo convencional.<sup>24</sup>

Ao mesmo tempo, as comunidades intencionais permanecem marginais. A base espiritual delas não seduz a todos, e as versões seculares parecem menos resistentes a incursões do consumismo. Algumas dessas iniciativas dependem fortemente da posse bens pessoais suficientes ao fornecimento da segurança econômica necessária à busca por uma vida mais simples.

Mais importante, mesmo aqueles na vanguarda da mudança social acabam sendo assombrados pelo conflito – interno e externo.<sup>25</sup> Esses conflitos surgem porque as pessoas se encontram em posições estranhas relativas ao próprio mundo social. A participação na vida da sociedade torna-se um desafio em si. As pessoas estão tentando viver, muito literalmente, em oposição a estruturas e valores que dominam a sociedade. No curso normal dos eventos, essas estruturas e valores dão forma e constroem o modo como as pessoas se comportam. Eles têm uma influência profunda sobre como pode ser fácil ou difícil se comportar sustentavelmente.<sup>26</sup>

### O Papel da Mudança Estrutural

Os exemplos do efeito perverso das estruturas dominantes abundam: o transporte privado é incentivado em oposição ao transporte público; os motoristas têm prioridade sobre os pedestres; o fornecimento de energia é subsidiado e protegido, enquanto o gerenciamento da demanda é, com frequência, caótico e caro; o descarte de lixo é pobre, econômica e comportamentalmente; a reciclagem demanda tempo e esforço: centros para isso são poucos e afastados, frequentemente transbordando de lixo.

São igualmente importantes os sinais sutis, mas prejudiciais, enviados por governos, quadros regulatórios, instituições financeiras, a mídia e nossos sistemas educacionais: os salários de empresas são mais altos que aqueles do setor público, em particular no topo; enfermeiras e outros em profissões de cuidados à saúde são consistentemente menos bem pagos; o investimento privado é depreciado a altas taxas de desconto, tornando invisíveis os custos de longo prazo; o sucesso é contado em termos de status material (salário, tamanho da casa, e assim por diante); crianças são educadas como a “geração dos shoppings” – viciadas em marcas, celebridades e status.<sup>27</sup>

As mensagens políticas e da mídia sobre a recessão enfatizam esse ponto. Abrindo um enorme shopping center no pico da crise financeira em outubro de 2008, o prefeito de Londres, Boris Johnson, falou em persuadir pessoas a sair de casa e gastar seu dinheiro, apesar do aperto no

crédito. Os londrinos tomaram “a prudente decisão de faltar ao trabalho, na quinta-feira de manhã, para vir comprar”, disse ele sobre as enormes multidões que compareceram à inauguração.<sup>28</sup> O infame pedido de George W. Bush para que as pessoas “saíssem às compras” após o desastre do 11 de Setembro é um dos casos mais chocantes do mesmo fenômeno.

Não espanta nada saber que pessoas tentando viver de forma mais sustentável se encontrem em conflito com o mundo social em torno delas. Esses tipos de assimetria representam uma cultura de consumo que envia todos os sinais errados, penalizando o comportamento a favor do ambiente, e tornando quase impossível, até mesmo para pessoas altamente motivadas, agir sustentavelmente, sem sacrifício pessoal.

É importante levar essa evidência a sério. Como laboratórios para a mudança social, lares e comunidades intencionais são vitais ao apontar as possibilidades do florescimento nos limites ecológicos. Mas também são críticas ao sublinhar os limites do voluntarismo.

As exortações simplistas para que as pessoas resistam ao consumismo são destinadas ao fracasso. Particularmente quando as mensagens que fluem do governo são tão dolorosamente inconsistentes. As pessoas prontamente se identificam com essa inconsistência e a percebem como hipocrisia. Ou algo pior. Sob as condições atuais, é equivalente a pedir às pessoas que desistam de suas capacidades mais importantes e de suas liberdades como seres sociais. Longe de ser irracional resistir a essas demandas, seria irracional não resistir em nossa sociedade.

Surgem daí diversas lições. A primeira é a necessidade óbvia de que o governo envie sua mensagem de forma clara. Pedir às pessoas que combatam o CO<sub>2</sub>, isolando termicamente suas casas, abaixando seus termostatos, colocando um agasalho; dirigir um pouco menos, andar um pouco mais, passar férias em casa, comprar bens produzidos localmente (e assim por diante) são coisas que vão ou não ser ouvidas ou podem ser rejeitadas como manipulação, enquanto todas as mensagens sobre o consumo no varejo apontarem na direção oposta.<sup>29</sup>

Da mesma forma, está claro que mudar a lógica social do consumo não pode ser relegado ao reino das escolhas individuais. Apesar de um desejo crescente de mudança, é quase impossível que as pessoas apenas escolham estilos de vida sustentáveis, por mais que elas gostem. Mesmo indivíduos bastante motivados experimentam conflitos quando tentam escapar do consumismo. E as chances de estender esse comportamento para a sociedade são negligenciáveis sem mudanças na estrutura social.

É óbvio que, inversamente, estruturas sociais podem mudar, e mudam, valores e comportamentos. No centro de qualquer estratégia para lidar com a lógica social do consumismo devem estar mudanças estruturais de dois tipos. A primeira será dismantelar ou corrigir os incentivos perversos para a competição insustentável (e improdutiva) por status. A segunda deve ser estabelecer novas estruturas que capacitem as pessoas a florescer e, sobretudo, a participar de maneira plena da vida da sociedade, de formas menos materialistas.

O que esta segunda rota significa na prática é algo que requer exploração mais detalhada do que é possível aqui. Irá, com certeza, requerer uma atenção política mais dedicada àquilo que o florescimento significa, em particular quando se trata de questões de comunidade, participação social e florescimento psicológico. Mas esses resultados não podem ser alcançados de maneiras instrumentais, *ad hoc*. As políticas devem estar mais atentas a causas estruturais de alienação e

anomias sociais. Devem ter a meta de fornecer capacitação em sua centralidade.

Essa ideia tem clara ressonância com o conceito de economia Cinderela, descrita no capítulo anterior. Especificamente, a estratégia sugerida aqui rejeita a centralidade das commodities materiais como base da lucratividade. Ela as substitui por uma ideia de economia projetada de forma deliberada para garantir as capacitações da prosperidade humana.

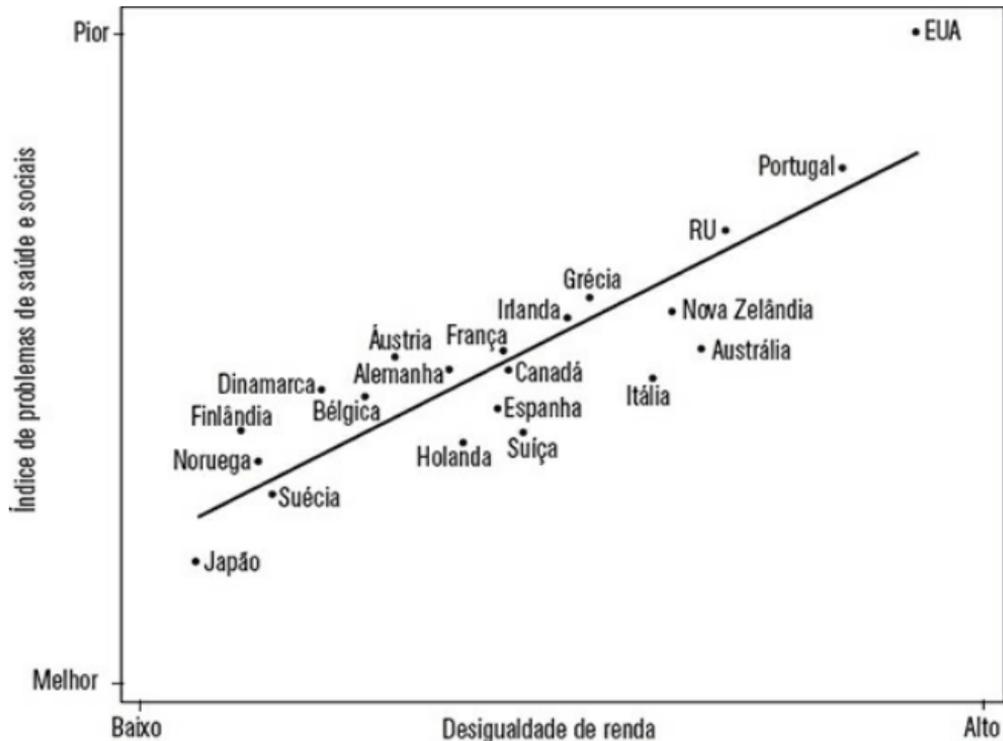
Mais que isso, essas capacitações terão de ser alcançadas com uma entrada material consideravelmente menor. Precisamos apelar à criatividade do empreendedor de maneira diferente do passado. A inovação social será vital para se alcançar mudança. Mas o mesmo vale para atenção mais cuidadosa com a questão dos limites. A criação de continuidade e coesão deve estar equilibrada com o estímulo à mudança

Um elemento central nessa estratégia deve ser a redução da desigualdade social. A competição improdutiva por status aumenta a utilização material e cria angústia. Em seu livro *Affluenza*, o psicólogo clínico Oliver James apresenta evidência de que sociedades desiguais sistematicamente reportam níveis mais altos de angústia que sociedades mais iguais.<sup>30</sup>

Richard Wilkinson e Kate Pickett foram ainda mais longe ao documentar o dano causado por sociedades desiguais. *The Spirit Level* junta evidências espantosas dos benefícios da igualdade em países da Ocd e em uma gama de impactos sociais e de saúde (Figura 9.2). Expectativa de vida, bem-estar infantil, alfabetização, mobilidade social e confiança são todos melhores em sociedades mais iguais. Mortalidade infantil, obesidade, gravidez adolescente, taxas de homicídio e incidência de doenças mentais são todos piores em sociedades menos iguais. É vital enfrentar a desigualdade sistêmica, argumentam Wilkinson e Pickett, e não apenas no caso dos menos afortunados. A sociedade como um todo sofre com a desigualdade.

Um ponto-chave aqui irá residir na estrutura dos salários. A estrutura prevalente tem, consistentemente, recompensado resultados competitivos e materialistas mesmo quando esses são socialmente perniciosos – como deixam claro as lições da crise financeira. A redução das enormes disparidades de renda que resultam disso enviariam um sinal poderoso sobre o que é valorizado pela sociedade. Um reconhecimento melhor daqueles envolvidos com o cuidado infantil, de idosos e deficientes e do trabalho voluntário mudaria o equilíbrio dos incentivos, afastando-os da competição por status e dirigindo-os a uma sociedade mais cooperativa e altruísta.

**Figura 9.2** Os benefícios sociais e de saúde da igualdade<sup>31</sup>



Fonte: Wilkinson e Pickett, 2009

O aumento no investimento de bens públicos e infraestrutura social é outro ponto vital da influência. Isso já foi identificado como um componente essencial da macroeconomia da sustentabilidade (Capítulo 8). Além de seu papel para assegurar a resiliência econômica, o investimento público envia um poderoso sinal sobre o equilíbrio entre os interesses privados e o bem público.

Em resumo, temos pela frente um desafio formidável. Uma forma limitada de florescimento por meio de sucesso material manteve nossas economias por meio século ou mais. Mas é completamente insustentável em termos ecológicos e sociais e agora solapa as condições de uma prosperidade partilhada. Essa visão materialista da prosperidade tem de ser desconstruída.

A ideia de uma economia cuja tarefa é fornecer capacitação ao florescimento dentro de limites ecológicos oferece a visão mais confiável para substituí-la. Mas isso só pode acontecer por meio de mudanças que apoiem o comportamento social e reduzam os incentivos estruturais à improdutiva competição pelos status.

As recompensas dessas mudanças deverão ser substanciais. Uma sociedade menos materialista será mais feliz. Uma sociedade mais igual será menos ansiosa. Uma atenção maior à comunidade e à participação na vida da sociedade irá reduzir a solidão e a anomia que tem

minado o bem-estar na economia moderna. O fortalecimento do investimento em bens públicos irá fornecer retornos duradouros à prosperidade da nação.

### Governança para a Prosperidade

*A crise financeira corrente também se tornou uma crise política, que está reconfigurando o papel do governo na economia e a sabedoria convencional sobre a relação apropriada entre o setor público e o privado.*

– Peter Hall, outubro de 2008<sup>1</sup>

Conquistar uma prosperidade duradoura depende do fornecimento de capacitação para que as pessoas floresçam – dentro de certos limites. Esses limites não são estabelecidos por nós, mas pela ecologia e pelos recursos de um planeta finito. A liberdade descontrolada para expandir nossos apetites materiais não é apenas insustentável. A mudança é essencial.

Foram identificados dois componentes específicos da mudança. O primeiro é a necessidade de consertar a economia: de desenvolver uma nova macroeconomia letrada (Capítulo 8). Esse novo quadro econômico terá de colocar a atividade econômica nos limites ecológicos. Precisarão reduzir a dependência econômica do implacável crescimento e encontrar um mecanismo diferente de alcançar a estabilidade fundamental.

O mecanismo existente, de qualquer forma, nos deixou na mão. Uma economia resiliente – capaz de resistir a choques externos, de manter a sobrevivência das pessoas e de elas viverem dentro de nossos meios ecológicos – é a meta que devemos almejar aqui.

O segundo componente da mudança reside em alterarmos a lógica social do consumismo (Capítulo 9). Essa mudança tem de acontecer por meio da provisão de alternativas reais e verossímeis com as quais as pessoas possam florescer. E essas alternativas devem ir além de tornar mais sustentáveis sistemas básicos de provisionamento (em alimentos, moradia e transporte, por exemplo). Elas também devem proporcionar capacitações para que as pessoas participem plenamente da vida da sociedade, sem recursos à acumulação material insustentável ou à competição improdutiva pelo status.

Fazer essas mudanças poderá bem ser o maior desafio já enfrentado pela sociedade humana. Inevitavelmente, isso levanta a questão da governança – no sentido mais amplo da palavra. Como a prosperidade partilhada pode ser alcançada em uma sociedade pluralista? Como o interesse do indivíduo se equilibra contra o bem comum? Quais são os mecanismos dos quais precisamos para chegar a esse equilíbrio? Essas são algumas das questões levantadas por esse desafio. Especificamente, é claro, essas mudanças levantam questões sobre a própria natureza e o papel do governo.

#### O Papel do Governo

Debates sobre o papel do Estado, particularmente se precisamos de “mais Estado” ou “menos Estado”, foram rigorosamente levados a cabo em certas ocasiões e têm profundas raízes na história.<sup>2</sup> Mas algumas mudanças notáveis nesse debate ocorreram como resultado da crise econômica atual. A crise financeira de 2008 reescreveu a fronteira entre o setor público e o

privado e mudou a paisagem política do século 21 de forma profunda.

A nacionalização parcial de instituições financeiras foi uma mudança de curso quase chocante, em particular de uma perspectiva de livre mercado, na qual o governo é amplamente visto como uma distorção do mercado. E, ainda assim, houve pouca discordância sobre o papel do Estado nas circunstâncias. Pelo contrário, a única resposta possível quando a economia ficou à beira do abismo foi a intervenção governamental. Mesmo os mais conservadores concordaram com isso. “As finanças são inerentemente instáveis”, reconheceu *The Economist* nos primeiros dias da crise. “Assim, o Estado tem de ter um papel maior ao tornar o empréstimo mais seguro em uma crise, em retorno a regulamentações e supervisão.”<sup>3</sup>

Parece bastante direto estender essa responsabilidade básica pela estabilidade econômica à tarefa de construção de uma economia verossímil e ecologicamente robusta. Há que se admitir tratar-se da tarefa mais difícil já enfrentada pela macroeconomia convencional – em parte, porque ela precisa se afastar da fórmula desgastada do crescimento de *laissez-faire* do consumo como base da estabilidade e, em parte, porque requer mais atenção a variáveis ecológicas centrais. Assim, avançar vai depender do engajamento de uma comunidade mais ampla de opiniões que a das abordagens convencionais. Mas a responsabilidade de andar pra frente está inequivocamente com o governo.

Além dessa responsabilidade muito específica, há questões vitais sobre o papel do governo e os mecanismos da governança em um sentido bem mais amplo. Onde, por exemplo, reside a responsabilidade pela outra tarefa-chave identificada aqui: redesenhar a lógica social do consumismo?

Os elaboradores de políticas se sentem (talvez com razão) desconfortáveis com a ideia de que têm um papel na influência sobre os valores e aspirações das pessoas. Mas a verdade é que governos intervêm constantemente no contexto social, quer gostem ou não.

Há uma miríade de sinais diferentes enviados na forma como a educação é estruturada, na importância dedicada a indicadores econômicos, nas políticas de intervenção, no impacto de metas planejadas de espaços públicos e sociais, na influência da política salarial no equilíbrio trabalho-vida, no impacto da política de emprego sobre a mobilidade econômica (e, portanto, sobre a estrutura e a estabilidade familiar), na presença ou ausência de padrões de produtos (sobre a durabilidade, por exemplo), no grau de regulamentação da publicidade e da mídia e no apoio oferecido a iniciativas comunitárias ou grupos de fé.

Em todas essas arenas, a política forma e co-cria o mundo social. Assim, a ideia de que é legítimo que o Estado intervenha na mudança da lógica social do consumismo é bem menos problemática do que frequentemente se assume. Uma tarefa crítica é identificar (e corrigir) aqueles aspectos dessa complexa estrutura social que fornecem incentivos perversos em favor de um individualismo materialista e minam o potencial de uma prosperidade compartilhada.

Em um nível, essa tarefa é mais velha que o rascunho da *Bíblia*. É, ao menos em parte, a tarefa de equilibrar as liberdades individuais com o bem comum. Os mecanismos de governança surgiram na sociedade humana precisamente por essa razão. A base evolucionária para isso está começando a ser entendida.<sup>4</sup> As sociedades capazes de proteger o comportamento social têm melhor chance de sobrevivência.

Essa base filosófica é fornecida pelo conceito de um “contrato social”, um arranjo implícito entre indivíduos e sociedade para inibir o individualismo e apoiar o comportamento social. Abrimos mão de algumas de nossas liberdades individuais. Mas, em retorno, ganhamos certa segurança de que nossa vida será protegida contra a liberdade sem fronteiras de outros.<sup>5</sup>

O historiador da economia de Oxford, Avner Offer, fornece uma extensão valiosa dessa ideia em *The Challenge of Affluence*.<sup>6</sup>

Deixadas sem controle, argumenta Offer, escolhas individuais tendem a ser irreparavelmente míopes. Favorecemos muito o hoje sobre o amanhã de algumas formas que, para um economista, parecem inteiramente inexplicáveis sob qualquer taxa racional de desconto do futuro. Os economistas chamam esse problema de desconto “hiperbólico”. Ele não é, em si, desconhecido. A contribuição única de Offer é sugerir que essa falibilidade tem (ou teve) uma solução social.

Para nos protegermos da troca de nosso bem-estar de longo prazo em nome de prazeres de curto prazo, a sociedade criou todo um conjunto de “dispositivos de comprometimento”: mecanismos sociais e institucionais que moderam o equilíbrio de escolhas, menos para o presente e mais em favor do futuro.

Contas de poupança, casamentos, normas de comportamento social, o próprio governo em algum sentido: tudo isso pode ser visto como dispositivos de comprometimento. São mecanismos que tornam um pouco mais fácil para nós inibirmos nosso apetite por excitação imediata e proteger nossos próprios interesses do futuro. E mesmo, embora isso seja menos óbvio na exposição de Offer, os dos demais afetados.

O problema é, como demonstra Offer, que a própria afluência está solapando e corroendo esses dispositivos de comprometimento. O aumento de rupturas familiares e o declínio da confiança já foram notados (Capítulo 9). A própria educação parental já está sob ataque em países desenvolvidos. A explosão da dívida, o declínio da poupança e a crise financeira revelam a erosão da prudência econômica. O esvaziamento do governo nos deixou mal preparados para lidarmos com essa “crise de comprometimento”.<sup>7</sup>

Notavelmente, Offer aponta como responsabilidade-chave por essa erosão a busca implacável por novidade na sociedade moderna. Essa dinâmica já foi tratada em termos estruturais (Capítulo 6). A novidade nos mantém comprando mais coisas. Comprar mais coisas mantém a economia andando. O resultado é uma sociedade “trancada” no crescimento do consumo por forças fora do controle de indivíduos.

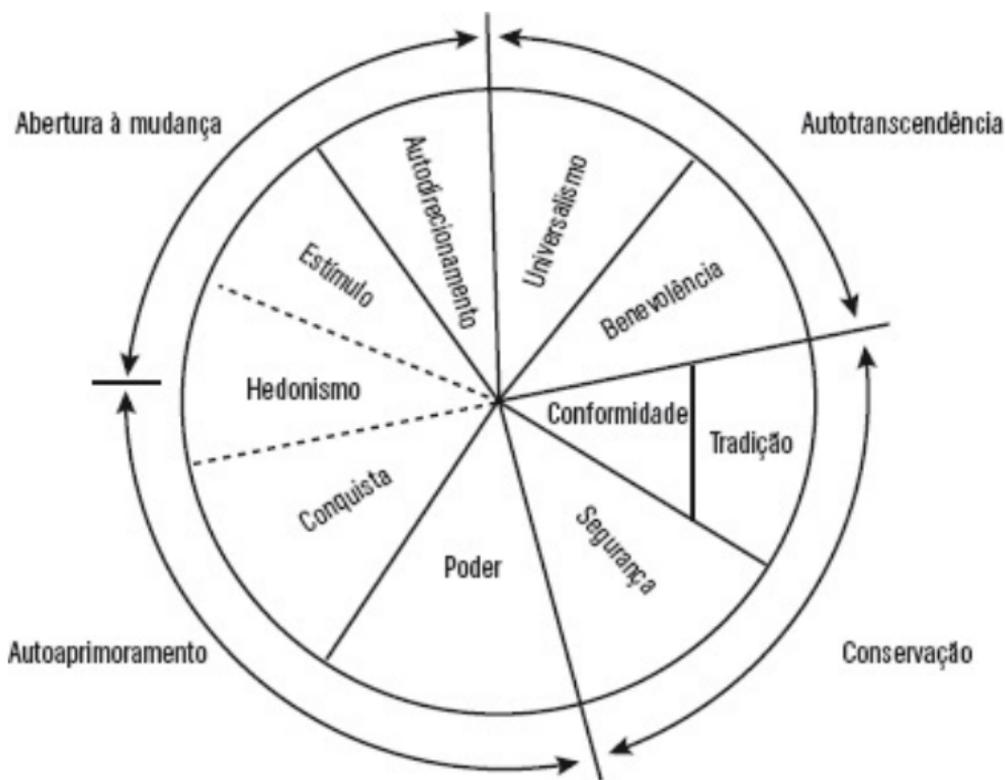
Aqui conspiram contra nós a infraestrutura física e a arquitetura social. Atraídos por nossas raízes evolucionárias, bombardeados com persuasão e seduzidos pela novidade: somos como crianças em uma loja de doces, sabendo que o açúcar é ruim, mas incapazes de resistir à tentação.

Essas percepções são condenatórias às chances de o *laissez-faire* individualista ser um mecanismo de governança de uma prosperidade duradoura. Se for apenas pelas escolhas individuais, parece não haver muita esperança de que as pessoas irão espontaneamente se comportar de forma sustentável. Como concluiu o biólogo evolucionista Richard Dawkins, a sustentabilidade não “brota naturalmente” em nós.<sup>8</sup>

## Egoísmo e Altruísmo

Ao mesmo tempo, é um engano assumir que as motivações humanas sejam todas egoístas. A evolução não impede comportamentos morais, sociais e altruístas. Pelo contrário, os comportamentos sociais se desenvolveram nos homens precisamente porque oferecem vantagens seletivas para as espécies. Todos somos, de alguma forma, divididos entre egoísmo e altruísmo.

**Figura 10.1** O “circumplexo” de valores humanos de Schwartz



Fonte: Adaptado de Schwartz 1994, pág. 24

O psicólogo Shalom Schwartz e seus colegas formalizaram esse insight em uma teoria de valores humanos fundamentais. Usando uma escala que já foi testada em mais de 50 países, Schwartz sugere que nossos valores são estruturados em torno de duas tensões distintas em nossa construção psicológica (Figura 10.1). Uma é aquela entre o egoísmo (autofortalecimento, no esquema de Schwartz) e o altruísmo (autotranscendência). A outra tensão é entre a abertura à mudança e o conservadorismo – ou, em outras palavras, entre a novidade e a manutenção da tradição.<sup>9</sup>

Schwartz ofereceu uma explicação evolucionária a essas tensões. Quando a sociedade evoluiu em grupos, as pessoas foram apanhadas entre as necessidades do indivíduo e as do grupo. E, quando lutaram pela sobrevivência, por vezes em ambientes hostis, foram apanhadas entre a necessidade de se adaptar e inovar e a de estabilidade. Em outras palavras, tanto o individualismo como a busca de novidade tiveram papel adaptativo para nossa sobrevivência comum. Mas o mesmo aconteceu com o altruísmo e a conservação ou tradição.

O ponto importante aqui é que cada sociedade alcança o equilíbrio entre altruísmo e egoísmo em diferentes momentos.<sup>10</sup> E onde esse equilíbrio é alcançado depende crucialmente da estrutura social. Quando tecnologias, infraestruturas, instituições e normas sociais recompensam o autofortalecimento e a novidade, então os comportamentos egoístas de busca por sensações prevalecem sobre aqueles mais atenciosos e altruístas. Onde as sociedades favorecem o altruísmo e a tradição, os comportamentos autotranscendentes são recompensados e o comportamento egoísta pode até ser penalizado.<sup>11</sup>

Essa descoberta sugere que devemos fazer perguntas inquisitivas sobre o equilíbrio das instituições que caracterizam a sociedade moderna. Elas promovem a competição ou a cooperação? Recompensam o comportamento autossatisfatório ou as pessoas que sacrificam os próprios ganhos para servir a outras? Que sinais os governos, as escolas, a mídia e as instituições comunitárias e religiosas enviam às pessoas? Quais comportamentos são apoiados por investimentos públicos e infraestruturas e quais são desencorajados?

Parece que cada vez mais as instituições da sociedade de consumo são destinadas a favorecer um individualismo particularmente materialista e a encorajar a busca implacável por novidade de consumo, porque isso é exatamente o que se precisa para manter a economia andando.

A erosão do comprometimento é um requisito estrutural para o crescimento, assim como uma consequência estrutural da afluência. O crescimento nos pede que sejamos míopes, perseguidores da novidade individualista, porque é exatamente isso que é necessário à perpetuação do sistema econômico. E, ao mesmo tempo, nos apoia nessa transição ao minar os dispositivos de comprometimento que apoiam valores mais altruístas e conservadores.

E isso não acontece por conta própria. O governo tem aqui um papel crucial, precisamente porque tem a responsabilidade pela estabilidade da macroeconomia. A busca individualista pela novidade é um requisito-chave para o crescimento do consumo, e a estabilidade econômica depende do crescimento desse consumo. Pouco surpreende, portanto, que as políticas se inclinem nessa direção.

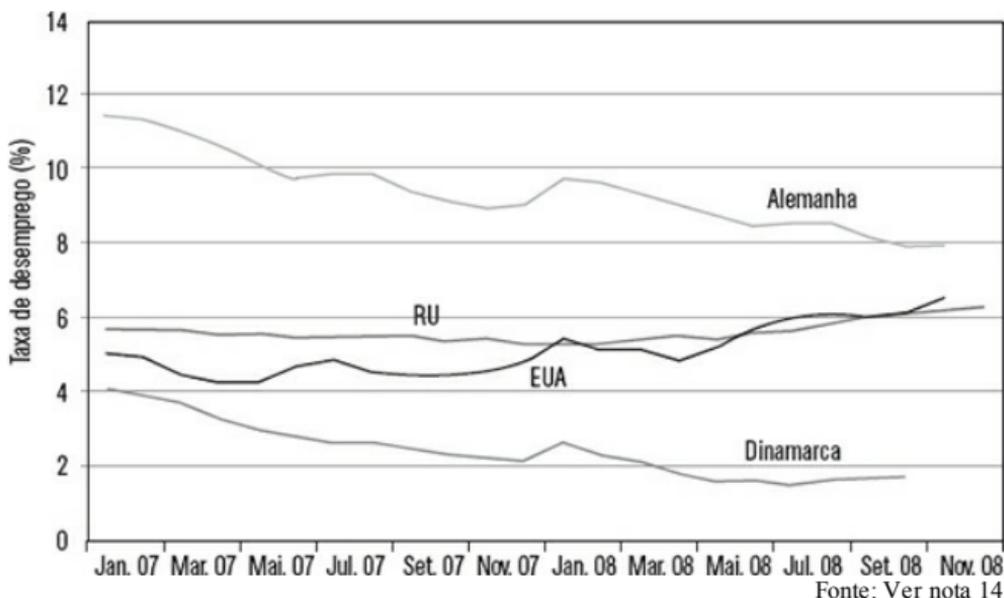
### Variedades do Capitalismo

A inclinação não tem sido uniforme em todas as nações. Como já vimos, há algumas distinções claras entre diferentes “variedades” de capitalismo. Por exemplo: a desigualdade tende a ser maior em economias liberais de mercado que em economias coordenadas de mercado.<sup>12</sup> E é principalmente nas economias liberais de mercado que as taxas de poupança caíram tão dramaticamente em anos recentes e a dívida dos consumidores explodiu. Na Alemanha, o governo teve o problema oposto na última década, com dificuldade de persuadir seus cidadãos a poupar menos e consumir mais.

Surgem algumas outras diferenças interessantes. A Figura 10.2 mostra as taxas de desemprego

durante a escalada da crise econômica em duas economias liberais de mercado (Reino Unido e Estados Unidos) e duas economias coordenadas de mercado (Alemanha e Dinamarca). Embora comece de uma base muito maior, o desemprego na Alemanha caiu em quase 20% no período de meados de 2007 ao fim de 2008.<sup>13</sup> Na Dinamarca, onde o desemprego já era baixo, a queda foi ainda maior (35%) no período. No Reino Unido, em contraste, o desemprego cresceu 11% na última metade de 2008, enquanto o desemprego americano aumentou em mais de um terço desde julho de 2007.

**Figura 10.2** Taxas de desemprego em quatro países da Ocede: 2007–2008<sup>14</sup>



Um trabalho recente sugere que as diferentes variedades do capitalismo também tiveram desempenho diferente em relação a impactos ecológicos, oportunidades de treinamento de aptidões e diversos aspectos do capital social.<sup>15</sup> Tim Kasser e seus colegas mostram que pessoas em economias liberais de mercado tendem a ter emissões mais altas de carbono per capita, mortalidade infantil mais alta, maior taxa de gravidez na adolescência, e maior percentual de pessoas relatando “se sentirem alienadas”.<sup>16</sup>

Nem todas essas descobertas são replicadas consistentemente em todas as economias liberais de mercado e em todas as economias coordenadas de mercado. Existe até alguma sugestão de que as distinções entre os dois tipos de economia não são tão profundas como foram nos anos 1980 e 1990, quando Peter Hall e David Soskice fizeram sua análise original.<sup>17</sup>

Ironicamente, como vimos no Capítulo 2, a Alemanha sofreu mais durante os primeiros meses

da crise financeira por ter construído uma economia de exportações que o Reino Unido, com uma economia voltada ao consumo doméstico. Ambas as economias, no fim, foram baseadas em um consumo materialista alimentado por dívida. E é cedo demais para dizer qual vai emergir mais forte no fim. Em um artigo recente do *Huffington Post*, Hall argumenta que a prudência doméstica alemã e sua forte base manufatureira irão torná-la mais resiliente a longo prazo.<sup>18</sup>

Mas a verdade é que nenhuma das variedades do capitalismo é imune à recessão global. Todas elas estão, em maior ou menor extensão, presas à busca por crescimento econômico. As diferenças em organização social e econômica são de grau, mais que diferenças fundamentais em espécie. E um elemento-chave na política econômica de todas as nações capitalistas parece ser o papel do governo na proteção e no estímulo ao crescimento econômico.

### O Estado em Conflito

O principal papel do governo é assegurar que os bens públicos de longo prazo não sejam solapados pelos interesses privados de curto prazo. Parece irônico então, e mesmo trágico, que governos em todo o mundo – e, em particular, em economias liberais de mercado – venham sendo tão ativos na defesa da busca por liberdade sem limite ao consumidor, com frequência elevando a soberania do consumidor acima de metas sociais e encorajando a expansão do mercado em áreas diferentes na vida das pessoas de forma ativa.

É particularmente estranho ver essa tendência andando de mãos dadas com o desejo de proteção de metas sociais e ecológicas. É notável, por exemplo, que o Reino Unido, uma das mais aguerridas economias liberais de mercado, venha sendo também defensor clamoroso da sustentabilidade, da justiça social e da política de mudanças climáticas. A Estratégia de Desenvolvimento Sustentável de 2005 do Reino Unido recebeu extenso elogio internacional. Sua Lei de Mudanças Climáticas de 2008 é uma peça revolucionária de legislação.

Há uma sensação real de que elaboradores de políticas estejam lutando por metas concorrentes. Por um lado, o governo está comprometido com a busca por crescimento econômico. Por outro, descobre-se tendo de intervir para proteger o bem comum das incursões do mercado. O próprio Estado está em conflito profundo, lutando, por um lado, para encorajar liberdades do consumidor que levem ao crescimento e, por outro, protegendo bens sociais e defendendo limites ecológicos.<sup>19</sup>

Mas a razão desse conflito se torna clara quando reconhecemos o papel que o crescimento desempenha na estabilidade macroeconômica. Com responsabilidade vital de proteger empregos e assegurar estabilidade, o Estado está preso (nas condições atuais) a priorizar o crescimento econômico. E está atado a essa tarefa, mesmo quando busca promover sustentabilidade e bem comum. O próprio governo, em outras palavras, fica preso no dilema do crescimento.

É absolutamente vital sobrepujar esse dilema, porque as lições desse estudo deixam claro que, sem forte liderança, a mudança será impossível. Os indivíduos estão expostos demais a sinais sociais e competição por status. Os negócios operam sob condições de mercado. Uma transição do autointeresse estreito para comportamentos sociais, ou da novidade implacável para uma conservação pensada das coisas que importam, pode apenas ser levada a cabo por meio de mudanças da estrutura de base, mudanças que fortaleçam o comprometimento e encorajem o comportamento social. E essas mudanças requerem a ação de governos.

O problema é que o ímpeto das políticas no último meio século – sobretudo nas economias liberais de mercado – tem andado quase exatamente na direção contrária. Os governos têm, sistematicamente, promovido o individualismo materialista e encorajado a busca pela novidade de consumo. Essa tendência tem sido perpetuada, em sua maior parte, de maneira deliberada, sob a premissa de que essa forma de consumismo serve ao crescimento econômico, protege empregos e mantém a estabilidade. E, como resultado, o Estado se torna atado à crença de que o crescimento pode pisotear todas as outras metas políticas.

Mas essa estreita busca por crescimento representa uma horrível distorção do bem comum e dos valores humanos de base. Também mina o papel legítimo do governo. Um Estado visto estritamente como protetor da liberdade de mercado na procura sem limites por crescimento não se relaciona de nenhuma forma com qualquer visão significativa do contrato social. O Estado é o aparelho de comprometimento da sociedade, *par excellence*, e o agente principal na proteção de nossa prosperidade partilhada. Uma visão nova de governança que abraça esse papel é um elemento crítico.

Sabendo que família, comprometimento, saúde, e assim em diante, são influências vitais sobre a prosperidade, e que a capacidade de o indivíduo proteger esses fatores está sendo minada na sociedade moderna, pareceriam um argumento claro a favor de um papel maior do governo nesse sentido.

Igualmente, aceitar que desemprego, injustiça e desigualdade tenham impacto não apenas no nível individual como também no bem-estar agregado pareceria um argumento em favor da intervenção do governo na proteção de emprego, justiça e igualdade.

Tal papel seria, em algum sentido, um revigoramento da ideia do contrato social. Em tal contrato, um papel legítimo do governo seria fortalecer e proteger organismos de comprometimento que evitam uma escolha míope e, igualmente importante, reduzam os impactos estruturalmente perniciosos que aumentam a desigualdade e reduzem o bem-estar.

É claro que tal visão requer um mandato democrático. “A mudança política vem da liderança e da mobilização popular. E precisamos de ambos”, argumentou o secretário britânico das mudanças climáticas, Ed Miliband, em dezembro de 2008.<sup>20</sup>

O autoritarismo prejudica o bem-estar humano por sua própria conta.<sup>21</sup> E, de qualquer forma, não deverá existir êxito em sociedades pluralísticas modernas. A governança para a prosperidade tem de se engajar ativamente com os cidadãos, tanto no estabelecimento do mandato como na conquista de mudanças.

Mas isso não absolve o governo de sua própria responsabilidade vital de assegurar a prosperidade partilhada. O papel do governo é fornecer as capacitações para que seus cidadãos floresçam – dentro de limites ecológicos. A análise aqui sugere que, neste momento, a responsabilidade significa alterar o equilíbrio das instituições e estruturas existentes, afastando-as do individualismo materialista e fornecendo, em vez disso, oportunidades reais para que as pessoas persigam as metas intrínsecas de família, amizade e comunidade.

Mas isso, infelizmente, não vai acontecer enquanto a estabilidade econômica depender do crescimento. Haverá, inevitavelmente, uma tendência de os governos apoiarem estruturas sociais que reforcem o individualismo material e busca de novidades. Porque é isso o que é preciso para

manter a economia funcionando.

Mas não tem de ser assim. Libertar a macroeconomia do requisito estrutural do consumo irá, simultaneamente, liberar o governo para desempenhar seu papel apropriado de entregar bens sociais e ambientais, e proteger os interesses de longo prazo. A mesma meta que é vital a uma economia sustentável é essencial à governança da prosperidade. O Estado em conflito é, ele próprio, vítima do crescimento. E, ao resgatar a economia desse dilema, tem ao menos a chance de se salvar.

## Capítulo 11

### A Transição para uma Economia Sustentável

*No fim, essa agenda econômica não vai apenas requerer dinheiro novo. Vai exigir um novo espírito de cooperação... Seremos chamados a tomar parte de um sacrifício e uma prosperidade partilhados.*

– Barack Obama, fevereiro de 2008<sup>1</sup>

A sociedade de consumo parece condenada ao desastre, mas o desmanche desse sistema tampouco parece fácil. Subvertê-lo por completo poderia nos levar ainda mais rápido à destruição. Mas mudanças incrementais não parecem ser o bastante. Confrontados com esse tipo de intratabilidade, é tentador fazermos economias. De nos atermos com mais força às doutrinas existentes. Ou recorrer a um tipo de fatalismo. Um lugar em que aceitemos a inevitabilidade das mudanças climáticas, um mundo desigual, talvez mesmo o colapso da sociedade. E concentrarmos todos os esforços em nossa segurança pessoal.

Essa resposta é compreensível. Mas não é construtiva. Nem é, no caso, inevitável. Confrontamo-nos com teoremas da impossibilidade em todo canto. As economias só podem sobreviver se crescerem. As pessoas não abrem mão do materialismo. O Estado é impotente para intervir. Mas cada vez mais verdades axiomáticas se dissolvem sob um exame cuidadoso. Um tipo diferente de macroeconomia é concebível. Pessoas podem florescer com menos. Uma nova visão de governança faz muito sentido. Outro mundo é possível.

A crise econômica nos apresenta oportunidade única de investir na mudança. De varrer o pensamento de curto prazo que flagela a sociedade há décadas. De substituí-lo com políticas bem pensadas e capazes de lidar com os enormes desafios de enfrentamento das mudanças climáticas, de criar uma prosperidade duradoura.

É claro que uma coisa é ter uma visão e outra bem diferente é nos dispormos a realizá-la. Mas existem basicamente apenas duas possibilidades para uma mudança dessa ordem. Uma é a revolução. A outra, o engajamento com o árduo trabalho da transformação social.

Existem aqueles para quem a revolução parece ser a resposta. Ou, se não a resposta, ao menos a consequência inevitável da contínua disfunção social e ecológica. Vamos acabar com o capitalismo. Vamos rejeitar a globalização. Vamos solapar o poder corporativo e derrubar governos corruptos. Vamos dismantelar as velhas instituições e começar de novo.

Mas também há riscos. O espectro de um novo barbarismo espreita das coxias. Um mundo constrangido por recursos, ameaçado pelas mudanças climáticas, lutando pela estabilidade econômica: até quando podemos manter a sociedade civil em tal mundo se já demolimos cada estrutura institucional nas quais pudemos pôr as mãos?

Rejeitar a revolução não é aceitar o status quo. Ou mesmo sugerir que só as mudanças incrementais sejam necessárias. Deve ficar claro, sobre tudo o que foi dito, que a transformação requerida é maciça. Mas também precisamos de passos concretos para construir a mudança. E essa é ainda uma tarefa que pede o engajamento de governos e daqueles capazes de fazer ou

influenciar políticas.

Especificar esses passos com qualquer grau de precisão depende, em parte, da abertura de um diálogo público e político sobre as questões. Isso está claramente além do escopo desse (ou de qualquer outro) volume. Mas seria errado deixar a questão das políticas em suspensão. E já é possível estabelecer uma direção clara de navegação.

Nos parágrafos seguintes, são feitas algumas recomendações específicas. Elas seguem diretamente a análise dos capítulos anteriores. Falando de maneira ampla, encontram-se sob três rubricas principais:

- Estabelecer limites.
- Consertar o modelo econômico.
- Mudar a lógica social.

Há, inevitavelmente, algumas sobreposições entre essas categorias. Há, sem dúvida, coisas faltando. Nem todas as sugestões podem ser seguidas de imediato. Nem todas podem ser seguidas unilateralmente. Mas nenhuma delas é completamente sem precedente e existem numerosos pontos de contato com iniciativas existentes. Tomadas juntas, elas oferecem alguma fundação política com base na qual iniciar uma mudança significativa e duradoura.

#### Estabelecendo Limites

O desregramento material da sociedade de consumo está exaurindo os recursos naturais e colocando uma carga insustentável sobre os ecossistemas do planeta (Capítulo 5). É essencial estabelecer limites claros de recursos e ambientais e integrar esses limites tanto ao funcionamento econômico (Capítulo 8 e Apêndice 2) como ao social (Capítulo 9). Essas três primeiras propostas específicas se relacionam a essa tarefa.

#### Limitações de Recursos e Emissões – e Metas de Redução

É necessária maior atenção aos limites da atividade econômica. Identificar tetos claros dos recursos e das emissões e estabelecer metas de redução de acordo com esses tetos é vital para uma economia sustentável. Até onde foram implementadas, as metas de estabilização e orçamentos de emissões estabelecidos para o carbono fornecem aqui um modelo.<sup>2</sup>

As condições de igualdade e limites ecológicos, tomadas juntas, sugerem um papel-chave no modelo conhecido como “contração e convergência”, no qual permissões iguais per capita são estabelecidas sob um teto ecológico que converge para um nível sustentável.<sup>3</sup> Essa abordagem foi aplicada até certo ponto ao carbono. Tetos semelhantes devem ser criados para estabelecer a extração de recursos escassos não renováveis, a emissão de resíduos (particularmente os tóxicos e perigosos), a extração de água de solo “fóssil” e a taxa de extração de recursos renováveis.

Devem ser estabelecidos mecanismos efetivos para chegar às metas estabelecidas por esses tetos. Uma vez estabelecidos, esses limites também precisam ser integrados a um quadro econômico convincente (ver a Recomendação 4, a seguir).

#### Reforma Fiscal para a Sustentabilidade

O princípio amplo da internalização dos custos internos das atividades econômicas foi aceito há pelo menos duas décadas.<sup>4</sup> Taxar o carbono, por exemplo, envia um sinal claro às pessoas sobre o valor do clima e as encoraja a mudar para processos, tecnologias e atividades de menor intensidade de carbono. Um mecanismo relacionado – já estabelecido por meio dos “mecanismos de flexibilidade” no Protocolo de Kyoto e no Esquema de Comércio de Emissões da UE – seria conferir permissões estabelecidas sob um teto (ver Recomendação 1, a seguir) para ser comercializadas.<sup>5</sup>

Uma elaboração útil do argumento é o princípio de uma reforma ecológica de impostos – uma mudança na carga dos impostos de bens econômicos (por exemplo, rendas) para males econômicos (por exemplo, poluição). As taxas sobre carbono, por exemplo, poderiam ser fiscalmente neutras para reduzir a carga sobre empresas e pessoas. Novas taxas sobre uso de recursos ou carbono seriam contrabalançadas por reduções de impostos sobre mão de obra. Esse argumento vem sendo elaborado pelo menos há uma década e foi implementado em graus variados na Europa. Mas o progresso em direção a uma reforma de impostos ecologicamente significativa tem sido dolorosamente lento.<sup>6</sup>

#### Apoio à Transição Ecológica em Países em Desenvolvimento

Uma motivação-chave para se repensar a prosperidade nas economias avançadas é deixar espaço ao crescimento tão necessário das nações mais pobres. Mas, enquanto essas economias se expandem, será também uma necessidade urgente assegurar que o desenvolvimento seja sustentável e fique dentro de limites ecológicos.

Isso clama, especificamente, por mecanismos robustos de financiamento para tornar recursos disponíveis aos países em desenvolvimento. A Convenção-Quadro da ONU sobre Mudanças Climáticas já estabeleceu tal mecanismo, conhecido como Global Environment Facility (GEF).<sup>7</sup> É uma prioridade expandir ou replicar esse tipo de mecanismo de transferência de recursos. Os investimentos em energia renovável, eficiência energética, eficiência de recursos, infraestrutura de baixo carbono e proteção dos *carbon sinks* (“florestas”) e biodiversidades permanecerão vitais.

Há outra questão difícil para economias em desenvolvimento: ou seja, o impacto da redução do consumo em economias avançadas em seus mercados de exportação. Há agora, interessantemente, novas evidências a sugerir que, a longo prazo, isso seria um problema menos espinhoso do que se pensava antes.<sup>8</sup> O crescimento nas economias em industrialização é cada vez mais baseado em consumo doméstico e no comércio entre essas nações. Mas haverá, por algum tempo, uma necessidade de dar apoio estrutural a países em desenvolvimento na transição para uma economia sustentável.<sup>9</sup>

O financiamento tanto ao investimento como a necessidades pode assumir diversas formas, incluindo uma taxa sobre carbono paga por nações mais ricas sobre importações de países em desenvolvimento<sup>10</sup> ou uma taxa Tobin sobre transferências internacionais de moeda (ver Recomendação 6, a seguir).

#### Consertando o Modelo Econômico

Uma economia baseada na expansão perpétua de consumo materialista guiada pela dívida é ecologicamente insustentável, socialmente problemática e economicamente instável (Capítulos 2, 5 e 6). Mudar isso requer o desenvolvimento de uma nova macroeconomia para a sustentabilidade (Capítulos 7 e 8, Apêndice 2): um motor econômico que não dependa, para sua estabilidade, do crescimento implacável do consumo e da expansão de utilização de materiais. É uma prioridade construir esse novo quadro. Políticas podem contribuir de várias formas para essa tarefa.

### Desenvolvendo uma Macroeconomia Ecológica

Um passo-chave é desenvolver a capacidade técnica ao que podemos chamar de macroeconomia ecológica. Em essência, isso significaria sermos capazes de entender o comportamento de economias quando elas estão sujeitas a emissões estritas e usos limitados de recursos. E explorar como as economias podem funcionar sob diferentes configurações de consumo, investimento, emprego de mão de obra e crescimento de produtividade.

Um recurso crucial é re-enquadrar nossos preconceitos sobre mão de obra e produtividades de capital. A busca contínua de produtividade de mão de obra leva a economia em direção ao crescimento simplesmente para manter o pleno emprego. Mas é improvável que essa tendência continue em uma economia voltada para serviços – mais intensiva em mão de obra (Capítulo 8). O impacto da queda nas produtividades de mão de obra já é uma questão na União Europeia.<sup>11</sup> Em vez de estimular a busca contínua por produtividades mais altas, seria melhor o engajamento na transição estrutural para setores e atividades de baixa emissão de carbono e de mão de obra intensiva.

O “investimento ecológico” (ver a seguir) também emergiu como um componente-chave dessa análise. A questão da produtividade é mais uma vez crucial. Mas aqui se trata da produtividade do capital. Os investimentos ecológicos vão ter diferentes taxas e períodos de retorno. Em termos convencionais, eles provavelmente serão “menos produtivos”. O investimento ecológico será, portanto, necessário para tratar as condições e também as metas de investimento (Apêndice 2).

Há também uma instância clara para que a nova macroeconomia leve de alguma forma em consideração o valor do capital natural e dos serviços ecossistêmicos.<sup>12</sup> No fim, eles necessitarão ser integrados em contas de estoques de capital e em funções de produção e fluxos de consumo.

Como tudo isso vai funcionar é um enorme desafio, mas excitante. Quase não existem precedentes reais de um quadro macroeconômico coerente com a sustentabilidade.<sup>13</sup> Mas a nova economia da sustentabilidade não é a economia do desalento de Thomas Malthus. É um lugar que deve atrair economistas jovens e brilhantes para elaborar uma ciência econômica apropriada para o futuro.

### Investindo em Empregos, Ativos e Infraestrutura

O investimento em empregos, ativos e infraestrutura surge como um componente-chave não apenas da recuperação econômica, mas como uma das fundações de uma nova macroeconomia ecológica. O investimento ecológico tem algumas metas claras. Elas incluem:<sup>14</sup>

- fazer o *retrofitting* de edifícios com medidas de economia de carbono e de energia
- tecnologias de energia renovável
- redesenhar as redes de concessionárias, em particular as grades de eletricidade
- infraestrutura de transporte público
- espaços públicos (pedestrianização, espaços verdes, bibliotecas, e assim por diante)
- manutenção e proteção do ecossistema.

O investimento em empregos e capacitação também será vital na manutenção e melhora de edifícios e infraestrutura. De fato, a criação de empregos deve ser pensada como um foco legítimo para investimentos, sempre que a mão de obra empregada estiver protegendo ou melhorando ativos públicos.

Mas investimento ecológico não se trata apenas de direcionar investimento a determinadas metas. Também demanda uma “ecologia” de investimento diferente. Em particular, necessitará tratar das condições de investimento, taxas e períodos de retorno e da estrutura dos mercados de capital. Em última instância, isso também significará levantar questões difíceis sobre a propriedade dos ativos e o controle sobre o excedente desses ativos. A natureza e o direito da propriedade residem no coração dessas questões.

#### Aumentando a Prudência Financeira e Fiscal

O consumo materialista alimentado pela dívida permitiu o crescimento econômico nas duas últimas décadas. Mas sua manutenção desestabilizou a macroeconomia e contribuiu para a crise econômica global. Há uma concordância emergente de que precisamos introduzir uma nova era de prudência financeira e fiscal. Um número de importantes sugestões já foi discutido na arena internacional.<sup>15</sup>

Elas incluem: reforma ou regulamentação de mercados financeiros nacionais e internacionais; tornar ilegais as práticas de mercado inescrupulosas e desestabilizadoras (como vendas a descoberto); reduzir a remuneração excessiva de executivos (ou torná-la relativa ao desempenho); prover maior proteção contra a dívida dos consumidores e mais incentivos à poupança doméstica.

Algumas outras medidas também merecem consideração. Uma que recebeu atenção por diversas razões é a ideia de um imposto sobre transferências internacionais de moeda. O chamado imposto Tobin foi originalmente desenhado (pelo Nobel de Economia James Tobin) como um mecanismo para reduzir os efeitos potencialmente desestabilizadores das flutuações da moeda. Também foi apoiado como um mecanismo para reduzir a mobilidade do capital de maneira geral, e como um meio de financiar o desenvolvimento (ao redistribuir as receitas do imposto como ajuda ao desenvolvimento).<sup>16</sup>

Outra proposta destinada a estabilizar os mercados financeiros é aumentar o controle público sobre a oferta de dinheiro. Grande parte do dinheiro em circulação em qualquer dado momento (em economias avançadas) é agora criada por bancos privados como empréstimo a empresas ou lares. Isso só é possível porque bancos não têm de manter reservas equivalentes a todos os depósitos dos poupadores – o que opera é o chamado sistema “fracional” de reserva.

Dita a prudência que alguma proporção dos ativos dos bancos seja mantida como reservas.

Quanto mais alta essa proporção, maior o grau de prudência. Um dos problemas encontrados pelos bancos durante a crise financeira de 2008 foi o fracasso em manter reservas adequadas. Alguns pediram um sistema com 100% de reservas.<sup>17</sup> Em tal sistema, os governos manteriam pleno controle da oferta de dinheiro. A liquidez seria bem mais baixa, e o investimento e a dívida teriam controle mais rígido.

### Revisando as Contas Nacionais

O PIB é, nada mais, nada menos, que uma medida da ocupação da economia (Capítulo 8). Mede a quantidade de gastos e poupanças de consumidores, ou o equivalente ao valor adicionado das atividades econômicas. Mas suas falhas, para uma mensuração útil até do bem-estar econômico, são bem documentadas. Elas incluem o fracasso do PIB em responder, de forma adequada, a mudanças na base de ativos; de incorporar as perdas reais de bem-estar de uma distribuição desigual de renda; de levar em conta a depleção de recursos materiais e outras formas de capital natural; de capturar os custos externos da poluição e do dano ambiental de longo prazo; de levar em conta custos de crimes, acidentes de carro, acidentes industriais, dissolução de famílias e outros custos sociais; de corrigir gastos “posicionais” e consumo posicional; e de levar em conta serviços de não mercado, como o trabalho doméstico e voluntário.

O caso contra o PIB possui bom pedigree econômico, e tem atraído muita atenção há anos. Foram feitas várias tentativas de se construir indicadores ajustados que pudessem desempenhar melhor o trabalho. Elas incluem o Índice de Poupanças Líquidas Ajustadas do Banco Mundial, a Medida de Bem-Estar Econômico de Nordhaus e Tobin e o Índice de Bem-Estar Econômico Sustentável de Daly e Cobb. A iniciativa “Além do PIB”, da Oede, tentou agrupar essas diferentes tentativas. A Comissão sobre Mensuração de Desempenho Econômico e Progresso Social do presidente Sarkozy também é dedicada a essa questão. Está na hora de avançarmos no desenvolvimento de contas nacionais que forneçam uma medida mais robusta do desempenho econômico.<sup>18</sup>

### Mudando a Lógica Social

A lógica social que prende as pessoas no consumo materialista como base de participação da vida em sociedade é extremamente poderosa, mas danosa ecológica e psicologicamente (Capítulos 4–6). Um pré-requisito essencial para a prosperidade duradoura é libertar as pessoas dessa dinâmica daninha e fornecer oportunidades para vidas sustentáveis e plenas (Capítulo 9). As cinco recomendações finais focam nessa tarefa.

### Política de Jornada de Trabalho

A política de jornada de trabalho é importante para uma economia sustentável por duas razões. Em primeiro lugar, o número de horas que as pessoas trabalham tem uma relação importante com a produção (via produtividade da mão de obra). De maneira específica, a produção é igual ao número de horas trabalhadas multiplicado pela produtividade da mão de obra. Em uma economia na qual a produtividade do trabalho ainda aumenta, mas a produção é contida (por exemplo, por razões ecológicas), o único modo de manter a estabilidade macroeconômica e proteger o meio de vida das pessoas é partilhar o trabalho disponível. Isso já acontece com frequência em uma escala menor durante a recessão.

Em segundo lugar, a redução nas horas trabalhadas já foi almejada por si só, por diversas razões. Uma delas, ironicamente, era a crença de que isso aumentaria a produtividade da mão de obra. Esse foi o raciocínio, por exemplo, do “experimento” francês com a semana de 35 horas de trabalho.<sup>19</sup> Acreditava-se que, quando as pessoas trabalham em jornadas mais curtas, estão produzindo mais durante essas horas porque estão mais descansadas, alertas e capazes.

Esses benefícios, é claro, serviram de argumentos, em si mesmos, para organizações de trabalhadores e militantes.<sup>20</sup> As políticas específicas para redução das horas de trabalho e a melhora no equilíbrio vida-trabalho poderiam incluir: maior flexibilidade para trabalhadores em horários de trabalho; medidas para combater a discriminação contra trabalhadores temporários com relação a avaliação, promoção, treinamento, segurança do emprego e taxa de pagamento; mais incentivos para os empregados (e flexibilidade dos empregadores) em tempo com a família, licença-paternidade e férias sabáticas.<sup>21</sup>

### Enfrentando a Desigualdade Sistêmica

As desigualdades sistêmicas de renda aumentam a ansiedade, minam o capital social e expõem os lares de renda mais baixa a uma morbidez mais elevada e a uma menor satisfação com a vida. De fato, cresce a evidência dos efeitos negativos sociais e para a saúde em populações desiguais. A desigualdade sistêmica também impulsiona o consumo posicional, contribuindo para a “catraca” material que alimenta o uso de recursos na economia.

Enfrentar a desigualdade reduziria custos sociais, melhoraria a qualidade de vida e mudaria a dinâmica do consumo por status. Mas, ainda assim, bem pouco foi feito para reverter tendências de longo prazo à desigualdade de renda, que ainda estão aumentando, particularmente nas economias liberais de mercado, mesmo quando políticas e mecanismos para reduzir a desigualdade e redistribuir as rendas estão bem estabelecidos.

Eles incluem revisão das estruturas de impostos sobre a renda, níveis mínimos e máximos de renda, melhoria do acesso à educação de qualidade, leis antidiscriminação, medidas anticrime e melhora do meio ambiente local em áreas destituídas. A atenção sistemática a essas políticas é vital.

### Mensurando Capacitações e Florescimento

A sugestão de que a prosperidade não é adequadamente capturada pelas medidas convencionais de produção econômica ou de consumo deixa aberta a necessidade de definirmos um quadro apropriado de mensuração para uma prosperidade duradoura. Isso deve, certamente, incluir uma avaliação sistemática do potencial das pessoas para o florescimento em toda a nação (e em diferentes segmentos da população). Tal avaliação serviria, especificamente, para mensurar “variáveis de renda” do florescimento, tais como expectativa de vida saudável, participação educacional, confiança, resiliência da comunidade e participação na vida da sociedade.

Já foram feitas diversas sugestões nessa direção. Talvez o modelo mais próximo do que está sendo sugerido aqui seja o trabalho holandês sobre o “índice de capacidades” (Capítulo 4). Mas as sugestões para o desenvolvimento de contas nacionais de bem-estar também usam essa lógica de “mensuração do que importa”. Um passo adiante seria incorporar tais contas sistematicamente no quadro existente de contabilidade nacional (ver Recomendação 7, a seguir),

e talvez mesmo ajustar contas econômicas às mudanças nas contas de florescimento.<sup>22</sup>

### Fortalecendo o Capital Social

Compreender que a prosperidade consiste, em parte, em nossas habilidades de participar da vida em sociedade exige que se preste atenção aos recursos humanos e sociais subjacentes a essa tarefa. A criação de comunidades sociais resilientes é particularmente importante diante de choques econômicos. Como mostram os exemplos citados no Capítulo 4, a força da comunidade pode fazer a diferença entre o desastre e o triunfo frente ao colapso econômico.

É necessária toda uma gama de políticas para se construir o capital social e fortalecer as comunidades. Elas incluem: criar e proteger espaços públicos partilhados; encorajar iniciativas de sustentabilidade baseadas na comunidade; reduzir a mobilidade geográfica da mão de obra; fornecer treinamento para empregos verdes; oferecer melhor acesso a ensino e habilidades para a vida toda; colocar mais responsabilidade pelo planejamento nas mãos das comunidades; e proteger a transmissão de serviços públicos e o financiamento de museus, bibliotecas públicas, parques e espaços verdes.

Há alguns sinais de que estamos lidando com a erosão sistemática do capital social. Iniciativas do terceiro setor começam a focar especificamente na construção da resiliência das comunidades. Exemplos disso incluem o projeto Resiliência Internacional, no Canadá, o Projeto da Fundação do Bem-Estar Local Jovem, no Reino Unido, e o crescente movimento internacional Cidade em Transição.<sup>23</sup> Algum apoio começa a surgir do reconhecimento dos próprios governos da importância do capital social.<sup>24</sup> Mas as iniciativas ainda permanecem isoladas e esporádicas. É necessário um quadro sistemático das políticas para apoiar a coesão social e construir a resiliência das comunidades.

### Desmantelando a Cultura do Consumismo

O consumismo se desenvolveu, em parte, como meio de proteger uma economia movida pelo crescimento econômico. Mas ele promove uma competitividade improdutivo por status e tem impactos psicológicos e sociais danosos na vida das pessoas. A cultura do consumismo é transmitida por instituições, mídia, normas sociais e um conjunto de sinais sutis, e nem tão sutis, encorajando as pessoas a se expressar, buscar identidade e sentido por meio de bens materiais. Desmantelar essas complexas estruturas de incentivo requer atenção sistemática aos milhares de modos com são construídas.

Há, mais obviamente, necessidade de regulamentação mais forte em relação à mídia comercial. Existem preocupações particulares em relação ao papel da publicidade comercial nas crianças. Diversos países (notavelmente Suécia e Noruega) baniram publicidade na TV para menores de 12 anos de idade. A criação de zonas livres de comerciais, como a estabelecida em São Paulo, a Lei da Cidade Limpa, são uma forma de proteger o espaço público da intrusão comercial. Outra é fornecer apoio sistemático à mídia pública por meio de financiamento do Estado. Como argumenta o Institute for Local Self-Reliance, “as comunidades devem ter o direito de reservar espaços livres de comercialismo, onde os cidadãos possam se congregam e trocar ideias de igual para igual”.<sup>25</sup>

Há também um papel para padrões mais fortes de comércio que protejam cidadãos, tanto

como trabalhadores quanto como consumidores. A iniciativa Fair Trade é um bom exemplo do que pode ser conquistado por companhias dispostas a agir em base voluntária. Mas isso não é extensivo o bastante para proteger padrões ecológicos e éticos em todas as suas redes de fornecimento. Ou para assegurar que essas questões se registrem nos padrões de compras das pessoas. Os padrões de comércio deveriam também mencionar, de maneira sistemática, a durabilidade dos produtos de consumo. A obsolescência planejada e percebida é uma das piores aflições da sociedade do jogar fora, e minam tanto os direitos quanto os interesses legítimos das pessoas como consumidoras e cidadãs.

Desembaraçar a cultura – e mudar a lógica social – do consumismo irá requerer o tipo de esforço sustentado e sistemático que a fez chegar até onde está, de princípio. Mas é claro, no entanto, que esse esforço não vai dar certo como uma empreitada puramente punitiva. É vital oferecer alternativas viáveis ao modo de vida do consumidor. O progresso depende da construção de capacitações para que as pessoas floresçam de modo menos materialista.

### Não Utopia

As propostas esboçadas até aqui fluem diretamente da análise dos capítulos anteriores deste livro. Mas muitas delas ocupam lugar em debates mais longos e profundos sobre sustentabilidade, bem-estar e crescimento econômico. E algumas delas pelo menos se conectam mais de perto com preocupações existentes de governos – por exemplo, escassez de recursos, metas e mudanças climáticas, impostos ecológicos e bem-estar social.

Parte do objetivo deste livro é fornecer uma base coerente para essas políticas e ajudar a fortalecer a mão do governo para levá-las adiante. No momento, apesar de seus melhores esforços, o progresso em direção à sustentabilidade permanece dolorosamente lento. E tende a empacar interminavelmente no avassalador compromisso com o crescimento econômico. É essencial uma mudança na vontade política. Mas isso também é possível – uma vez resolvidos os conflitos que assombam o Estado (Capítulo 10).

Uma coisa é clara. Há agora uma oportunidade sem precedentes para que governos de países avançados – dando esses passos – possam iniciar uma mudança de natureza mais ampla. E no processo de demonstrar liderança econômica e de promoção de ação internacional pela sustentabilidade. O processo deve ter início com o desenvolvimento de prudência financeira e ecológica em casa. Também deve começar por reavaliar os incentivos perversos e a danosa lógica social que nos prendem a uma improdutiva competição por status.

Acima de tudo, existe uma necessidade urgente de desenvolvermos uma macroeconomia resiliente e sustentável que não esteja mais baseada no crescimento econômico implacável. A mensagem mais clara da crise de 2008 é que nosso modelo atual de sucesso econômico é fundamentalmente falho. Para as economias avançadas do mundo ocidental, a prosperidade sem crescimento não é mais um sonho utópico. É uma necessidade financeira e ecológica.

### Uma Prosperidade Duradoura

*Uma nova política do bem comum não diz respeito apenas a encontrar políticos mais escrupulosos. Requer também uma ideia mais exigente do que significa ser um cidadão, e requer um discurso público mais robusto – um que se envolva mais diretamente com questões morais e até mesmo espirituais.*

– Michael Sandel, junho de 2009<sup>1</sup>

A sociedade enfrenta um dilema profundo. Resistir ao crescimento é correr o risco de um colapso econômico e social. Persegui-lo de maneira implacável coloca em perigo os ecossistemas dos quais dependemos para a sobrevivência a longo prazo.

Em sua maior parte, esse dilema segue não sendo reconhecido pela política dominante. É pouco visível como um debate público. Quando a realidade começa a colidir com a consciência coletiva, a melhor sugestão que temos à mão é que podemos, de alguma forma, “descasar” o crescimento de seus impactos materiais. E continuar a fazê-lo enquanto a economia se expande exponencialmente.

Raramente se reconhece a enormidade dessa tarefa. Em um mundo com 9 bilhões de pessoas, todas aspirando a modos de vida ocidentais, a intensidade de carbono de cada dólar de produção deve ser, pelo menos, 130 vezes mais baixa em 2050 do que é hoje. No fim do século, a atividade econômica precisará retirar carbono da atmosfera, em vez de acrescentar.

Não importa que ninguém saiba como seria tal economia. Não importa que o descasamento não esteja ocorrendo nem perto dessa escala. Não importa que todas as nossas instituições e estruturas de incentivo apontem continuamente na direção errada. O dilema, uma vez reconhecido, paira tão ominosamente sobre nosso futuro que estamos desesperados para acreditar em milagres. A tecnologia irá nos salvar. O capitalismo é bom com tecnologias. Portanto, vamos manter a caravana na estrada e esperar pelo melhor.<sup>2</sup>

Essa estratégia de ilusão atingiu seus limites. As premissas simplistas de que a propensão do capitalismo à eficiência irá estabilizar o clima e resolver o problema da escassez de recursos estão quase literalmente falidas. Agora temos necessidade urgente de uma visão mais clara, políticas mais ousadas, algo mais robusto em termos de estratégias com as quais confrontar o dilema do crescimento.

O ponto de partida deve ser a liberação das forças que nos mantêm em uma negação perigosa. Natureza e estrutura conspiram aqui juntas. O motivo do lucro estimula uma busca contínua por produtos e serviços mais novos, melhores ou mais baratos. Nossa própria procura incansável por novidades e status social nos tranca na gaiola de ferro do consumismo. A própria afluência nos traiu.

Ela cria, e até depende, da contínua produção e reprodução da novidade do consumo. Mas a novidade incansável reforça a ansiedade e enfraquece nossa capacidade de proteger metas sociais de longo prazo. Ao fazer isso, ela acaba por minar nosso bem-estar e o daqueles em torno

de nós. Em algum ponto do caminho, perdemos a prosperidade partilhada que buscamos em primeiro lugar.

Nada disso é inevitável. Não podemos mudar os limites ecológicos. Nem alterar a natureza humana. Mas podemos, sim, criar e recriar o mundo social. E nós o fazemos. Suas normas são nossas normas. Suas visões são nossas visões. Suas estruturas e instituições formam e são formadas por essas normas e visões. É onde a transformação é necessária.

No capítulo anterior, exploramos o potencial de intervenções políticas que pode dar um pontapé inicial ao processo. Passos práticos que podem ser tomados agora para efetivar a transição para uma economia sustentável. Este capítulo final retorna a algumas das questões mais amplas levantadas por este livro. Ele resume os elementos-chave de uma nova economia e explora algumas implicações mais amplas de aspiração à prosperidade sem crescimento.

### Visões de Prosperidade

O ponto inicial de tudo isso reside em uma visão de prosperidade, como a habilidade de florescermos como seres humanos – nos limites ecológicos de um planeta finito.

Essa visão tem dimensões materiais inegáveis. É perverso falar das coisas indo bem quando há alimento e abrigo inadequados. E isso ainda é o caso para bilhões no mundo em desenvolvimento. Mas também é simples ver que a mera equação de quantidade com qualidade, ou mais com melhor, é, em geral, falsa. As coisas, em si, não nos ajudam a florescer. E, por vezes, podem mesmo impedir o florescimento.

Darmo-nos bem se relaciona, em parte, a nossa capacidade de dar e receber amor, de gozarmos do respeito de nossos pares, de contribuir de modo útil para a sociedade, de ter uma sensação de pertencimento e confiança na comunidade, de ajudar a criar um mundo social e achar nele um lugar verossímil. Em resumo, um componente importante da prosperidade é participar com sentido da vida em sociedade.

Essas são tarefas primariamente sociais e psicológicas. A dificuldade é que a sociedade de consumo se apropriou de toda a gama de bens materiais e processos a serviço delas. Não somos, de certo, a primeira sociedade a atribuir a meras coisas significados simbólicos. Mas somos os primeiros a ceder tanto de nosso funcionamento social e psicológico a buscas materialistas.

Nosso sentido de identidade, nossas expressões de amor, nossa busca por significado e propósito, mesmo nossos sonhos e desejos são articulados por meio da linguagem dos bens. As questões mais fundamentais que nos fazemos sobre o mundo e nosso lugar nele são respondidas pelo consumismo. O acesso ilimitado a bens materiais ocupa o lugar de nossas esperanças de liberdade. E, por vezes mesmo, de imortalidade.

“O ser humano é uma besta que morre e, se tiver dinheiro, compra, compra e compra”, diz Big Daddy na peça *Gata em Teto de Zinco Quente*, de Tennessee Williams, de 1955. “E acho que a razão de ele comprar tudo é que no, fundo de sua mente, tem a esperança maluca de que uma de suas compras vai ser a vida eterna.”

Aqui também o logro viceja. É claro que posses materiais oferecem novidade. É claro que confortam e nos dão esperança. É claro que nos conectam com aqueles que amamos e buscamos emular. Mas essas conexões são, na melhor das hipóteses, frágeis. Tem tanto a probabilidade de impedir como a de facilitar. Elas empalidecem e se distorcem com o tempo. A

promessa delas é, ao fim e ao cabo, infundada.

Esse é o bom senso dos sábios desde o começo dos tempos. Não enfraqueceu com o passar dos anos. Não foi diluído por nossa riqueza material. Quando muito, tornou-se simplesmente cada vez mais difícil ver onde a riqueza real reside. Distinguir o que importa daquilo que reluz. Estamos encurralados em um labirinto de afluência, destinados a permanecer assim até que o encanto seja quebrado. Quando ocorrer, estaremos perdidos.

Duas das respostas mais fascinantes que recebi às ideias deste livro falam desse ponto de formas diversas. Um gerente de asilo me escreveu depois de ter lido algo que eu tinha escrito sobre a consolação ilusória do consumismo. Ele descreveu como o diagnóstico de doenças terminais faz as pessoas se confrontar diretamente com sua ilusão. Aquelas submetidas a seus cuidados estão sofrendo de todas as maneiras. Mas, entre as coisas mais difíceis de negociar, está a crise de significado, iniciada pela descoberta de que o sonho de consumo no qual foram tão profundamente imersas não pode oferecer nenhuma ajuda.

Um trabalhador comunitário do setor de saúde mental fez um comentário semelhante. Ele descreveu o colapso mental como o equivalente à descoberta de que as dimensões emocionais e cognitivas de seu “pacote de vida” estão ruindo. “A pessoa em crise não consegue mais manter em equilíbrio um pacote de hábitat, relações, trabalho, renda, dívida (e assim por diante) com capacidades, aspirações, significados e propósitos que desenvolveu desde a infância.” Ele me disse que se recompor envolve tanto construir novas relações de apoio, novos propósitos e novos significados como medicação ou terapia.

É claro que não somos todos confrontados com doenças terminais ou colapsos mentais. Mas estamos diante de uma crise mais ampla e, talvez, mais insidiosa. Duas crises, para ser exato. A mais imediata é a econômica. O próprio desemprego é uma ameaça ao estilo de vida. Além dessa crise imediata, há a perspectiva da crise ecológica.

Nos dias de hoje, podemos ser encorajados a nos definir mais por meio de nosso papel como consumidor – de bens, espaço, tempo – que por meio de nosso papel na produção dessas coisas.<sup>3</sup> Mas o trabalho ainda importa. A dor do desemprego é apenas, em parte, financeira. A perda de um emprego é uma espécie de luto. É ainda uma daquelas situações que abalam nossa confiança e ameaçam nosso mundo social.

Esse risco é enfatizado em um mundo mais desigual. O estigma do desemprego é representado mais amplamente pela comparação social. Quanto mais aguda a comparação, mais debilitante o estigma. Mas em quase qualquer sociedade que tenhamos conhecido, por mais igualitária que seja, algum tipo de papel importa.

É interessante descobrir que as respostas práticas ao desemprego ainda apontam para a reconstrução. E, em particular, para as vantagens da simplicidade – tirar o excesso de nossa vida e focar no essencial. Consolidar as coisas que nos interessam e reduzir compromissos desnecessários aumentam nossa resiliência a choques externos e podem até melhorar nossa qualidade de vida.

Essa estratégia também aponta uma poderosa arena para respostas pessoais ao dilema deste livro. As possibilidades de simplicidade voluntária – esboçadas no Capítulo 9 – já são amplamente exploradas em nível individual, de lar e de comunidade. Chama atenção em particular que as pessoas engajadas nessas tentativas de viver de modo mais frugal pareçam ser mais felizes que

aquelas guiadas pelo materialismo.

A frugalidade parece estranha, e mesmo severa, a nossa cultura consumista. Mas, como aponta Harry Eyres, comentarista do *Financial Times*, suas raízes linguísticas não residem de forma alguma no sacrifício e na dificuldade, mas na palavra latina para fruta. “Para ser mais preciso, as palavras para frugal nas línguas inglesa e românica derivam do latim *frugi*, um adjetivo indeclinável, formado de um dativo de *frux* (fruta), e, com frequência, combinado com *bonae* – como em ‘para o bom fruto’. Ser ‘para o bom fruto’ significa ser honesto e temperado, dedicado ao florescimento de longo prazo: vital tanto para os seres humanos como para a própria Terra.”<sup>4</sup> Eyres alude aqui à segunda crise. As mudanças climáticas e a escassez de materiais podem parecer problemas do amanhã. As florestas tropicais podem parecer estar a “uma grande distância daqui”.<sup>5</sup> A pobreza extrema pode parecer um problema dos outros. Isso porque vemos o mundo com miopia. Perscrutamos o futuro – e aqueles menos afortunados que nós – pelo lado errado de um telescópio poderoso. Tudo parece tão longe.

Mas, ao fazer isso, solapamos as perspectivas de uma prosperidade justa e duradoura. Nossa tarefa aqui, na crise mais imediata, é de reconstrução: individual, social e institucional. É necessário reconstruir a prosperidade de baixo para cima. E, embora possa parecer atemorizador, a realidade é que já sabemos muito do que precisamos.

Além da provisão de nutrição e abrigo, a prosperidade consiste em nossa capacidade de participar da vida em sociedade, em nossa sensação de significado e propósito partilhados e em nossa capacidade de sonhar. Tornamo-nos acostumados a buscar essas metas por meio de meios materiais. Libertarmo-nos desse constrangimento é a base da mudança.

Isso não vai acontecer dando rédeas ao livre mercado. Nem simplesmente por exortação. Ações individuais ou comunitárias oferecem uma estrada vital para a mudança. Mas argumentei enfaticamente que tentativas de um grupo de persuadir outro a abrir mão de riqueza material são moralmente suspeitas. É como pedir a pessoas que abram mão de certas liberdades sociais e psicológicas.

O progresso depende crucialmente da construção de alternativas críveis. A tarefa é criar capacitações reais para que as pessoas floresçam de modos menos materialistas. Em uma escala social, isso significa reinvestir nessas capacidades: física, financeira e emocionalmente. Em particular, precisamos revitalizar a noção dos bens públicos. Renovar nossa sensação de espaço público, de instituições públicas, de um propósito comum. De investir dinheiro e tempo em metas, ativos e infraestrutura partilhados.

Parece grandioso, mas não precisa ser. Espaço verde, parques, centros de recreação, quadras esportivas, bibliotecas, museus, transporte público, feiras locais, retiros e “centros de quietude” e festivais: esses são alguns dos blocos de construção para uma visão nova de participação social. Os serviços públicos são cada vez mais vistos como um meio de cuidar daqueles que não podem pagar privadamente por tais serviços. Mas, como aponta o filósofo político de Harvard Michael Sandel em sua Conferência Reith de 2009, eles “também são locais tradicionais para o cultivo de cidadania comum, para que as pessoas de diferentes modos de vida se encontrem e adquiram, assim, o bastante de uma sensação de vida partilhada para que possamos pensar um ao outro como cidadãos em um esforço comum”.<sup>6</sup> Essa sensação de um empreendimento comum é uma

das perdas da sociedade de consumo. Não surpreende que tenhamos perdido nossa conexão com os outros. Não espanta que nosso sentido de futuro seja difuso e descomprometido. Não surpreende que nossas visões de prosperidade tenham se tornado tão cegas a metas sociais mais amplas e duráveis. Burilamos nosso sentido de esforço compartilhado – por vezes, muito literalmente (pense em carros) – para que possamos vender as peças a preços de mercado apenas para manter nossas economias crescendo. No processo, nos esvaziamos de significado e propósito comuns.

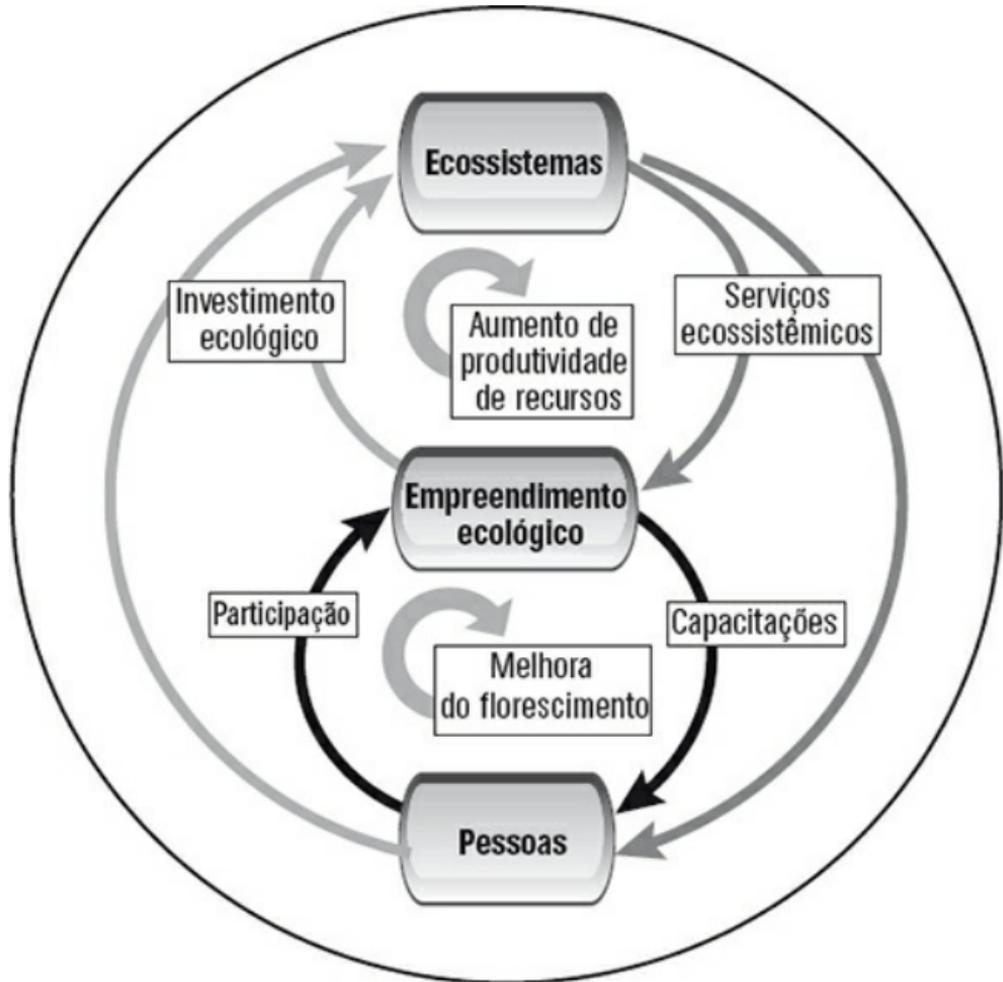
Os desafios aqui são, em parte, econômicos – como vimos – e, em parte, sociais. Quanto menos partilharmos em termos de esforço comum, mais poderosa se torna a lógica da afluência privada. Mas a perda da missão comum é uma consequência inevitável de economias que alimentam, quase literalmente, a privatização de nossa vida. É necessária uma espécie diferente de economia para uma espécie diferente de prosperidade.

Cinderela no Baile?

Esqueçamos por um momento do crescimento. Vamos nos concentrar, em vez disso, em resumir o que queremos que a economia faça. De forma surpreendente, isso se resume a umas poucas coisas óbvias. Capacitações para o florescimento. Os meios para a sobrevivência, talvez por meio do emprego pago. Participação da vida em sociedade. Um grau de segurança. Uma sensação de pertencimento. A capacidade de partilhar um empreendimento comum e, ao mesmo tempo, perseguirmos nosso potencial como seres humanos individuais.

Parece bastante simples! Mas, claramente, atingir essas metas é um desafio enorme. Ao fim e ao cabo, essa tarefa reside além do escopo de qualquer livro. Na verdade, como apontou Sandel na citação no começo deste capítulo, uma nova cidadania requer um “discurso público robusto”. Falar abertamente sobre esse discurso tem sido um dos objetivos principais deste livro.

**Figura 12.1** Uma economia vinculada a capacitações para o florescimento



Fonte: Autor

Ao mesmo tempo, já sabemos algo do que está envolvido aqui (Figura 12.1). Alguns dos temas foram explorados em profundidade. E foram identificadas algumas das condições para essa nova economia. Sabemos, por exemplo, que a resiliência importa. As economias que entram em colapso sob perturbações ameaçam diretamente o florescimento. Sabemos que a igualdade importa. Sociedades desiguais incentivam a competição improdutivo por status e solapam o bem-estar não apenas diretamente mas também minando nossa sensação de cidadania compartilhada. O trabalho ainda importa nessa nova economia.<sup>7</sup> Ele é vital por inúmeras razões. À parte a contribuição óbvia do emprego pago para a vida das pessoas, o trabalho é um elemento de nossa

participação da vida em sociedade. Por meio do trabalho criamos e recriamos o mundo social e encontramos nele um lugar verossímil.<sup>8</sup>

Também sabemos que a economia deve permanecer dentro de limites ecológicos. Os limites sobre a atividade econômica são estabelecidos em parte pela ecologia do planeta e em parte pela escala da população global. Juntos, esses fatores determinam níveis equitativos de uso de recursos e espaço ecológico por pessoa. E dentro de qualquer dada economia, esses níveis indicam os limites da atividade econômica sustentável.<sup>9</sup>

Tais limites precisam ser codificados diretamente nos princípios de organização e funcionamento da economia. A identificação e a valoração dos serviços ecossistêmicos, o esverdeamento das contas nacionais, a identificação de uma função de produção ecologicamente orientada: tudo isso será essencial ao desenvolvimento de um quadro econômico sustentável.

Acima de tudo, também sabemos muito sobre a natureza das atividades produtivas em tal economia. Em primeiro lugar, elas têm de satisfazer três princípios operacionais claros:

- contribuição positiva para o florescimento
- provisão de modos de vida decentes
- baixa utilização de materiais e energia.

Note que não são apenas os resultados dessas atividades que devem dar uma contribuição positiva para o florescimento. São também a forma e a organização de nossos sistemas de provimento. A organização econômica precisa trabalhar a favor das raízes da comunidade e do bem social de longo prazo, e não contra eles.

O Capítulo 8 identificou um plano primitivo para esse tipo de atividade. Empreendimentos “ecológicos” baseados na comunidade, engajados no provimento de serviços locais: alimentos, saúde, transporte público, educação comunitária, manutenção e reparo, recreação. Essas atividades contribuem para o florescimento, estão cravadas na comunidade e têm o potencial de fornecer trabalho significativo com uma pegada de baixo carbono.<sup>10</sup>

A economia Cinderela é problemática em termos convencionais porque seu potencial de crescimento de produção é quase desprezível. Há razões muito boas para isso. A interação humana reside no centro da “proposição de valor” para muitos desses empreendimentos sociais. Não faz nenhum sentido aqui reduzir o conteúdo de trabalho. Em uma economia convencional baseada no crescimento, isso é potencialmente desastroso. Em uma economia voltada para o provimento de capacitações de florescimento (incluindo trabalho decente), é um bônus considerável.

Apoiar e expandir esse tipo de atividade claramente não significa que isso seja tudo que a economia está fazendo. Ainda haverá um papel para muitos dos setores econômicos tradicionais. Os de extração de recursos irão diminuir em importância, com menos materiais sendo usados e mais deles reciclados. Mas os setores de manufatura, construção, alimentos e agricultura, e atividades mais convencionais baseadas em serviços, como varejo, comunicação e intermediação financeira, ainda serão importantes.

Porém, de maneira crítica, esses setores parecerão bem diferentes do que são agora. A

manufatura terá de prestar mais atenção à durabilidade e à reparabilidade. A construção deve priorizar reformas de edifícios existentes, design e novas infraestruturas sustentáveis e reparáveis. A agricultura terá de prestar mais atenção à integridade da terra e ao bem-estar dos animais. A intermediação financeira irá depender menos da expansão monetária e mais do investimento estável prudente de longo prazo.

O investimento é absolutamente vital na nova economia. Mas a natureza do investimento irá mudar. De seu papel tradicional como estimulador do crescimento da produtividade, o investimento será muito mais dirigido para a transformação ecológica: aumento da eficiência de energia e de recursos, tecnologias e infraestruturas renováveis e de baixo carbono, adaptação ao clima, fortalecimento ecológico.

O investimento ecológico pede uma “ecologia de investimentos” diferente. Os retornos serão mais baixos e virão em lapsos de tempo mais longos. Embora sejam vitais para a integridade ecológica, alguns investimentos podem não gerar retornos em termos monetários convencionais. A rentabilidade, no sentido tradicional, será reduzida. Em uma economia baseada no crescimento, isso será profundamente problemático. Para uma economia preocupada com o florescimento, não deverá fazer a menor diferença.<sup>11</sup>

### Fim do Capitalismo?

Será que a economia Cinderela prenuncia o fim do capitalismo? É uma questão que inevitavelmente foi levantada muitas vezes durante a escrita deste livro e nas respostas ao relatório no qual ele se baseou.

Para algumas pessoas, crescimento e capitalismo caminham juntos. O crescimento é funcional para o capitalismo. É uma condição necessária à economia capitalista. E, por essa razão, a ideia de fazê-la sem crescimento é vista como equivalente a desistir do capitalismo.

Interessantemente, vimos que essa premissa é, em geral, falsa. Como William Baumol e seus colegas apontaram, nem todas as variedades de capitalismo são iguais em termos de crescimento. Admite-se que aqueles que não crescem são “ruins”, ao olhos de Baumol. Mas a questão é que economias capitalistas que não crescem podem existir, e existem. Da mesma forma, há economias não capitalistas que crescem. A Rússia, como um caso exemplar, ilustra ambas as tendências contraintuitivas em tempos diferentes de sua história, marcada por contrastes.<sup>12</sup>

Então, vale a pena fazer as duas perguntas. Mas, provavelmente, seria uma boa ideia separar a questão do crescimento daquela do capitalismo. O que podemos concluir sobre o crescimento em nossa economia? E ela ainda é uma economia capitalista?

Pensando primeiro na questão do crescimento, é claro que três características distintas da nova economia tendem a desacelerar o crescimento. A primeira é a imposição de limites ecológicos. É claro que isso depende da firmeza como eles são impostos. Mas, se o espírito dessa condição fosse levado a sério, o impacto sobre o crescimento seria substancial.

Para examinarmos isso, vamos considerar um cenário como ilustração, em que a atividade econômica é constrangida por um orçamento de carbono permitido. A mais recente evidência científica (ver Capítulo 1) sugere que a escala desse orçamento entre agora e 2050 é de apenas

670 bilhões de toneladas de CO<sub>2</sub>, ou uma emissão média anual de aproximadamente 18 bilhões de toneladas por ano.

Depois supunhamos que esse orçamento tenha sido alocado em uma base per capita igual à sugerida pelo princípio de contração e convergência. Isso significaria constrianger as emissões atuais de CO<sub>2</sub> nas economias desenvolvidas a algo em torno de 3 bilhões de toneladas por ano. Na intensidade de carbono de hoje, o PIB permissível seria um pouco mais de um quarto do PIB atual das nações desenvolvidas.<sup>13</sup>

É evidente que níveis mais altos de PIB seriam permissíveis se a intensidade de carbono da atividade econômica cair. Mesmo assim, essa condição representa um corte sério das possibilidades de crescimento contínuo na ausência de melhoras dramáticas na intensidade de carbono. E há um argumento a sugerir que o crescimento nem seria contemplado até que a intensidade de carbono tenha melhorado em, pelo menos, quatro vezes, em relação a seu nível atual, se tivermos que chegar a esse limite ecológico particular.

A segunda pressão negativa sobre o crescimento na nova economia é exercida pela transição estrutural de tipos particulares de atividades baseadas em serviços. A intensidade de mão de obra inerente a esses setores sugere que taxas históricas de crescimento de produtividade simplesmente não são sustentáveis. Isso significa uma restrição substancial ao crescimento potencial da economia.

Por fim, a alocação de recursos significativos para o investimento ecológico desaceleraria o crescimento econômico. Ao desviar a renda do consumo para a poupança e canalizá-la para investimentos menos “produtivos” em termos convencionais, o potencial de crescimento de longo prazo sofre novo constrangimento.

Vale a pena notar que estes últimos dois efeitos – a mudança para a produtividade de baixa utilização de mão de obra e o aumento no crescimento ecológico – são obtidos por mudanças estruturais na economia, enquanto o primeiro é um constrangimento externo sobre o nível da atividade econômica. Suponha que as mudanças estruturais fracassem na redução da atividade econômica abaixo do orçamento de carbono alocado. Precisariamos, então, de outro mecanismo para desacelerar a produção econômica e permanecermos dentro do equilíbrio ecológico.

Isso teria de ser conseguido com a redução de outros “fatores de *input*” na economia. O mais importante deles é o da mão de obra. Reduzir a carga geral de horas de trabalho diminuiria a produção econômica. Também melhoraria o equilíbrio vida-trabalho. Mas, e isso é crucial, para que essa estratégia não leve ao desemprego (o que iria contra a importante questão da justiça) significaria, então, partilhar a mão de obra disponível por meio de políticas apropriadas de horas de trabalho e emprego.

Em resumo, as três intervenções macroeconômicas necessárias para conquistar a estabilidade econômica e ecológica na nova economia são muito específicas:

- transição estrutural para atividades baseadas em serviços
- investimento em ativos ecológicos
- política de horas de trabalho como mecanismo estabilizador.

De modo contrário, é claro, se as intervenções estruturais fossem, em si, efetivas na redução das emissões de carbono abaixo do patamar exigido, então poderíamos fazer a economia crescer, em potencial (por exemplo, com o aumento de horas trabalhadas), desde que a atividade global permanecesse dentro do orçamento de carbono permissível. Do jeito que as coisas estão parecendo agora, isso não soa muito provável. O crescimento potencial é praticamente inexistente. Mas poderia acontecer.

Voltando agora à questão do capitalismo, temos de estabelecer uma definição utilizável do termo. O que não é fácil, em primeiro lugar. Mas vamos partir de uma premissa de Baumol de que as economias capitalistas são aquelas nas quais a propriedade e o controle dos meios de produção estão em mãos privadas, e não nas do Estado.

Em termos gerais, isso sugere que há uma probabilidade de que a nova economia seja “menos capitalista”. Para ver por quê, temos de retornar ao investimento ecológico exigido pelas necessidades particulares da transição ecológica.

Como revela o Capítulo 8, é provável que esse novo investimento mude o equilíbrio entre investimento privado e público. A longo prazo, investimentos menos produtivos serão essenciais para a sustentabilidade, mas menos atraentes do capital privado. Assim, o papel do Estado na proteção desses ativos será essencial. Financiar esse investimento sem aumentar a dívida do setor público só pode dar certo por meio da taxaçaõ mais alta ou da tomada de propriedade por parte do setor privado dos ativos produtivos.

O argumento a favor de uma fatia maior de propriedade pública já foi, interessantemente, ensaiado durante a crise financeira. Por que o contribuinte deveria assumir todos os riscos e não colher os benefícios de assumir os riscos do setor financeiro?<sup>14</sup>

Esse mesmo princípio é válido quando questionamos o investimento do Estado em ativos ecológicos. Nem todos são produtivos no sentido convencional. Mas alguns são. Florestamento, tecnologias renováveis, estruturas locais de lazer, recursos naturais: todos podem gerar receitas. Em termos mais amplos, toda a economia é calcada na geração de receita potencial de serviços ecológicos. O investimento do setor público nesses ativos deveria, por princípio, buscar retornos de suas capacidades produtivas.

Isso parece, à primeira vista, o fim do capitalismo pura e simplesmente – pelo menos na definição que identificamos anteriormente. Mas até mesmo Baumol e seus colegas aceitam que as economias capitalistas frequentemente têm algum elemento de propriedade e controle públicos da produção.

Olhando mais de perto, vê-se que todo debate é polarizado demais. A realidade é que a propriedade do Estado pura ou a propriedade privada pura são apenas duas variáveis em um espectro bastante amplo de possibilidades. Talvez o mais interessante aqui sejam os vários modelos de propriedade e controle “distribuídos” que têm pedigree surpreendentemente longo e que estão começando a passar por algo como uma ressurgência.

A propriedade dos trabalhadores, por exemplo, de empresas grandes e pequenas, tem mostrado algum sucesso notável em anos recentes, particularmente em situações em que o capitalismo mais tradicional fracassou. Da mesma forma, há modelos melhor distribuídos de controle do setor público. Esses exemplos minam as distinções claras entre capitalismo e

socialismo mesmo sob uma definição razoavelmente convencional desses termos.<sup>15</sup>

Está além do escopo deste livro explorar essas opções em detalhe. As demandas da nova economia exigem que reexaminemos e reenquadremos os conceitos de produtividade, lucratividade, propriedade de ativos e controle sobre a distribuição de excedentes.

Onde quer que terminemos ao fim dessa exploração, duas coisas estão claras: o investimento em ativos de capital permanece criticamente importante e a ecologia do investimento parece bem diferente da forma como os mercados de capital trabalham hoje. À luz de sua culpabilidade pela crise econômica atual, eles podem não ser de todo ruins.

Ainda é capitalismo? Isso realmente importa? Para aqueles aos quais importa, talvez possamos parafrasear Spock, de *Jornada nas Estrelas*, e concordar que é “o capitalismo, sim, mas não como o conhecemos”.

Já Era Hora...

A análise neste livro torna muito revelador o poder potencialmente desarranjador da novidade de consumo implacável. Vimos como a produção e o consumo da novidade impulsionam o crescimento econômico. A novidade tanto reforça quanto é reforçada pela lógica social do consumismo.

Também vimos como essa dinâmica tem sido deliberadamente reforçada pelos governos, por causa de seu papel como motor do crescimento. A fetichização da novidade anda par a par com a da produtividade. Na verdade, as duas coisas são intimamente relacionadas.

Rejeitar essa obsessão com a novidade comporta um risco: que a própria novidade seja demonizada, enquanto a tradição ou a conservação – a dimensão oposta na escala de valores de Schwartz (Figura 10.1) – seja, em vez disso, coberta de louros em seu próprio benefício. Deveria estar claro que esse é um erro sério, exatamente pelas mesmas razões que é um erro engrandecer a novidade às custas da tradição.

A tensão entre essas duas coisas existe por uma razão. A inovação confere uma vantagem à adaptação evolucionária – permitindo que respondamos com flexibilidade a um ambiente em mutação. Essa capacidade é agora mais criticada que nunca. Mas tradição e conservação também servem a nossos interesses de longo prazo. Em termos evolucionários, nos permitem planejar nossa segurança ao estabelecer uma sensação significativa de conexão – tanto com o passado como com o futuro.

A questão não é rejeitar a novidade e abraçar a tradição. É buscar um equilíbrio apropriado entre essas dimensões vitais do que significa ser humano. Um equilíbrio que ficou perdido em nossa vida, em nossas instituições e em nossa economia.<sup>16</sup>

O mesmo argumento pode ser usado em relação a preocupações com o hiperindividualismo. Reafirmar a importância crucial do empreendimento partilhado não é demonizar necessidades individuais ou sonhos pessoais. A questão é restabelecer a importância dos bens públicos trabalhando em benefício de todos nós.

É revelador que nossa obsessão de novidade carregue com ela uma responsabilidade tão grande em solapar a sustentabilidade. Porque a questão fundamental sobre a sustentabilidade é que está na hora. A novidade implacável mina nossa sensação de esforço comum embutida no

tempo. E as instituições sociais que podem corrigir isso foram, elas mesmas, minadas pelo crescimento.<sup>17</sup>

Em resumo, a tendência cultural que reforça o individualismo às custas da sociedade, e apoia a novidade às custas da tradição, é uma distorção do que significa ser humano.

A tendência serve para a busca do crescimento, e é servida por ela. Mas aqueles que esperam que o crescimento leve a uma utopia materialista estão destinados à decepção. Simplesmente, não temos a capacidade ecológica de realizar esse sonho. No fim do século, nossos filhos e netos enfrentarão clima hostil, recursos esgotados, destruição de habitats, dizimação de espécies, escassez de alimentos, migrações em massa e, quase inevitavelmente, guerra.

Assim, nossa única escolha real é trabalhar para a mudança. Transformar as estruturas e instituições que moldam o mundo social. Articular uma visão mais verossímil de uma prosperidade duradoura.

As dimensões dessa tarefa são tanto pessoais como sociais. O potencial de ação pessoal ou baseado na comunidade é claro. A mudança pode ser expressa pelo modo como vivemos, as coisas que compramos, como viajamos, em que investimos nosso dinheiro, onde passamos nosso tempo de lazer. Ela pode ser conquistada por nosso trabalho. Pode ser influenciada pelo modo como votamos e pela pressão democrática que exercemos sobre nossos líderes. Pode ser expressa por meio de ativismo militante e engajamento comunitário. A busca por uma frugalidade individual, uma simplicidade voluntária, é considerável.

Ao mesmo tempo, os estrangimentos com essas possibilidades como um mecanismo em ampla escala da mudança social são abundantemente claros. A mudança estrutural é essencial no nível social. Este livro destacou três dimensões específicas a essa tarefa. Em primeiro lugar, temos de estabelecer fronteiras ecológicas da atividade humana. Em segundo, há uma necessidade urgente de consertar o analfabetismo econômico do crescimento implacável. Por fim, devemos transformar a lógica social perniciosa do consumismo.

Vimos como uma economia falha impulsiona e é impulsionada por uma lógica social distorcida. Mas também vimos como se pode chegar a uma nova economia. Está a nosso alcance uma lógica social melhor e mais justa. Nem limites ecológicos nem a natureza humana constroem as possibilidades aqui: apenas nossa capacidade de acreditar e trabalhar para a mudança.

### O Projeto Redefinindo a Prosperidade, da SDC

Este livro representa a culminação de um extenso estudo da Comissão de Desenvolvimento Sustentável do Reino Unido sobre a relação entre sustentabilidade e crescimento econômico. Este trabalho foi lançado em 2003, quando a comissão publicou seu relatório histórico – *Redefinindo a Prosperidade* – que desafiou governos a “fundamentalmente repensar o domínio do crescimento econômico como força motriz da política econômica moderna e a ser mais rigorosos na distinção entre os tipos de crescimento econômico que são compatíveis com a transição para uma sociedade genuinamente sustentável e os que não são”.<sup>1</sup>

O relatório inicial (ele mesmo baseado em um artigo analítico encomendado) resumiu as evidências de uma “incompatibilidade” entre crescimento econômico, sustentabilidade ambiental e bem-estar humano, e pediu a políticos, especialistas em políticas, comentaristas, executivos, religiosos e ONGs que “colocassem essas questões na agenda do que deve ser enfrentado, em vez de adiá-las interminavelmente como assuntos do amanhã”. A própria comissão deu um empurrão no processo com uma série de workshops dos envolvidos (ocorridos durante a parte final de 2003) para discutir as descobertas do relatório.

Durante 2004 e começo de 2005, a SDC trabalhou de perto com o governo para renovar a Estratégia de Desenvolvimento Sustentável do Reino Unido. Em particular, a própria comissão liderou o processo de engajamento que resultou nos cinco “princípios” de desenvolvimento sustentável. Um elemento-chave nesses princípios é o reconhecimento de que, em vez de ser um fim em si própria, uma “economia sustentável” deva ser vista como um meio de se alcançar a meta mais fundamental de uma “sociedade forte, saudável e justa”, que “viva dentro de limites ambientais”.<sup>3</sup>

Depois do lançamento da nova estratégia, a comissão ajudou o governo a cumprir seu compromisso em *Assegurando o Futuro*, a fim de explorar o conceito de bem-estar e desenvolver novos indicadores de bem-estar para o Reino Unido. Em particular, a SDC convocou um programa de consultas, baseado na web, envolvendo centenas de respondentes para explorar as percepções que as pessoas tinham da relação entre bem-estar humano e progresso econômico.<sup>4</sup>

Uma descoberta-chave da consulta foi que a medida convencional da produção econômica – o PIB – é amplamente vista como uma mensuração inadequada do bem-estar sustentável, e que há necessidade de “abrir espaço político”, no qual possam ser discutidas as lacunas das abordagens convencionais da prosperidade.

No espírito de “abrir espaço”, a SDC lançou um novo programa de trabalho sobre a prosperidade em 2007 que levou à publicação do relatório *Prosperidade sem Crescimento*, no começo de 2009. O programa envolveu uma série de workshops realizados entre novembro de 2007 e abril de 2008. Eles permitiram discussões intensas, com base em artigos solicitados sobre aspectos diferentes da prosperidade de importantes acadêmicos, elaboradores de políticas, empresas e ONGs. Os ensaios e as oficinas foram organizados em torno de quatro temas

relacionados:

- **Visões de Prosperidade:** identificou uma variedade de pontos de vista (históricos, econômicos, psicológicos, religiosos) sobre o significado e a interpretação de prosperidade.
- **Economia “Light”:** examinou a evidência internacional relacionada à viabilidade do “descasamento” do progresso econômico da produção material e do impacto ambiental.
- **Confrontando a Estrutura:** tratou dos impulsionadores estruturais associados ao crescimento econômico contínuo e explorou os impedimentos de uma “economia em estado estacionário”.
- **Viver Bem:** explorou as ligações entre prosperidade e progresso econômico e o crescimento recente do interesse da política e da mídia pela felicidade e pelo bem-estar.

A intenção é publicar as contribuições do seminário em uma coleção editada.<sup>5</sup> Enquanto isso, as versões em rascunho desses estudos podem ser encontradas no website de Redefinindo a Prosperidade em [www.sd-comission.org.uk/pages/redefining-prosperity.html](http://www.sd-comission.org.uk/pages/redefining-prosperity.html). Junto com relatórios de background, preparados pela equipe da SDC (e por seus estagiários), e extensa literatura sobre crescimento e sustentabilidade, esses ensaios fornecem parte da “base de evidência” na qual esse estudo se baseou.

No entanto, este livro, que se baseia extensivamente no relatório da SDC, não pretende ser um comentário dos workshops de Redefinindo a Prosperidade. Nem pode fazer justiça à riqueza de estímulo e aconselhamento que recebemos daqueles que frequentaram os workshops e contribuíram com artigos. *Prosperidade sem Crescimento* pretende, na verdade, transmitir uma posição coerente sobre as questões de sustentabilidade e crescimento econômico, e oferecer algumas recomendações claras para elaboradores de políticas que lutam para tomar passos concretos em direção a uma economia sustentável.

## Apêndice 2

### Rumo a uma Macroeconomia Ecológica

Este Apêndice trata de meta ampla de desenvolvimento de uma macroeconomia ecológica (Capítulo 8). Explicitamente, estabelece algumas das características do modelo de simulação potencial macroeconômico que seria capaz de testar a relação entre a economia e as demandas da sustentabilidade. Os objetivos específicos de tal modelo seriam:

- testar a estabilidade de macroeconomias diferentes sob emissões de carbono definidos de maneira exógena e estrangulamentos de recursos energéticos
- explorar o potencial de macroeconomias com altas taxas de relação entre investimento e consumo
- explorar o potencial de macroeconomias com altos gastos e investimentos do setor público
- explorar a estabilidade de macroeconomias com baixo ou nenhum crescimento de consumo
- explorar a estabilidade de macroeconomias sem ou com baixo crescimento de demanda agregada.

Uma explicação das razões fundamentais para se explorar diferentes taxas de investimento e consumo e diferentes taxas de público-privado emerge da discussão do Capítulo 8. No primeiro caso, assume-se que mudanças na estrutura de investimento são pré-requisitos da sustentabilidade. Em particular, haverá uma necessidade de mudar substancialmente o investimento em produtividade de recursos, eficiência energética e tecnologias de baixo carbono (por exemplo, renováveis). Em segundo lugar, parte desse investimento pode precisar ser levado ao setor público por causa da natureza dos projetos requeridos. Essa exigência é explicada com mais detalhe a seguir.

#### Desenvolvimento Modelo

Uma abordagem simples do desenvolvimento de uma simulação de macroeconomia para uma economia nacional seria pegar um modelo amplamente keynesiano no qual a demanda agregada ou o gasto ( $E$ ) dado por:

$$E \equiv C + G + I + \bar{X} \quad (1)$$

(em que  $C$  = consumo privado,  $G$  = gastos do governo,  $I$  = investimento e  $\bar{X}$  = exportações líquidas) está casado com alguma forma de função produção. A mais simples (e comum) de tal

função produção é a função de dois fatores de Cobb-Douglas na fórmula:

$$Y \equiv Y(K, L) = a.K^\alpha.L^{(1-\alpha)} \quad (2)$$

em que  $Y$  é a oferta agregada (ou produção),  $K$  é o capital,  $L$  é a mão de obra,  $a$  é um fator de eficiência e  $0 < \alpha < 1$ . A identidade macroeconômica fundamental é dada pela equação:<sup>1</sup>

$$Y(K, L) = C + G + I + \bar{X} \quad (3)$$

Essa forma de função produção foi sujeita a duas críticas fundamentais de economistas ecológicos: primeiro, que não incluiu nenhuma referência explícita a recursos materiais e, segundo, que assume uma intercambialidade perfeita entre fatores. Por essas razões, podemos querer adotar uma função produção que tenha referência explícita a (digamos) recursos energéticos ( $E$ ):

$$Y \equiv Y(K, E, L) \quad (4)$$

em que a variável de energia responde separadamente por recursos fósseis  $F$  e recursos renováveis  $R$ , e o nível de recursos renováveis  $R$  em um ano qualquer seja uma função do investimento em capacidade de renováveis.

$$R_t \equiv R_t(R_{t-1}, I^R_{t-1}) \quad (5)$$

Podemos também querer usar uma função produção em que a elasticidade da substituição seja constante, mas menor que 1. A forma geral da função produção de elasticidade constante de substituição de três fatores (CES) é dada por:

$$Y = a.(\alpha K^\rho + \beta L^\rho + E^\rho)^{1/\rho} \quad (6)$$

em que  $a$  é um fator eficiência,  $\alpha + \beta + \gamma = 1$  e  $\rho = (s - 1)/s$  em que  $s$  é a elasticidade de substituição.

Por fim, podemos querer que a função produção seja capaz de “eleger” melhorias em produtividade de recursos, separadamente da produtividade de fator total. Nossos requisitos de uma função produção adequada são, portanto, como segue:

- incluir uma consideração explícita de recursos energéticos
- permitir a permutabilidade incompleta entre fatores
- considerar melhorias em produtividade de recursos.

Adicionalmente, é provável que iremos querer que nosso modelo reflita a consideração mais detalhada da estrutura de investimento que reside no centro de nossa exploração de estruturas

macroeconômicas alternativas. De fato, essa característica de nosso modelo pode ser vista como a inovação singular mais importante dos modelos macroeconômicos, e vale a pena estabelecê-la com mais detalhe aqui.

Especificamente, queremos distinguir entre formas diferentes de investimentos em duas “dimensões” distintas:

- a *meta* para investimento e
- a *condição* de investimento.

Primeiramente, é provável que provável iremos querer identificar metas tecnológicas diferentes de investimento. Por exemplo, separar o investimento dedicado à redução da demanda de recursos daqueles convencionais de negócios destinados à recapitalização da capacidade produtiva. Os próprios investimentos para redução da demanda de energia podem ser de dois tipos principais: alguns devotados a melhorias em eficiência energética; outros à substituição de renováveis (digamos) por tecnologias fósseis. Podemos também querer considerar investimentos dedicados à melhoria do funcionamento do ecossistema, ou investimentos voltados para a adaptação ao clima.

Nossa segunda “dimensão” de estrutura de investimento segue dessa consideração de demandas de investimento em diferentes categorias. Em particular, precisamos identificar condições diferentes de investimento. Por exemplo, investimento focado em eficiência tecnológica pode ser visto diretamente como convencional do setor de negócios. No entanto, o investimento em função ou adaptação do ecossistema pode mais realisticamente ser visto como uma exigência de investimento público significativo. Em algum ponto entre os dois extremos podemos querer considerar categorias de investimento em infraestrutura que tipicamente requer algum envolvimento do setor público. A barragem de marés do rio Severn pode ser um investimento potencial nessa categoria.<sup>2</sup>

Talvez a diferença mais significativa entre as condições de investimento seja a taxa requerida (e o período) de retorno financeiro. Enquanto modelos típicos dessa espécie assumiriam uma taxa de retorno única consistente com condições comerciais correntes, uma parte do exercício hipotético estabelecido aqui seria explorar o potencial de tipos de condições de investimento, que podem ser mais adequadas aos investimentos de longo prazo do setor público necessários para a mitigação ou adaptação às mudanças climáticas ou para restaurar a integridade do ecossistema. Tomadas juntas, essas duas dimensões sugerem uma “matriz” de tipos de investimento, algo como:<sup>3</sup>

**Tabela A2.1** Dimensão de investimento potencial no modelo

	Setor de negócios: taxa comercial de retorno	Setor público: quase comercial	Setor público: taxa social de retorno
Eficiência energética	$\frac{E}{N}$	$\frac{E}{P}$	$\frac{E}{S}$
Oferta de renováveis	$\frac{R}{N}$	$\frac{R}{P}$	$\frac{R}{S}$
Outras capacidades	$\frac{O}{N}$	$\frac{O}{P}$	$\frac{O}{S}$
Adaptação ao clima	$\frac{A}{N}$	$\frac{A}{P}$	$\frac{A}{S}$
Manutenção do ecossistema	$\frac{M}{N}$	$\frac{M}{P}$	$\frac{M}{S}$

Fonte: Autor

A próxima consideração no desenvolvimento de um modelo nas linhas esboçadas aqui seria conectar esses tipos de investimento à função produção. Em princípio, os investimentos devem se juntar aos estoques de capital, e os estoques de capital aumentados irão levar então – via função produção – ao aumento na produção. Em prática, no entanto, as conexões entre nossos tipos de investimento e a função produção podem ser de espécies distintas. Por exemplo, investimentos em eficiência energética podem levar especificamente a mudanças no fator eficiência na função produção.

Por um lado, os investimentos em manutenção do ecossistema podem não ter qualquer impacto direto na função produção. Eles são “não produtivos” em termos comerciais convencionais – qualquer que seja sua importância na sustentabilidade. Por outro lado, consomem renda e têm de ser incluídos no modelo.

Os investimentos em energia renovável (como indicado anteriormente) podem contribuir diretamente para o fator  $E$  na função produção. Alguns podem ser menos produtivos (em termos convencionais) que outros. A barragem de marés do rio Severn é um exemplo de tal investimento: seu valor é difícil de capturar em taxas comerciais de retorno, em parte por causa da longevidade do investimento.

Não se trata de denegrir esses investimentos relativamente “improdutivos”. Eles podem ser essenciais para redução de carbono, proteção dos ecossistemas e garantia da segurança energética de longo prazo. O ponto é que precisamos ser capazes de distinguir categorias diferentes de investimento em termos de três parâmetros-chave:

- sua contribuição para os limites de emissão ou tetos de recursos
- sua contribuição para a demanda agregada e
- seu impacto na capacidade produtiva da economia.

Quando se pode tratar de 1 e 2 de forma relativamente direta e exógena, 3 requer que estabeleçamos (dentro do modelo) uma relação entre o fluxo dos investimentos determinados pela Tabela A2.1 e a função produção.

No momento, não está inteiramente claro como se chega a isso. Existem diversas possibilidades. Uma seria assumir que formas diferentes de investimento aumentam categorias diferentes de capital, cada uma delas com um fator produtividade diferente. Outra seria separar recursos (de energia) especificamente na função produção e relacionar investimentos a mudanças na disponibilidade desses recursos. Um caminho posterior seria agregar capital em (digamos) duas categorias na função produção com diferentes premissas de produtividade associadas a cada uma.

Falando de maneira mais ampla, o desenvolvimento de uma função produção apropriada emerge como uma das principais tarefas inerentes ao avanço desse trabalho. Uma das dificuldades de chegar a isso reside na calibragem do modelo. Não é claro se temos dados econométricos suficientes, por exemplo, para estimar as produtividades para cada um dos estoques de capital implicados na Tabela A2.1. Isso pode não necessariamente importar para um modelo de simulação, mas em algum nível iremos querer assegurar que os negócios de costume possam ser calibrados de forma consistente com as tendências correntes.

Um aspecto posterior que teria de ser desenvolvido no modelo é a capacidade de mapear as emissões de carbono e/ou implicações de recursos de diferentes níveis e composições da demanda agregada. O meio mais imediato de levar isso adiante seria expandir ou desagregar as subcategorias da função de demanda agregada (C, G, I, X) e usar um modelo de *input/output* ambiental (EIO)<sup>4</sup> para atribuir os requisitos de emissões de carbono e/ou recursos energéticos associados às diferentes categorias de demanda usando intensidades de carbono conhecidas. Em princípio, esse exercício de atribuição também pode ser utilizado no desenvolvimento de diversos cenários com diferentes implicações de carbono/recursos, sujeitos a advertências mais óbvias das limitações dos dados de EIO subjacentes.<sup>5</sup>

Em resumo, essa breve visão geral serve para estabelecer as linhas de um modelo macroeconômico que poderia ser usado para explorar mais alguns dos argumentos oferecidos nesse estudo. Em particular, é crucial a maior capacidade de explorar diferentes metas e condições de investimento. Será essencial entender como construir uma espécie distinta de macroeconomia, na qual a estabilidade não seja mais afirmada por mais crescimento no consumo, mas que surja por meio de investimentos estratégicos em empregos, infraestruturas sociais, tecnologias sustentáveis e manutenção e proteção dos ecossistemas.

## **Figuras**

- 1.1 Curvas de crescimento para sistemas econômicos e ecológicos
- 1.2 Preços globais de commodities: janeiro de 2003–julho de 2009
- 2.1 Dívida do consumidor e poupança dos lares do Reino Unido: 1993–2008
- 2.2 Dívida externa bruta de nações (2007/08)
- 3.1 Fatores que influenciam o bem-estar subjetivo

(felicidade)

- 3.2 Felicidade e renda média anual
- 4.1 Desigualdades de bem-estar na Inglaterra (2007)
- 4.2 Expectativa de vida no nascimento *vs.* renda anual média
- 4.3 Mortalidade infantil *vs.* renda per capita
- 4.4 Participação na educação *vs.* renda per capita
- 4.5 Mudanças na expectativa média de vida e renda ao longo do tempo

- 5.1 Descasamento relativo em países da Ocede: 1975–2000
- 5.2 Intensidade de CO<sub>2</sub> por PIB em nações: 1980–2006
- 5.3 Tendências de consumo de combustíveis fósseis e CO<sub>2</sub> relacionado: 1980–2007
- 5.4 Consumo de material direto em países da Ocede: 1975–2000
- 5.5 Tendências globais em extração de metais primários: 1990–2007
- 5.6 Intensidades de carbono agora e exigidas para a meta de 450

ppm

- 6.1 O “motor do crescimento” de economias de mercado
- 6.2 Contribuições para o crescimento do PIB de economias de mercado
- 8.1 Contribuições setoriais para o crescimento da produtividade da mão de obra na UE: 1995–2005
- 8.2 Um cenário de baixo crescimento para o Canadá
- 9.1 Confiança e pertencimento em 22 nações europeias
- Os benefícios sociais e de

- 9.2 saúde da igualdade
- 10.1 O “circumplexo” de valores humanos de Schwartz
- 10.2 Taxas de desemprego em quatro países da Ocede: 2007–2008
- 12.1 Uma economia vinculada de capacidades de florescimento

## **Tabelas**

- 7.1 Elementos verdes de planos de estímulo econômico – fevereiro de 2009
- A2.1 Dimensão de investimento potencial no modelo

# Quadros

2.1 A dívida em perspectiva

5.1 Esclarecendo a aritmética do crescimento

AEM	Avaliação Ecológica do Milênio
APO	Administração de Progresso das Obras
Arra	Ato Americano da Recuperação e do Reinvestimento
Cmesp	Comission for the Measurement of Economic Performance and Social Progress
CMD	Consumo material direto
CQNUMC	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a

## Mudança do Clima

FMI	Fundo Monetário Internacional
GEF	Global Environment Facility
IEA	Agência Internacional de Energia
IEF	Instituto de Estudos Fiscais
IOA	<i>Input/output</i> ambiental
IPCC	Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas
Itpoes	Industry Taskforce on Peak Oil and Energy Security
NCC	National Consumer Council

Ocde	Organização Cooperação Desenvolvimento Econômico	para e	a o
ONG	Organização governamental		não
Paap	Programa de Alívio de Ativos Problemáticos americano		
PIB	Produto interno bruto		
Pnud	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento		
Pnuma	Programa Ambiental das Nações Unidas		

ppm	Partes por milhão		
Resolve	Research Lifestyles, Environment	Group Values	on and
SDC	Comissão Desenvolvimento Sustentável		de
SDRN	Development Network	Research	
Selma	Surrey Lifestyle Mapping	Environmental	
WRI	World Resources Institute		

## **1 A Prosperidade Perdida**

1. De um discurso em Cooper Union, Nova York, em 27 de março de 2008, on-line em [www.barack-obama.com/2008/03/27/remarks\\_of\\_senator\\_barack\\_obam\\_54.php](http://www.barack-obama.com/2008/03/27/remarks_of_senator_barack_obam_54.php). Acessado em 17 de julho de 2009.
2. Do latim *pro-* (“de acordo com”) *speres* (“esperanças, expectativas”).
3. Cerca de 9,2 bilhões de pessoas é a projeção média para a população global em 2050, de acordo com as projeções mais recentes do Departamento de Economia e Assuntos Sociais das Nações Unidas (UN 2007). A faixa mais baixa é de 7,8 bilhões, enquanto a mais alta é de 11,1 bilhões.
4. Como discutimos no Capítulo 6, o PIB é basicamente uma identidade contábil que fornece uma mensuração aproximada da “atividade econômica” em uma região. Pode ser pensada simultaneamente como uma medida da soma de toda a produção econômica (valor bruto adicionado), mais todas as rendas (salários e dividendos/lucros) e mais todos os gastos (consumo e investimento).
5. Vale notar que o aumento no PIB aqui só levará a um aumento de renda (per capita do PIB) se a economia crescer mais rápido que a população. Na verdade, um aumento populacional pode, por conta própria, ser visto como um impulsionador do crescimento econômico. Se a população se expande, mas o PIB permanece constante, então os níveis de renda irão cair. O PIB deve aumentar na mesma velocidade que a população para conservar o padrão de vida das pessoas nesse cenário.
6. Pnud, 2005.
7. Essa frase evocativa é do ecologista indiano Madhav Gadgil (Gadgil e Guha, 1995).
8. “Seja moderado na prosperidade, prudente na adversidade”, aconselhou Periandro, governante de Corinto em 600 a.C.; “A prosperidade tenta o afortunado; a adversidade, o grande”, afirmou Rose Kennedy, mãe de John e Robert Kennedy.
9. Sobre desigualdade de renda em nações desenvolvidas, ver Oede, 2008; sobre disparidades globais, ver Pnud, 2005. Sobre os efeitos da desigualdade de renda, ver Marmot, 2005; Wilkinson, 2005; Marmot e Wilkinson, 2006; Wilkinson e Pickett, 2009.
10. Ver, por exemplo, Layard, 2005, nef, 2006, Norman *et al*, 2007, Abdallah *et al*, 2008. Sobre “recessão social”, ver Rutheford, 2008. Sobre bem-estar e desigualdade, ver Jackson, 2008a.
11. Pico do petróleo é o termo utilizado para descrever o ponto no qual a produção global de petróleo atinge seu auge, antes de entrar em declínio terminal.
12. Para discussão mais ampla sobre o *Ensaio* de Malthus e sua relevância ao desenvolvimento sustentável, ver Jackson, 2002, 2003, e suas devidas referências.
13. Maddison, 2008.
14. Ver Capítulo 5 para mais detalhes.
15. Meadows *et al*, 1972; Meadows *et al*, 2004.
16. O grupo G20 advertiu, já em 2005, da ameaça do aumento nos preços do petróleo para a estabilidade da economia global ([www.independent.co.uk/news/business/news/g20-warns-of-](http://www.independent.co.uk/news/business/news/g20-warns-of-)

oil-price-threat-to-global-economic-stability-511293.html). Os temores chegaram ao auge em julho de 2008, quando os preços alcançaram US\$ 147 o barril. Embora tenham declinado bastante nos meses seguintes, a preocupação a longo prazo é amplamente reconhecida. Ver, por exemplo, o World Energy Outlook da AIE (IEA, 2008) e o relatório da Força-Tarefa da Indústria sobre o Pico do Petróleo e a Segurança Energética (Industry Taskforce on Peak Oil and Energy Security. Itpoes, 2008).

17. As fontes de dados são do Índice de Preços de Commodities da *The Economist*, em dólares (acessados em [www.economist.com](http://www.economist.com)).
18. Sobre reservas minerais e extração, ver Turner *et al*, 2008, especialmente Tabelas 1–3. Ver também, Cohen, 2007.
19. McKibben, 2007, pág. 18. Sobre fontes *versus* sumidouros, ver, por exemplo, Common e Stagl, 2006; Pearce e Turner, 2006; Turner *et al*, 2007.
20. Stern 2007, pág. XV. A conclusão, amplamente citada, foi a de que, “se não agirmos, os custos totais e os riscos de mudanças climáticas serão equivalentes à perda de, pelo menos, 5% [talvez até 20%] do PIB global a cada ano, agora e para sempre”. Em contraste, sugeriu o relatório, “os custos da ação podem ser limitados a 1% do PIB a cada ano”. Voltaremos a essa conclusão no Capítulo 5.
21. Falando de maneira rigorosa, essa meta deve ser expressa como 550 ppm (equivalente em dióxido de carbono). As mudanças climáticas são causadas por uma variedade de gases de efeito estufa, incluindo dióxido de carbono, metano, óxido de enxofre e diversos outros gases industriais. O gás de efeito estufa mais importante é o dióxido de carbono; e as concentrações e emissões desses gases são, frequentemente, convertidas a equivalentes em dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>e).
22. Uma elevação na temperatura de 2°C pode não parecer muito. Mas essa é uma média anual global que já implica aumentos locais e sazonais bem maiores, assim como impactos significativos nas mudanças climáticas. Contudo, 2°C é o limiar, acordado pela União Europeia, como aquele que define a diferença entre as mudanças climáticas aceitáveis e as perigosas. Alguns observadores, incluindo a Aliança de Pequenos Estados-Ilhas, pedem um patamar mais baixo, de 1,5°C.
23. Essa meta de 85% vem do *Quarto Relatório de Avaliação do IPCC* (2007). No Capítulo 5, utilizaremos essa meta para calcular exatamente quanto de melhora tecnológica é necessário para diferentes graus de atividade econômica, e descobrir quão exigente pode ser a estabilização das mudanças climáticas.
24. Ver Allen *et al*, 2009; Meinshausen *et al*, 2009. Dos cenários existentes de estabilização, a meta de 350 ppm de James Hansen oferece a melhor esperança de se evitar perigosas mudanças climáticas por ser baseada em um orçamento mais baixo de emissões.
25. Para sumários úteis desses impactos, ver, por exemplo, Brown, 2008 (Capítulos 2–6); McKibben, 2007; Victor, 2008a; (Capítulo 1); Monbiot, 2006; Northcott, 2007; Porritt, 2005; (Capítulo 3); Booth, 2004; (Capítulos 4 e 5); GND, 2008; IEA, 2008; Itpoes, 2008; Lynas, 2004; Stern, 2007; entre muitos outros, incluindo, é claro, o próprio relatório da Comissão para o Desenvolvimento Sustentável do Projeto Redefinindo a Prosperidade (SDC 2003) e a

tão útil Avaliação do Ecossistema do Milênio (Millenium Ecosystem Assesment, MEA 2005).

26. MEA 2005, Teeb 2008.

27. O crescimento anual médio do PIB global nos últimos 50 anos foi de pouco acima de 3% ao por ano. Se a economia crescer na mesma taxa nos próximos 90 anos, ela será  $(1,031)^{91} = 16,1$  vezes maior que hoje.

28. Essa é a estimativa de população da ONU para 2050, no cenário médio (ver nota 2).

29. A renda típica da União Europeia foi de US\$ 27 000 per capita (em dólares de 2000). A um crescimento médio de 2% ao ano, isso chega a US\$ 63 000 em 2050. Para que 9 bilhões de pessoas cheguem a essa renda, a economia global deve ser de US\$ 573 trilhões. Em 2007, ela era de US\$ 39 trilhões. Isso significa que a economia em 2050 é  $570/39 = 14,6$  vezes o tamanho de hoje. Assumindo-se que a população se estabilize em 2050 e que qualquer crescimento seja devido ao crescimento da renda na mesma taxa média de 2%, então em 2100 a economia será  $(1,02)^{50} = 2,7$  vezes maior que em 2050, ou seja,  $2,7 \times 15 = 40$  vezes maior que hoje.

## 2 A Era da Irresponsabilidade

1. Tirado de um discurso do primeiro-ministro britânico nas Nações Unidas, em Nova York, sexta-feira 26 de setembro de 2008 (ver: [www.ft.com/cms/s/0/42cc6040-8bea-11dd-8a4c-0000779fd18c.html](http://www.ft.com/cms/s/0/42cc6040-8bea-11dd-8a4c-0000779fd18c.html)). Acessado em 17 de julho de 2009.

2. Soros 2008, pág. 159.

3. Sobre a previsão do FMI, ver World Economic Outlook (IMF, 2008), pág. XIV, para Ocde, ver: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/7430616.stm>; sobre “mercados financeiros”, ver: Soros, 2008; sobre estagnação, ver: <http://news.bbc.co.uk/1/hi/business/127516.stm>; sobre conflitos por alimentos, ver (por exemplo): <http://news.bbc.co.uk/2/hi/7384701.stm>.

4. Robert Peston, “O resgate de £ 5 000 bilhões”, BBC On-Line: [http://www.bbc.co.uk/blogs/thereporters/robertpeston/2008/10/the\\_5000bn\\_bailout.html](http://www.bbc.co.uk/blogs/thereporters/robertpeston/2008/10/the_5000bn_bailout.html). Em encontro em Londres em abril de 2009, as nações do G20 concordaram com um apoio adicional de US\$ 1,1 trilhão das instituições financeiras internacionais.

5. A declaração do G20 de Londres pode se encontrada on-line em: <http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/1/hi/business/7979606.stm>.

6. Ver, por exemplo: [www.guardian.co.uk/business/2008/dec/17/goldmansachs-executivesalaries](http://www.guardian.co.uk/business/2008/dec/17/goldmansachs-executivesalaries).

7. Ver Hall e Soskice, 2001. Os autores também identificam um grupo de países que se agrupam em uma forma que denominam de capitalismo mediterrâneo.

8. Estatísticas mais recentes sobre a dívida dos consumidores no Reino Unido, tiradas de “Debt facts and figures – compiled 1 february 2009”, publicado por Credit Action, on-line em <http://www.creditaction.org.uk/assets/PDF/statistics/2009/february-2009.pdf>.

9. Dados da fonte são do Escritório de Estatísticas Nacionais (acessado em [www.statistics.gov.uk](http://www.statistics.gov.uk)).

10. Formalmente conhecida como dívida líquida do setor público, a dívida nacional mensura os “passivos emitidos pelo setor público menos suas propriedades de ativos financeiros líquidos, tais como depósitos bancários (ver, por exemplo, os dados da ONS sobre Mensurações de

Dívidas do Governo e Setor Público, on-line em <http://www.ons.gov.uk/ons/guide-method/method-quality/specific/economy/public-sector-finances/government-and-public-sector-debt-measures.pdf>).

11. Sobre a crescente desigualdade e pobreza relativa no Reino Unido – e em outras nações desenvolvidas –, ver Ocde, 2008. O relatório nota que “o fosso entre ricos e pobres e o número de pessoas abaixo da linha de pobreza cresceram, ambos, nas últimas duas décadas. O aumento é disseminado, afetando três quartos dos países da Ocde. A escala da mudança é moderada mas significativa”.

Nos primeiros cinco anos do século 21, no entanto, o relatório mostra que a desigualdade de renda caiu no Reino Unido.

12. Sobre gastos militares, ver Harrison 1988, Tabela 3. Note que a medida da renda nacional usada aqui é o produto líquido nacional (PLN), que difere ligeiramente do PIB. Sobre a dívida do governo dos Estados Unidos, ver Mankiw, 2007, pág. 433.
13. Ver o World Factbook da CIA, on-line em [www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook-rankorder/2079rank.html](http://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook-rankorder/2079rank.html).
14. Ver *The Economist*, “Race to the bottom”, 23 de fevereiro de 2009, on-line em [www.economist.com/daily/news/displaystory.cfm?story\\_id=13129949](http://www.economist.com/daily/news/displaystory.cfm?story_id=13129949).
15. Soros, 2008, pág. 81 *et seq.*
16. Ver Greenspan, 2008.
17. Em particular, o próprio Greenspan e diversos outros economistas de livre mercado acreditaram que o autointeresse constrangeria as instituições financeiras de assumir riscos!
18. *The Economist*, “A short history of modern finance”, 18 de outubro de 2008, pág. 98.
19. Barack Obama (entre outros) ofereceu uma perspectiva histórica convincente sobre essa tendência. Ver, por exemplo, o discurso na Coopers Union, Nova York, em 27 de março de 2008, on-line em [www.barackobama.com/2008/0/27/remarks\\_of\\_senator\\_barack\\_obama\\_54.php](http://www.barackobama.com/2008/0/27/remarks_of_senator_barack_obama_54.php).
20. A citação do Citibank é do *Financial Times*, em 10 de julho de 2007.
21. O Citigroup teve de ser resgatado pelo governo americano em 23 de novembro de 2008, com uma injeção de US\$ 20 bilhões e uma subscrição de mais de US\$ 300 bilhões em ativos de risco.
22. *Financial Times*, 28 de outubro de 2008, “World will struggle to meet oil demand”, on-line em [www.ft.com/cms/s/e5e78778-a53f-11dd-b4f5-000077b07658.html](http://www.ft.com/cms/s/e5e78778-a53f-11dd-b4f5-000077b07658.html).

### 3 Redefinindo a Prosperidade

1. Do artigo de Zia Sardar para a Comissão de Desenvolvimento Sustentável (Sardar, 2007).
2. Uma pesquisa dessas visões diferentes de prosperidade foi um dos objetivos do Projeto Redefinindo a Prosperidade, da SDC (Apêndice 1).
3. Ver, em particular, os artigos de contribuição do projeto da SDC de Tim Kasser (2007), Avner Offer (2007), John O’Neill (2008), Hilde Rapp (2007), Zia Sardar (2007) e Kate Soper (2008), on-line em [www.sd-commission.org.uk](http://www.sd-commission.org.uk)
4. Há fortes ressonâncias aqui com o entendimento de Mary Douglas (1976) de os consumidores

estarem tentando “criar um mundo social e descobrir nele um lugar verossímil”, e também com a análise revolucionária de Peter Townsend sobre a pobreza, na qual ele argumenta que se pode dizer que as pessoas são pobres quando seus recursos são “tão seriamente abaixo daqueles à disposição do indivíduo e de famílias médias que são, com efeito, excluídos dos padrões, costumes e atividades ordinários de vida” (Townsend, 1979, pág. 31). Em vez de tratar de dinheiro e propriedades materiais como tais, afirmou Townsend, a pobreza trata da incapacidade de se participar ativamente na sociedade.

5. Sardar e Garver, 2008.
6. Brown e Garver, 2008.
7. Ver, por exemplo, Doland *et al*, 2006 & 2008; Layard, 2008; Jackson, 2008a.
8. De uma pesquisa feita para a BBC pelo GfK NOP, em outubro de 2005. Resultados disponíveis em: [http://news.bbc.co.uk/nol/shared/bsp/hi/pdfs/29\\_03\\_06\\_happiness\\_gfkipoll.pdf](http://news.bbc.co.uk/nol/shared/bsp/hi/pdfs/29_03_06_happiness_gfkipoll.pdf).
9. “The living standard” (Sen, 1984) foi originalmente publicado em *Oxford Economic Papers*, uma publicação de economia, mas está reproduzido de forma útil (Sen, 1998), com excertos de alguns de seus ensaios posteriores sobre o tema em Crocker e Linden (1998). Ver também Sen, 1985, 1999.
10. Na verdade, existe desacordo se o conceito de utilidade vem da “satisfação” obtida com as commodities ou os desejos por elas (Sen, 1998, pág. 290), mas a distinção não nos preocupa aqui.
11. Essa distinção levou o economista Kelvin Lancaster (1996) a desenvolver uma sofisticada teoria de “atributos”, que tentava contornar a dificuldade de as commodities não serem a mesma coisa que satisfação. Existe também uma extensa e útil discussão das relações entre satisfação e commodities materiais em teorias da necessidade modernas; ver, por exemplo, Doyal e Gough, 1991; Ekins e Max Neef, 1992; Jackson *et al*, 2004; Max Neef, 1991.
12. Para uma discussão das tendências ao longo do tempo, ver Jackson e Marks, 1999; Jackson e Papathanasopoulou, 2008.
13. Ver Anderson, 1991, para uma análise concisa das limitações do PIB e uma discussão de indicadores econômicos alternativos. Ver, por exemplo, Jackson e McBride, 2005, para um levantamento da literatura sobre indicadores econômicos ajustados – ou PIB verde. Mais recentemente, o assunto foi tratado em profundidade pela Comissão Sen/Stiglitz sobre a Mensuração do Desempenho Econômico e Progresso Social, estabelecida pelo presidente Sarkozy e que, em breve, estará disponível (Stiglitz, 2008).
14. Gastos defensivos são aqueles incorridos como resultado da necessidade de se “defender” contra a atividade em outros locais da economia. Os custos de acidentes de carros e limpeza de vazamentos de petróleo têm esse caráter. Os gastos posicionais podem ser vistos como um caso especial, no qual os gastos – em bens posicionais – são necessários principalmente para defender nossa posição social. Embora esses gastos façam sentido no nível individual, é perverso calculá-los cumulativamente como um acréscimo ao bem-estar.
15. Dados de cada um desses países podem ser encontrados no “World happiness database”, disponível na web em <http://worlddatabaseofhappiness.eur.nl/>.
16. Worldwatch Institute, State of the World 2008, Fig. 4.1. Revisado com base em dados de

Inglehart e Klingemann, 2000.

17. Isso foi apontado em dois dos artigos de contribuição ao Projeto Redefinindo a Prosperidade, da SDC (O'Neill, 2008; Ormerod, 2008).
18. Kahnemann e Sugden, 2005.
19. Estatísticos dizem que as duas escalas têm diferentes “ordens de integração”. Para uma discussão mais detalhada desse assunto, ver Ormerod, 2008.
20. Offer, 2006, 2007.
21. Embora esse insight sobre uma particular fragilidade humana tenha lições interessantes para políticas governamentais, às quais retornarei mais adiante.
22. Sem, 1998, pág.295.
23. E também com o conceito de pobreza de Townsend (1979).
24. Em *Development as Freedom* (Sen, 1999), por exemplo, ele argumenta explicitamente que a liberdade é tanto o meio como o fim do desenvolvimento.
25. Robeyns e Van der Veen, 2007.
26. Nussbaum, 2006.

#### **4 O Dilema do Crescimento**

1. Baumol *et al*, pág. 23.
2. Para mais ideias sobre o papel simbólico dos bens de consumo, ver, por exemplo: Baudrillard, 1970 (1976; 1998); Bauman, 2007; Douglas e Isherwood, 1996; Dittmar, 1992; McCracken, 1990. Sobre sua relevância para o consumo sustentável, ver Jackson, em particular 2005a & 2005b, 2006b, 2008b.
3. Berger, 1969.
4. Belk *et al*, 2003.
5. Douglas, 2006 (1976).
6. Para uma exploração mais detalhada das atitudes indianas sobre o ambiente, ver, por exemplo, Mawdsley, 2004.
7. Como descreve o antropólogo Grant McCracken (1990).
8. O apoio à relevância da renda como um fator de bem-estar também emergiu do recente trabalho de Defra sobre o bem-estar (Defra, 2007). Embora não seja a influência mais importante, a renda emergiu claramente como um fator contribuinte no trabalho.
9. A evidência da importância da renda relativa foi, primeiro, sublinhada por Richard Easterlin (1972). Para confirmação mais recente, ver Dolan *et al*, 2006, e Dolan *et al*, 2008, Easterlin, 1995.
10. Offer, 2006.
11. Dados da Health Survey for England, Madhavi Bakejal, National Centre for Social Research, citado em Marmot, 2005. Ver também Marmot e Wilkinson, 2005; Wilkinson, 2006.
12. A mais notável exceção à regra de que graus sociais mais altos mostram maior satisfação está no território da comunidade, onde graus sociais mais baixos se afirmam mais satisfeitos, em média, que os mais altos.

13. Offer, 2006. Alguns usaram esse argumento para explicar o paradoxo vida-satisfação, mencionado no Capítulo 3.
14. Ver, por exemplo, James, 2007; Layard, 2005; nef, 2006.
15. Wilkinson e Pickett, 2009.
16. Dados tirados de estatísticas compiladas pelo Relatório de Desenvolvimento Humano, disponível on-line no site da Pnud: <http://hdr.undp.org/en/statistics>.
17. Há algumas tentativas notáveis recentes de desenvolvimento desse campo de estudo, em particular Gapminder, o projeto interativo de Hans Rosling, on-line em [www.gapminder.org](http://www.gapminder.org).
18. Existe forte correlação (o valor R<sup>2</sup>, no gráfico) entre PIB per capita e expectativa de vida; mas uma dependência relativamente fraca (o coeficiente X) sobre crescimento da renda.
19. Franco *et al*, 2007, pág. 1 374.
20. No modelo convencional, os recursos são, com frequência, excluídos da equação, e acredita-se que as maiores dependências estejam em mão de obra, capital e inovação tecnológica.
21. Para mais detalhes sobre (e crítica) desse modelo, ver, por exemplo: Ayres, 2008; Booth, 2004; Common e Stagl, 2006; Victor, 2008b.
22. IFS, 2009.
23. É importante qualificar essa afirmativa com o reconhecimento de que flutuações de curto prazo na taxa de renda são uma característica, esperada por economias, baseada no crescimento, e que existem alguns mecanismos de feedback que levam a economia de volta ao equilíbrio. Por exemplo, quando o desemprego aumenta, os salários caem e a mão de obra se torna mais barata. Isso encoraja empregadores a empregar mais pessoas e a aumentar a produção de novo.  
Mas o aumento da produtividade da mão de obra sem o aumento da produção não tem essa característica.
24. A terminologia do “decrecimento” (*décroissance*, em francês) emergiu, na França, em 2006. Como um termo técnico, refere-se a reduções (planejadas) em produção econômica. Como movimento social, parece ter reunido uma gama mais ampla de interesses em torno de mudanças políticas e sociais (ver, por exemplo, Baycan, 2007; Fournier, 2008; Latouche, 2007; Sippel, 2009).

## 5 O Mito do Descasamento

1. De um discurso de Jean-Claude Trichet, presidente do Banco Central Europeu, em uma conferência em Barcelona, em junho de 2008; segundo relatado por *The Times*, on-line em <http://business.timesonline.co.uk/business/columnists/article4092764.ece>.
2. IPCC, 207, Tabela SPM 6.
3. IPCC, 2007, pág. 4.
4. Ver Figura 25 em EIA, 2008.
5. Dados da Tabela E1G, no *International Energy Annual*, 2006 (EIA, 2008).
6. Dados da Tabela E1G, no *International Energy Annual*, 2006 (EIA, 2008).
7. Medido como consumo material direto (CMD) por unidade de PIB, indexado em 1975. Dados de Áustria, Alemanha, Japão e Holanda, tirados de WRI 2220, Anexo 2. Pontos para 1997–

- 2000, estimados, usando extrapolações lineares (sobre o período 1975–1996). Dados do Reino Unido de Sheerin, 2002. O CMD toma recursos extraídos domesticamente, soma importação de recursos e subtrai exportações de recursos. Não leva em conta os recursos “embutidos” em bens acabados e semiacabados.
8. Dados da fonte para nações individuais tirados de EIA 2008, Tabela H1GCO<sub>2</sub>, “Emissões mundiais de dióxido de carbono da combustão e queima de combustíveis fósseis por mil dólares de produto interno bruto, utilizando taxas de trocas de mercado”. A intensidade mundial de carbono é calculada usando dados de emissões totais na Tabela H1CO<sub>2</sub> na base de dados da AIE e dados do PIB mundial (em preços constantes de 2000, taxas de troca de mercado) tirados do FMI (2008), on-line em [www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2008/02/weodata/index.aspx](http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2008/02/weodata/index.aspx).
  9. Fonte de dados do período 1980–2006 para combustíveis fósseis tirada de EIA, 2008, Tabela 1.8; dados para 2007 estimados usando extrapolações lineares sobre o período 2000–2006. Dados de emissões de CO<sub>2</sub> tirados de EIA, 2008, Tabela H1CO<sub>2</sub>.
  10. Fonte para dados da Figura 5.1, nota 7, exceto que extrapolações para a Alemanha são baseadas em um período mais curto: 1991–1996.
  11. Esses números foram tirados de Druckman e Jackson, 2008, baseados em resultados da Surrey Environmental Lifestyle Mapping (Selma). Resultados semelhantes para o Reino Unido foram reportados de outros estudos, incluindo Carbon Trust, 2006; Defra, 2008; Helm, 2008a; Jackson *et al.*, 2006; Jackson *et al.*, 2007.
  12. Dados dos US Geological Survey Summaries. On-line desde 2000, em [http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/statistical\\_summary/index.htm#myb](http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/statistical_summary/index.htm#myb). Disponível no arquivo de dados do US Bureau of Mines para anos anteriores: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/usbmyb.html>.
  13. Ver, por exemplo: “Digging for victory”, *The Economist*, 15 de novembro de 2008, pág. 69.
  14. É também verdade que a eficiência (progresso tecnológico) é, ela mesma, uma impelidora ao crescimento econômico. O problema do rebote é mais discutido no Capítulo 6.
  15. Essa relação é, por vezes, chamada de curva ambiental de Kuznetz em homenagem ao economista Simon Kuznetz, que propôs a existência de uma relação semelhante, na forma de um U invertido, entre rendas e desigualdade de renda. Também é difícil encontrar evidências da curva de renda de Kuznetz (Ocde 2008). Para mais discussão sobre a hipótese da curva ambiental de Kuznetz, ver, por exemplo, Grossman e Krueger, 1995; Jackson, 1996; Rothman, 1998.
  16. Booth, 2004, pág. 73 *et seq.*
  17. Ayres, 2008, pág. 292.
  18. Ver Ehrlich, 1995 (1968).
  19. Ver, por exemplo, APPG, 2007.
  20. Segue da equação Ipat que o crescimento anual médio em emissões  $r_i$  sobre qualquer dado período satisfaz a equação:  $1 + r_i = (1 + r_p) \times (1 + r_a) \times (1 + r_t)$ , onde  $r_p$  é o crescimento médio de população,  $r_a$  é o crescimento médio na renda per capita e  $r_t$  é o crescimento (ou

declínio) médio em intensidade de carbono. A multiplicação dos dados do lado direito da equação dá o aproximado “princípio básico”:  $r_1 \approx r_p + r_a + r_t$ . Essa aproximação funciona muito bem para pequenas mudanças percentuais (uns poucos pontos ao ano). É necessário mais cuidado na aplicação quando as taxas de mudança excedem isso. Pode-se, também, ser mostrado que, quando as taxas de renda per capita e população são positivas, a taxa estimada de melhora tecnológica é sempre ligeiramente maior que a atual. Assim, o princípio básico fornece uma indicação robusta de uma taxa de melhora para chegar a reduções de metas.

21. O termo de erro no cálculo de melhora tecnológica, usando o princípio básico, é de menos de 0,001%. As taxas de mudança para  $r_a$  foram calculadas utilizando dados mundiais do PIB (em preços constantes de 2000, taxas de troca de mercado) tirados do FMI (2008), disponível, on-line em [www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2008/weodata/index.aspx](http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2008/weodata/index.aspx).
22. O IPCC (Tabela SPM.6) estima que, para estabilizar o carbono atmosférico entre 445 ppm e 490 ppm (resultando em uma temperatura estimada de 2°C a 2,4°C acima da média pré-industrial), as emissões precisariam alcançar seu pico antes de 2015, com reduções de 60% a 85% sobre níveis de 2000 em 2050. A meta equivalente (*pro rata*) para emissões de dióxido de carbono em 2050 seria algo entre 3 560 MtCO<sub>2</sub> e 11 880 MtCO<sub>2</sub>. Aqui se assume que as emissões globais, hoje, são de cerca de 30 000 MtCO<sub>2</sub>, e que iríamos querer chegar ao nível mais baixo dessa faixa, digamos 4 000 MtCO<sub>2</sub> – em parte, porque a meta é chegar ao nível mais baixo da faixa de concentrações atmosféricas e, em parte, porque podemos precisar de reduções de CO<sub>2</sub> para trabalhar mais, particularmente nas margens, que de reduções de outros gases de efeito estufa.
23. As estimativas baixa, média e alta da ONU, para a população em 2050, são de 7,8 bilhões, 9,2 bilhões e 10,8 bilhões (ONU, 2007).
24. O princípio básico aqui dá: 4,9% + 0,7% + 3,6% + 9,2%, mas o termo de erro é ligeiramente maior (0,4%). O valor real é um pouco acima de 8,8%.
25. Cálculos para esse estudo, usando dados da EIA, 2008; ONU, 2007, e metas do IPCC, 2007.
26. Embora os números aqui se refiram a emissões de carbono, a mesma aritmética básica se aplica quando se considera *throughputs* de recursos finitos, recursos de florestas escassos ou impactos na biodiversidade.
27. IEA 2008. Sumário executivo disponível, on-line em <http://www.iea.org/Textbase/npsum/weo2008sum.pdf>.
28. A energia nuclear poderia, certamente, ser acrescentada a essa lista teórica. Mas, mesmo que se pudesse tratar adequadamente das questões em torno de disposição de dejetos e descontinuação das usinas, sua contribuição seria severamente limitada por estrangulamentos de recursos no contexto de uma demanda global em expansão contínua (SDC, 2006b).
29. Ekins, 2008. Ver, também, Ekins, 2000; Jackson, 1996; Von Weizsacker *et al*, 1998.
30. Stern, 2007, pág. XVI.
31. Sobre a estimativa revisada de Stern, ver: “Cost of tackling global climate change doubles,

warns Stern”, *The Guardian*, 26 de junho de 2008, on-line em [www.guardian.co.uk/environment/2008/jun/26/climatechange.scienceofclimatechange](http://www.guardian.co.uk/environment/2008/jun/26/climatechange.scienceofclimatechange). Para a estimativa PwC, ver “Time for deeds not words”, *The Guardian*, 3 de julho de 2008, on-line em <http://www.guardian.co.uk/environment/2008/jul/03/carbonemissions.climatechange>. Ver, também, o primeiro relatório da Climate Change Commission (CCC, 2008), que tem seus custos amplamente em linha com a estimativa original de Stern.

32. Stern, 2007, Tabela 9.3, pág. 262.

33. Helm, 2009.

34. Helm, 2008b, 225–228. Ver, também, Nordhaus, 2007.

35. Uma questão crítica aqui é a extensão em que investimentos nas mudanças climáticas melhoram ou não a produtividade econômica. Enquanto investimentos que melhorem a produtividade de recursos (por exemplo) possam oferecer retornos positivos, e investimentos em renováveis possam economizar custos, particularmente com o aumento de custos de combustíveis fósseis, o fortalecimento de investimentos iniciais em renováveis, em captura e sequestro de carbono (CCS) e em proteção de ecossistemas nem sempre podem ser produtivos em um sentido econômico estreito (ver Capítulo 8 e Apêndice 1).

## 6 A “Gaiola de Ferro” do Consumismo

1. Extraído de “Pack behaviour”, um artigo sobre a vulnerabilidade do gigante bancário Santander, *The Economist*, 15 de novembro de 2008, pág. 96.

2. Numerosos comentaristas ao longo do último século ou mais trataram dessa ansiedade, tanto como um fato epistemológico quanto como um aspecto sistêmico da vida moderna. As contribuições notáveis incluem: Allan de Botton, 2004; Emile Durkheim, 1903; Fred Hirsch, 1977; Oliver James, 1998, 2007; Kierkegaard, 1844; Jonathon RotheFord, 2008; Tibor Scitovski, 1976.

3. O termo “gaiola de ferro” foi primeiro cunhado por Max Weber (1958), em *A Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo*, para se referir à burocracia que ele via emergir como um constrangimento às liberdades individuais no capitalismo. Mas há também elementos no trabalho de Weber que usam o mesmo conceito para caracterizar o próprio consumismo, como mostra a citação seguinte: “Segundo Baxter, o cuidado com os bens externos deveria ficar apenas nos ombros do ‘santo como uma leve capa, que pode ser jogada de lado a qualquer momento’. Mas o destino decreta que a capa deve se tornar uma gaiola de ferro”. (Weber, 1958, pág. 181). Esse tema foi usado e aplicado ao consumismo mais explicitamente pelo sociólogo George Ritzer (2004).

4. Hall e Soskice, 2001.

5. Mais especificamente, as categorias são: “capitalismo guiado pelo Estado, no qual o governo tenta guiar o mercado com maior frequência apoiando setores particulares que espera ver ‘vencedores’; capitalismo oligárquico, no qual o grosso do poder e da riqueza está nas mãos de um pequeno grupo de indivíduos e famílias; capitalismo da grande empresa, no qual as atividades econômicas mais significativas são desempenhadas por companhias gigantes estabelecidas; capitalismo empresarial, no qual um papel significativo é desempenhado por firmas pequenas e inovadoras”. Baumol *et al*, 2007, pág. 60 *et seq*.

6. *Ibid.*

7. Estranho para um sistema que toma emprestado seu nome, o termo “capital” confunde pela grande variedade de significados dados a ele dentro daquele sistema. Prédios e maquinaria são “bens de capital”, por vezes chamados de capital físico. O capital financeiro é usado para se referir a reservas de dinheiro (por exemplo, poupança), que podem ser usadas, obviamente, para investimento em bens de capital. E, para confundir, o termo “capital” é também usado para se referir à acumulação de riqueza ou ativos – que incluem tanto capital financeiro quanto físico. Em termos simples, capital significa meramente um estoque de alguma coisa. Esse significado mais amplo foi usado (por exemplo, Porritt, 2005) como base para argumentar que existem coisas como capital natural (digamos estoque de recursos), capital humano (estoque de habilidades) e capital social (estoque da comunidade).
8. Para uma exposição mais formal da economia básica, aqui, ver, por exemplo, Anderton, 2000; Begg *et al*, 2003; Hall e Papell, 2005. Para sua relevância ao ambiente, ver Booth, 2004; Daly, 1996; Jacobs, 1991; Victor, 2008b.
9. Esse é, provavelmente, o único lugar em que o modelo econômico-padrão presta alguma atenção à realidade física de manter a atividade seguindo.  
A degradação gradual dos bens de capital é prevista explicitamente pelas leis da termodinâmica.
10. É importante notar que o capital não é o único requisito aqui. Prática de gerenciamento, mudanças organizacionais e treinamento são também cruciais para o aumento da produtividade na firma (por exemplo, Freeman e Shaw, 2009).
11. O meio mais comum de aumentar a produtividade do capital tem sido o aumento no fator de utilização do capital, assegurando que maquinaria e edifícios sejam plenamente utilizados, por exemplo, por meio de processamento em massa contínuo e outras mudanças de design de processos (ver, por exemplo, Lientz e Rea, 2001; Reay *et al*, 2008).
12. Para uma exploração das tendências nacionais de produtividade e mão de obra e seu impacto no crescimento ver Maddison, 2007, pág. 304 *et seq*; Timmer *et al*, 2007. Para uma discussão sobre a produtividade em empresa, ver Freeman e Shaw (2009), e em empresas britânicas, ver Oulton, 1996.
13. Dados sobre produtividades de mão de obra e taxas de crescimento tirados do projeto Klems, da União Europeia (por exemplo, Timmer *et al*, 2007). Interessantemente, o crescimento da produtividade no segundo período teria sido bem menor (1,4% ao ano) se não fosse pela entrada de dez novos Estados.
14. Timmer *et al* 2007, pág. 6–7. A diferença é “quase” inteiramente devida a mudanças na produtividade, porque a produtividade do capital também teve algum impacto. A produtividade multifatorial na Figura 6.2 é uma combinação de ambos.
15. Os 15 países da União Europeia são: Áustria, Bélgica, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Irlanda, Itália, Luxemburgo, Holanda, Portugal, Espanha, Suécia e Reino Unido.
16. A hipótese de que a mudança tecnológica é um motor-chave do crescimento é um elemento central do chamado modelo de crescimento Solomon-Swan. O *output* de produção depende

de três chamados “fatores de produção”: mão de obra, capital e materiais. As primeiras teorias do crescimento sugeriam que o crescimento podia ser previsto principalmente se tomando por base quanto de capital e mão de obra estava disponível. Mas esses modelos falharam ao não levar em conta o crescimento “residual”, depois de consideradas as expansões em capital e mão de obra. Em 1956, os economistas Robert Solow e Trevor Swan argumentaram de forma independente que esse residual podia ser explicado pelo progresso tecnológico (Solow, 1956; Swan, 1956).

17. Ver Sorrell, 2007, para uma discussão aprofundada do efeito rebote.
18. Ver Jackson, 1996, Capítulo 1, para uma discussão mais detalhada desse ponto; ver, também, Georgescu-Roegen, 1972; Daly, 1996.
19. Ver Schumpeter, 2008 (1934), 1994 (1950). Para uma discussão mais detalhada da relevância do trabalho de Schumpeter nesse debate, ver Booth, 2004; Boudier, 2008; Rutheford, 2008; Wall, 2008.
20. Carlota Perez descreve como a “destruição criativa” deu origem a sucessivas “épocas do capitalismo”. Cada revolução tecnológica “traz com ela não apenas uma plena reestruturação da estrutura produtiva mas uma eventual transformação das instituições de governança, da sociedade e mesmo da ideologia e da cultura” (Perez 2002, pág. 25).
21. Para um tratamento recente e extensivo da inovação criativa como “origem da riqueza”, ver Beinhocker, 2007.
22. Por exemplo, Lewis e Bridger, 2001.
23. Para mais evidência empírica, ver, por exemplo, Csikszentmihalyi e Rochberg-Halton, 1981.
24. Belk, 1988.
25. Dichter, 1964.
26. Ver, por exemplo, Belk *et al*, 1989; Armstrong e Jackson, 2008; Arndt *et al*, 2004; Jackson e Pepper, 2009.
27. Veblen, 1998 (1898); Hirsch, 1977. Ver, também, Baudrillard, 1998 (1970); Bourdieu, 1984.
28. Campbell, 2004, 2005.
29. McCracken, 1990, Capítulo 7.
30. Cushman, 1990, p599.
31. Booth, 2004, Capítulo 2.

## **7 Keynesianismo e o “New Deal Verde”**

1. Achim Steiner, diretor executivo do Pnuma, comentando sobre o lançamento da Iniciativa da Economia Verde do Pnuma no *Independent on Sunday*, 12 de outubro de 2008.
2. “The green lining to this chaos”, artigo no *Independent on Sunday*, 12 de outubro de 2008.
3. Ver, por exemplo, Mankiw 2007, Capítulo 11, para uma explicação formal desse processo.
4. É por isso que o governo do Reino Unido optou por uma redução no imposto sobre o consumo, e não do imposto de renda, como pacote de estímulo fiscal estabelecido no Relatório Pré-Orçamento de 2008 (HTM, 2008). As reduções no imposto de renda têm maior probabilidade de serem separados como poupanças do que reduções de impostos sobre consumo. Mesmo assim, o Tesouro estimou que até metade do estímulo de £ 12,5 bilhões

por meio da redução no imposto sobre consumo pode terminar como redução nas contas de cartão de crédito, e não como aumento nos gastos.

5. Em um estudo definitivo da política fiscal dos anos 1930, o economista americano Cary Brown argumenta que isso se deveu, em grande parte, ao fato de o incentivo de gastos públicos federais de incentivo ter sido enfraquecido por cortes de gastos e aumentos de impostos nos níveis municipal e estadual.
6. Paul Krugman, “Franklin Delano Obama?”, *New York Times*, 10 de novembro de 2008.
7. “Finding a way out of the economic crisis”, 14 de novembro de 2008. O *post* e a entrevista do jornalista da BBC Nick Robinson com Paul Krugman estão on-line em [www.bbc.co.uk/blogs/nickrobinson/2008/11/finding\\_a\\_way\\_out\\_of\\_the\\_economic\\_crisis.html](http://www.bbc.co.uk/blogs/nickrobinson/2008/11/finding_a_way_out_of_the_economic_crisis.html)
8. Citado em “Global New Deal – Unep Green Economy Initiative”. Press release no lançamento em Londres, 22 de outubro de 2008, on-line em [www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=548&ArticleID=5957&I=en](http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=548&ArticleID=5957&I=en).
9. Globalmente, os setores ambientais já valem US\$ 4 trilhões e, provavelmente, se expandirão em, pelo menos, 50% na próxima década.
10. GND, 2008, pág. 3.
11. Em um *paper* publicado em 1997, os economistas ecológicos Robert Costanza e seus colegas estimaram que o valor dos serviços globais do ecossistema somava-se a cerca de US\$ 3 trilhões ao ano. Na época, o PIB global era de apenas US\$ 18 trilhões ao ano (Costanza *et al*, 1997).
12. World Energy Outlook 2008 ([www.iea.org/Textbase/npsum/WEO2008SUM.pdf](http://www.iea.org/Textbase/npsum/WEO2008SUM.pdf)). O cenário de referência de investimento (*business as usual*) é de US\$ 26 trilhões. Chegar a uma estabilização de 50 ppm custaria US\$ 4,1 trilhões mais que isso, e chegar à estabilização de 450 ppm acrescentaria outros US\$ 5,1 trilhões à conta.
13. O exame de Nicholas Stern (2007) da economia das mudanças climáticas argumentou notoriamente que, com apenas 1% do PIB, economizariam os custos de até 25% do PIB mais adiante.
14. DB, 2008, pág. 4.
15. Peri, 2008, pág. 10.
16. Ver Gough, 1979, Capítulo 6 e Apêndice A.2.
17. Ver, por exemplo, *The Guardian*, 30 de dezembro de 2008, on-line em [www.guardian.co.uk/business/2008/dec/30/general-motors-gmac](http://www.guardian.co.uk/business/2008/dec/30/general-motors-gmac).
18. “US porn industry seeks multi-billion dollar bailout”, *Daily Telegraph*, 8 de janeiro de 2009, on-line em [www.telegraph.co.uk/news/newsttopics/howaboutthat/4165049/US-porn-industry-seeks-multibillion-dollar-bailout.html](http://www.telegraph.co.uk/news/newsttopics/howaboutthat/4165049/US-porn-industry-seeks-multibillion-dollar-bailout.html).
19. The American Recovery and Reinvestment Act of 2009, on-line em [http://www.recovery.gov/About/Pages/The\\_Act.aspx](http://www.recovery.gov/About/Pages/The_Act.aspx).
20. Tanto o pacote de apoio à indústria automobilística americano como o britânico têm elementos disso. Cerca de £ 1 bilhão do pacote britânico são para investimentos em veículos verdes. Ver, por exemplo, [http://news.bbc.co.uk/1/hi/uk\\_politics/7853149.stm](http://news.bbc.co.uk/1/hi/uk_politics/7853149.stm).

21. HSBC, 2009. *A Climate for Recovery*<sup>81</sup> – *The Colour of Stimulus Goes Green*<sup>81</sup>, HSBC Global Research.
22. On-line em [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr.pdf).
23. The American Recovery and Reinvestment Act of 2009, Discussion Draft, on-line em [http://www.sefalliance.org/fileadmin/media/sefalliance/docs/Resourses/Green\\_Economy/HSBC\\_A\\_Climate\\_for\\_Recovery\\_Feb\\_09.pdf](http://www.sefalliance.org/fileadmin/media/sefalliance/docs/Resourses/Green_Economy/HSBC_A_Climate_for_Recovery_Feb_09.pdf).
24. Alguns compromissos são com prazos mais curtos, de um a dois anos, mas outros, incluindo os grandes compromissos americanos, cobrem um quadro de tempo consideravelmente mais longo.
25. Bowen *et al*, 2009; SDC, 2009b.
26. Por exemplo, uma redução no imposto cobrado sobre bens de consumo foi o maior elemento singular do pacote de estímulo britânico anunciado em novembro de 2008 (HTM 2008).
27. O efeito multiplicador keynesiano afirma que, para cada dólar de gasto governamental, uma quantidade maior – tipicamente de dois a três vezes maior – é acrescentada às rendas. A fórmula para calcular o multiplicador de gasto governamental é  $m = (1-MPC)^{-1}$ , onde MPC é a propensão marginal ao consumo. Quando o MPC é 0,6, então o multiplicador é dado por  $m = 1/(1-0,6) = 1/0,4 = 2,5$ . Para uma derivação da fórmula, ver, por exemplo, Mankiw 2007, pág. 284. Note, no entanto, que o resultado se mantém apenas enquanto os impostos forem mantidos constantes. Assim, as compras adicionais do governo têm de ser bancadas – pelo menos inicialmente – com o aumento da dívida.
28. A dívida externa se refere a dívidas contraídas no exterior, ver Capítulo 2, Quadro 2.1.
29. Em 25 de março de 2009, um leilão de títulos do governo inglês fracassou no Reino Unido, a quarta vez na história desde 1986. Embora não seja, por si só, uma indicação de colapso, essa falha foi uma indicação preocupante da crescente dificuldade (e do custo) de financiar a dívida pública da nação.
30. “I will if you will”, relatório da UK Sustainable Consumption Roundtable (Sustainable Development Commission (2006)).
31. Ocde, 2008.
32. Embora a maioria das pessoas associe o nome de Keynes ao uso do dinheiro do setor público para estimular a demanda econômica em tempos de crise, sua influência na macroeconomia de hoje é bem mais profunda que isso e fornece a base para a ideia de que os gastos com o varejo são a chave para a estabilidade. Como aponta James Ahiakpor (2001): “É fundamental para o desenvolvimento do conceito multiplicador de Keynes a visão de que o gasto insuficiente com o consumo é a principal limitação do crescimento da demanda agregada e, portanto, da renda e da criação de empregos”.
33. GND, 2008, pág. 27.

## **8 Macroeconomias Ecológicas**

1. Booth, 2004, pág. 153.
2. A macroeconomia é, bem simplesmente, o estudo da economia como um todo. Em economia convencional, ela é distinta da microeconomia, que estuda mercados individuais e/ou

tomadores de decisão individuais.

3. Mill, 1857, citado em Day, 1996, Capítulo 1; Keynes, 1930.

4. Daly, 1972.

5. Esses gastos “finais” excluem fluxos intermediários entre firmas, já que isso resultaria em contabilidade dupla no nível geral de atividade. Exportações líquidas são a soma das exportações menos as importações. Estas últimas são incluídas para fazer com que as três contas se equilibrem de forma apropriada.

6. Alguns salários são pagos pelo governo. Em uma economia capitalista, em que o governo não possui ativos produtivos, esses salários são pagos de impostos cobrados de empresas ou de lares.

7. As contas nacionais (em que o PIB é computado anualmente) tendem a “forçar” um equilíbrio entre oferta e demanda agregadas ao fazer ajustes para estoques e inventários mantidos por empresas. Esse também é, claro, o meio prático por meio do qual oferta e demanda se equilibram. Se a demanda cai abaixo da oferta em um dado ano, as empresas mantêm mais em estoques e os equilibram contra a demanda futura. Se a demanda sobe acima da oferta, elas diminuem os estoques e os aumentam no ano seguinte.

8. Esses tipos de custos são chamados de “externalidades”, no jargão econômico.

9. Essa é uma das razões pelas quais foi tão fácil não ver a crise financeira de 2008 chegando. O crescimento do PIB foi mais forte que o previsto em 2006 e 2007.

10. Ver Common e Stagl, 2005; Costanza, 1991; Daly, 1996; Ekins, 2000; Lawn, 1999. Para um panorama geral, ver Jackson e McBride, 2005. Ver também o relatório provisório da recém-estabelecida Comissão para a Mensuração da Performance Econômica e do Progresso Social, do presidente Sarkozy (CMDPSP, 2008).

11. E também sobre os custos esperados de empréstimo e as compensações aguardadas da poupança.

12. Essa forma de função produção é chamada de função produção Cobb-Douglas.

13. Uma crítica posterior é que essa forma de função produção traz consigo suposição de que é possível substituir fatores de produção diferentes indefinidamente.

14. O modelo D'Alessandro, discutido mais adiante nesse capítulo, tem essa forma. Para outras tentativas, ver Ayres e Van der Bergh, 2005; Common e Stagl, 2006, Capítulos 6 e 7.

15. Ayres, 1008, pág. 292.

16. Nerr, 2008. Ver também Jackson 1996.

17. Na verdade, o maior contribuinte para o crescimento na década, na União Europeia como um todo, foi o setor de TI. Dos 15 países da UE, apenas o Reino Unido colocou ênfase mais firme no setor financeiro e de negócios (ver Figura 8.1). Isso sublinha o fato de que há versões diferentes do capitalismo mesmo dentro de economias avançadas. Mas nenhuma delas, até o momento, obteve progresso significativo em relação aos “serviços desmaterializados”.

18. Quando computado para o uso em uma perspectiva baseada no consumo: ver Druckman e Jackson, 2008, 2009; Jackson *et al*, 2007; Tukker e Jansen, 2006.

19. Afinal, sabemos que são esses serviços – conforto térmico, iluminação, comunicação, e

assim por diante – que as pessoas querem, e não carvão, gás ou eletricidade em si. A ideia dos serviços de energia tem um longo pedigree (ver, por exemplo, Jackson, 1992, 1997; Jackson e Jacobs, 1991; Patterson, 2007). Foi a motivação ao pedido do governo britânico de uma “obrigação dos fornecedores” (em um *white paper* sobre energia de 2006) – um mecanismo para estabelecer um teto em emissões associadas a vendas de fornecedores de energia.

20. Ver Jackson, 1996; Stahel e Jackson, 1993.
21. Na verdade, existe aqui outra questão fundamental que é: você deve, mesmo se puder, fazer dinheiro de todas essas coisas? A crescente comercialização de pedacinhos mais simples e criativos de nossa vida muda a própria natureza das atividades para pior? Certamente, há alguns que argumentam que sim. O artigo de Jonathan Rutheford (2008) para a Comissão de Desenvolvimento Sustentável cita o argumento de Paulo Virno de que a atividade econômica pós-fordista é baseada na “vida da mente”.
22. Daly, 1972, pág. 119.
23. Bill McKibben (2007) faz uma argumentação apaixonada exatamente desse tipo de empreendimento social baseado na comunidade em seu livro *Deep Economy*.
24. Sou profundamente grato a Brian Davey da Feasta (The Foundation for the Economics of Sustainability) por sugerir essa terminologia – e mesmo por sublinhar, para mim, a relevância dessa economia informal para os argumentos aqui.
25. Manu = manufatura; Oth Goods = outros bens; Dist = distribuição e varejo; Finbus = serviços financeiros e de negócios; Pers = serviços pessoais e sociais; EleCom = eletrônica e comunicação; Reallo = realocação.
26. Ver Timmer *et al*, Tabela 1.
27. Já indiquei que temos de ser um tanto cuidadosos com essa afirmação. Os serviços locais baseados na comunidade não são automaticamente de baixo carbono ou materialmente leves. Mas existe alguma evidência de que alguns subsetores de serviços pessoais e sociais têm intensidade de carbono consideravelmente mais baixa. Resultados do modelo Surrey Environmental Lifestyle Mapping sugerem que a intensidade de carbono de atividades do trabalho social (0,31 kgCO<sub>2</sub>e/£), organizações de *membership* (0,40), serviços de saúde (0,39) e serviços recreacionais (0,43) e outras atividades de serviços (0,40) tinham cerca de metade da intensidade de carbono das atividades econômicas do Reino Unido (0,69 kgCO<sub>2</sub>e/£), quando medidas sob uma perspectiva baseada no consumo (Druckman e Jackson, 2009).
28. Talvez surpreenda que esse fato foi reconhecido por economistas há décadas. Tem até um nome. Chama-se doença de Baumol. Sim, o mesmo Baumol que acredita que o *Bom Capitalismo* é aquele que envolve o máximo de crescimento possível!
29. Note que essa é, por vezes, uma decisão difícil de tomar. A qualidade da experiência do trabalho é, ela mesma, afetada por quanto se supõe que o tempo de trabalho “produtivo” deva ter.
30. O modelo é descrito em mais detalhe em um artigo que ele preparou para o Projeto Redefinindo a Prosperidade, da SDC (Victor, 2008b), e em seu recente livro (Victor, 2008a). Como acontece com qualquer modelo, limitações existem. A principal entre elas é a

ausência de um setor monetário. “Por simplicidade, assume-se que o Banco do Canadá, o banco central do Canadá, regula a oferta de dinheiro para manter a inflação na meta de 2% ao ano ou perto dela [Victor, 2008b, pág. 3].”

31. A pobreza é rastreada com o uso do Índice de Pobreza Humana das Nações Unidas. O modelo simula a capacidade de afetar esse índice por meio de políticas redistributivas e por meio de gastos com saúde. O modelo também contém um submodelo para florestas, que examina mudanças no florestamento. Já que isso é menos relevante para o Reino Unido, não é discutido posteriormente aqui.
32. O Acordo de Toronto, assinado em 1989, foi um precursor informal do Protocolo de Kyoto. Estabeleceu meta de se reduzir as emissões de carbono em países industrializados em 20% antes de 2005. Nenhum dos signatários alcançou a meta.
33. Nesses 30 anos de cenário, a semana média de trabalho cai 14%. As horas anuais de trabalho caem de 1 735 horas, em 2005, para 1 492, em 2035. “Isso se compara a níveis já alcançados ou ultrapassados na Suécia (1 587), na França (1 546), na Alemanha (1 437), na Holanda (1 367) e na Noruega (1 360) [Victor, 2008b, pág. 12].”
34. Ver, por exemplo, Bosch, 2002; Hayden, 1999; Golden e Figart, 2000.
35. Por exemplo, Gorz, 1999; Lord, 2003.
36. Bosch, 2002, pág. 185.
37. Ver D’Alessandro *et al*, 2008. Uma característica-chave desse modelo é o uso de uma função produção, que inclui referência explícita tanto a recursos de energia como a estoques de capital. Também assume a não substituíbilidade entre esses dois.
38. A principal limitação do estudo é que ele não é calibrado em relação a dados históricos. Por essa razão, é difícil determinar a “janela de substituíbilidade”.
39. Note, no entanto, que essa conclusão pode mudar se o valor dos ecossistemas for incluído no cálculo – e talvez também na função produção.
40. Interessantemente, esse problema tem a mesma estrutura básica do problema do gasto com financiamento do setor público em uma economia de bem-estar. O investimento em bens sociais pode ser menos produtivo a curto prazo e não faz contribuição direta em uma função produção convencional (exceto, talvez, na manutenção da oferta de mão de obra), mas é, mesmo assim, essencial para o bem-estar social e mesmo para a sustentabilidade da economia a longo prazo (Gough, 1979; ver, especialmente, Capítulo 6 e Apêndice A2.).
41. Ver Costanza *et al*, 1997; Defra, 2007; Unep, 2008.

## 9 Prosperando Dentro de Limites

1. Ben Okri, “Our false oracles have failed. We need a new vision to live by”. *The Times*, 30 de outubro de 2008.
2. Putnam, 2001.
3. Rutheford, 2008; Norman *et al*, 2007. Jonathan Rutheford é do *think-tank* de esquerda, Compass; Jesse Norman, do *think-tank* de direita Centre Forum.
4. Falando de forma estrita, esse é mais um índice de “isolamento” que de “solidão”. Mas é uma ferramenta útil como indicadora do grau de fragmentação de comunidades.

5. Ver nef, 2009.
6. Dorling *et al*, 2008. A reportagem de Mark Easton (incluindo a citação do professor Dorling) está em <http://news.bbc.co.uk/1/hi/uk/7755641.stm>. O índice mensura uma média ponderada dos números de adultos não casados, lares de uma pessoa, habitantes recentes (pessoas que se mudaram para seu endereço atual dentro do último ano) e pessoas que alugam privadamente.
7. As próprias taxas maiores de divórcio foram ligadas ao declínio da integração social. Ver, por exemplo, Shelton, 1987.
8. Sobre mobilidade e produtividade da mão de obra, ver: “Lack of labour mobility hurts EU productivity”, *New Europe* 697, 30 de setembro de 2006, on-line em <http://www.neurope.eu/article/lack-labour-mobility-hurts-eu-productivity>.
9. Smith, 1937 (1776), pág. 821.
10. Sen, 1998, pág. 298.
11. Ver, por exemplo, o trabalho revolucionário do Projeto de Bem-Estar Local, da Young Foundation, on-line em [www.youngfoundation.org.uk](http://www.youngfoundation.org.uk)
12. Soper, 2008, pág. 298.
13. Ver, também, Bunting, 2005, sobre o equilíbrio vida-trabalho.
14. Kasser, 2002, 2007.
15. Ver Hamilton, 2003.
16. Sobre o *downshifting* e a simplicidade voluntária, ver Elgin, [1991 (1981)], Erzioni [2006 (1998)], Hamilton (2003), Schor (1998), Watchel (1983), dentre muitos outros; para um exame detalhado dos prós e contras da ideia de viver melhor consumindo menos, ver Jackson, (2005b); para a evidência da psicologia social, ver Kasser (2002, 2007).
17. Richard Gregg (estudante de Gandhi) publicou, originalmente, seu trabalho sobre “Voluntary simplicity” (1936) na indiana *Visva Bharati Quarterly*.
18. Elgin, 1991 (1981).
19. Csikszentmihalyi, 1990, 2000, 2003.
20. Leia mais sobre a Findhorn Foundation, on-line em [www.findhorn.org/aboutus](http://www.findhorn.org/aboutus).
21. Sobre Plum Village, ver [www.plumvillage.org](http://www.plumvillage.org).
22. Sobre o Fórum da Simplicidade, ver [www.simplicityforum.org/index.html](http://www.simplicityforum.org/index.html); sobre *Downshifting Downunder*, ver <http://downshifting.naturalinnovation.org/index.html>.
23. Dados australianos de Hamilton e Mail, 2003. Dados dos Estados Unidos de pesquisa do Merck Family Fund (1995); ver, também, Huneke, 2005; Hamilton, 2003; Schor, 1998.
24. Ver Brown e Kasser, 2005; Kasser, 2005 e 2007; Gatersleben *et al*, 2008.
25. Ver, por exemplo, Armstrong e Jackson, 2008; Bedford, 2007; Evans e Abrahams, 2008; Hobson, 2006; Pepper *et al*, 2009.
26. Jakon, 2005b; SDC, 2006c.
27. Sobre disparidades de salários, ver, por exemplo, Bradley, 2006. Sobre custos descontados de longo prazo, ver Stern 2007. Sobre a sinalização de status, ver Schor, 1998, e Bunting, 2005. Sobre a “geração do shopping”, ver NCC, 2006.

28. “Enormous shopping complex opens”, *BBC News*, 30 de setembro de 2008, on-line em <http://news.bbc.co.uk/1/hi/england/london/7699209.stm>.
29. É claro que é difícil um governo fazer isso enquanto a estabilidade econômica depende do consumo crescente! O próprio governo se encontra profundamente conflitado aqui, e só pode resolver isso utilizando a macroeconomia da sustentabilidade. Volto a essa questão no Capítulo 10.
30. James, 2007, Apêndices 1 e 2.
31. O índice de “problemas de saúde e sociais” do eixo y, na Figura 9.2, inclui expectativa de vida, alfabetização, mortalidade infantil, homicídio, prisões, filhos na adolescência, confiança, obesidade, doença mental (incluindo vício em álcool e drogas) e mobilidade social (Wilkinson e Pickett, 2009).

## 10 Governança para a Prosperidade

1. De um artigo para o *Huffington Post*, de Peter Hall, professor de estudos europeus em Harvard e coautor de *Varieties of Capitalism*, on-line em [www.huffingtonpost.com/2008/10/13/global-economic-crisis-li\\_n\\_134393.html](http://www.huffingtonpost.com/2008/10/13/global-economic-crisis-li_n_134393.html).
2. Essa questão foi evidente, por exemplo, no confronto em uma das oficinas do Projeto Redefinindo a Prosperidade, entre Jonathan Rutheford (da esquerda política), argumentando por mais Estado, e Jesse Norman (da direita política), pedindo menos Estado. Para uma discussão útil e ainda relevante da ambivalente política econômica do Estado de bem-estar, ver Gough, 1979.
3. “Redesigning global finance”, *The Economist*, 15 de novembro de 2008, pág. 13.
4. Para background sobre evolução do comportamento social, ver Axelrod, 2006 (1984), Sober e Wilson, 1998, Wright, 1994.
5. A ideia do contrato social foi articulada pela primeira vez em *O Leviatã*, de Hobbes, em 1651, e desenvolvida posteriormente por John Locke e Jean-Jacques Rousseau, no fim dos séculos 17 e 18. Para maior discussão sobre a relevância do contrato social para o debate ambiental moderno, ver Hayward e O’Brien, 2010; Jackson, 2008a; O’Brien *et al*, 2009.
6. Ver Offer, 2001.
7. Sobre paternidade, ver Offer, 2006, Capítulo 14; sobre taxas de poupança, ver “Saving in the world: stylized facts”, Washington, DC: World Bank, disponível on-line em <http://siteresources.worldbank.org/INTMACRO/Resources/styletxt.pdf>. Sobre dívida do consumidor, ver Credit Card Industry Facts and Personal Debt Statistics (2006–2007), on-line em [www.creditcards.com/statistics/credit-card-industry-facts-and-personal-debt-statistics.php](http://www.creditcards.com/statistics/credit-card-industry-facts-and-personal-debt-statistics.php).
8. Dawkins, 2001.
9. Schwartz, 2006, 1999.
10. Também atinge diferentemente o equilíbrio entre novidade e tradição.
11. Essa descoberta foi demonstrada formalmente pela primeira vez pelo teórico dos jogos Robert Axelrod, 2006 (1984).
12. Wilkinson e Pickett, 2009.

13. Níveis absolutos de desemprego na Alemanha são consideravelmente mais altos que no Reino Unido, e têm subido desde a reunificação alemã, embora venham caindo consistentemente na última década.
14. Dados dos Estados Unidos, da Alemanha e da Dinamarca da base de dados estatísticos on-line da Organização Internacional do Trabalho (OIT) em : <http://laborsta.ilo.org>. Os dados sobre o Reino Unido na base de dados da OIT (assim como em diversas bases de dados internacionais) estão lamentavelmente desatualizados. Tendências para o Reino Unido são calculadas usando Labour Force Statistics. On-line em <http://www.ons.gov.uk/ons/rel/lms/labour-market-statistics/july-2013/index-of-data-tables.html>.
15. Ver, por exemplo, Culpepper, 2001; Estevez-Abe *et al*, 2001.
16. Ver a apresentação de Kasser para um seminário Resolve na Universidade de Surrey, novembro de 2007, on-line em <http://resolve.sustainablelifestyles.ac.uk/sites/default/files/TimKasserSlides.pdf>.
17. Por exemplo, a taxa de desemprego no Canadá (uma economia liberal de mercado) caiu ligeiramente, enquanto o desemprego na Suécia (uma economia coordenada de mercado) subiu em quase um quarto.
18. On-line em [www.huffingtonpost.com/2008/10/13/global-economic-crisis-li\\_n\\_134393.html](http://www.huffingtonpost.com/2008/10/13/global-economic-crisis-li_n_134393.html).
19. Essa tensão é o que o historiador Polanyi [2002 (1942)] chamou de o “movimento duplo” da sociedade.
20. “People power vital to climate deal”, *The Guardian*, 8 de dezembro de 2008, on-line em [www.guardian.co.uk/environment/2008/dec/08/ed-miliband-climate-politics-environment](http://www.guardian.co.uk/environment/2008/dec/08/ed-miliband-climate-politics-environment).
21. Ver, por exemplo, Doyal e Gough, 1991; Helliwell, 2003; Layard, 2005.

## **11 A Transição para uma Economia Sustentável**

1. De um discurso sobre “prosperidade partilhada” que Obama fez em Janesville, Wisconsin, em 13 de fevereiro de 2008, on-line em [www.barackobama.com/2008/02/13-remarks\\_of\\_senator\\_barack\\_obam\\_50.php](http://www.barackobama.com/2008/02/13-remarks_of_senator_barack_obam_50.php).
2. Ver, por exemplo, CCC, 2008; IPCC, 2007.
3. Contração e convergência (C&C) refere-se a uma abordagem originalmente proposta pelo Global Commons Institute, mas hoje amplamente aceita como representante de um modo justo e significativo de se alcançar metas de estabilização. As emissões totais “se contraem” em um nível compatível com a meta de estabilização, e as emissões per capita “convergem” em direção a uma parcela igual per capita do orçamento total de emissões. Muito simplesmente, C&C é um modo de estruturar transparentemente futuras negociações sob o entendimento de que a prosperidade é governada por limites ecológicos, de um lado, e por partilha justa, de outro. Para mais informação sobre a abordagem, ver, por exemplo, Meyer, 2004. Ver, também, *briefings* do Global Commons Institute, on-line em: <http://www.gci.org.uk/briefings/ICE.pdf>.
4. Ver, por exemplo, Pearce *et al*, 1989.
5. Tietenberg (1990) demonstra uma equivalência formal entre impostos sobre carbono e

- concessões de carbono vendidas em leilão. Mas, na prática, os dois mecanismos têm estruturas e implicações políticas bem diferentes, e essas diferenças tendem a dividir a comunidade política. Mais importante que essas divisões é a necessidade de fazer progresso decente em direção à internalização dos custos do carbono e de outros impactos ambientais.
6. Ver, por exemplo, Dresner *et al*, 2006; Von Weizsäcker e Jesinghaus, 1992.
  7. O GEF foi estabelecido sob os termos da Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima da ONU para financiar a transferência de tecnologia aos países do não Anexo 1 (em desenvolvimento). Para maiores informações, ver [www.gefweb.org](http://www.gefweb.org).
  8. Ver “Decoupling 2.0”, *The Economist*, 23 de maio de 2009, pág. 13.
  9. Esse pedido foi feito explicitamente por Helm, 2009 (por exemplo). É também inerente em iniciativas legislativas, como a (fracassada) Lei da Pobreza Global (S2433). Uma versão revisada do projeto de lei (HR 2639) se encontra agora no Congresso.
  10. Esse mecanismo foi sugerido, por exemplo, por Guy Liu (2008) em seu artigo para o Projeto Redefinindo a Prosperidade, da Comissão para o Desenvolvimento Sustentável.
  11. Ver, por exemplo, Timmer *et al*, 2007.
  12. Teeb, 2008.
  13. Exceções notáveis são o trabalho de Peter Victor (2008a e 2008b), citado no Capítulo 8, “Cambridge econometrics” (<http://www.camecon.com>), e a crescente literatura sobre a economia das mudanças climáticas (por exemplo, Stern, 2007, e referências citadas com base nele).
  14. Para mais discussões sobre toda essa área, ver Capítulo 7, e as referências lá citadas, em particular Deutsche Bank, 2008; GND, 2008; SDC, 2009b; Unep, 2008.
  15. Ver, por exemplo, a declaração dos líderes do G20 no encontro de abril de 2009, em Londres, on-line em <http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/1/hi/business/7979606.stm>.
  16. Apoiadores da ideia incluíram a ex-secretária do Desenvolvimento do Reino Unido Claire Short e o multimilionário George Soro, que propôs uma versão do imposto Tobin chamada de Direitos Especiais de Saque (para apoiar o desenvolvimento). Ver <http://youtu.be/qu18IMrFvoc>.
  17. Herman Daly (2008) pede uma reserva de 100% em seu artigo para a SDC. Ver, também, o American Money Institute ([www.monetary.org](http://www.monetary.org)) e o trabalho de James Robertson, no Reino Unido ([www.jamesrobertson.com/newsletter.htm](http://www.jamesrobertson.com/newsletter.htm)).
  18. Sobre poupanças líquidas ajustadas, ver, por exemplo, Sears e Ruta, 2007; para um sumário do Índice de Bem-Estar Econômico Sustentável, ver Jackson e McBride, 2005. A iniciativa Beyond GDP, da Ocede, pode ser encontrada em <http://www.beyond-gdp.eu>. Ver, também, o relatório provisório da Comissão Sarkozy (CMEPSP, 2008).
  19. “Loi relative à la réduction du temps de travail”, Lei n.º 2007-37, de 19 de janeiro de 2000. Ver Ministério da Economia, “Les dispositions successives sur la durée du travail”, on-line, em [http://www.insee.fr/ssi/cpci/cpci2003/CPCI2003\\_10\\_fiche35A.pdf](http://www.insee.fr/ssi/cpci/cpci2003/CPCI2003_10_fiche35A.pdf).
  20. Ver, por exemplo, Schor, 1992.
  21. Ver, por exemplo: relatório do Seminário TUC, on-line, em <http://www.tuc.org.uk/workplace/tuc-14864-f0.cfm>.

22. Ver Defra, 2007; Diener e Seligman, 2004; Robeyns e Van der Veen, 2007; nef, 2009.
23. Ver, por exemplo, [www.internationalresilience.org](http://www.internationalresilience.org); [www.youngfoundation.org](http://www.youngfoundation.org); [www.transitiontowns.org](http://www.transitiontowns.org).
24. No Reino Unido, um relatório inicial da Unidade Estratégica de Capital Social do primeiro-ministro provou ser influente sobre o governo (Halpern, 2005). Trabalho mais recente foi desenvolvido sobre o conceito de capital mental e bem-estar (Foresight, 2008).
25. Sobre publicidade, ver, por exemplo, “Sweden pushes its ban on children’s ads”, *Wall Street Journal*, 29 de maio de 2001; “The Norwegian action plan to reduce commercial pressure on children and young people”, Ministério da Criança e da Igualdade, on-line em <http://www.regjeringen.no/en/dep/bld/documents/Reports-and-plans/Plans/2003-2/The-Norwegian-action-plan-to-reduce-comm.html?id=462256>. Sobre a Lei da Cidade Limpa de São Paulo, “São Paulo: a city without ads”, David Evam Harris, *Adbusters*, setembro-outubro de 2007.

## 12 Uma Prosperidade Duradoura

1. Da primeira Conferência Reith de Michael Sandel (Sandel, 2009).
2. Seria errôneo desprezar inteiramente o potencial de revoluções tecnológicas. O fato é que já temos à disposição uma gama de opções que pode, efetivamente, provocar mudança: renováveis, eficiência de recursos, tecnologias de baixo carbono capazes de nos livrar de nossa perigosa dependência de combustíveis fósseis. Essas opções têm de fornecer a plataforma tecnológica para a transição a uma economia sustentável. Mas a ideia de que irão emergir espontaneamente, se dermos livre domínio ao mercado competitivo, é patentemente falsa.
3. Ver, por exemplo, Bauman, 1998, 2007; Campbell, 2005.
4. Eyres, 2009.
5. Burningham e Thrush, 2001.
6. Salta à vista que a experiência mais comum de espaço público compartilhado na sociedade de consumo seja em shopping center. A natureza comercializada e individualizada da atividade naquele espaço trabalha diretamente contra o empreendimento compartilhado.
7. E não apenas o emprego pago.
8. Para parafrasear Mary Douglas, 2006 (1976).
9. Tratar, aqui, do crescimento populacional é claramente relevante – como vimos no Capítulo 5. Mas, em anos recentes, a afluência (nível de renda) tem sido uma influência maior sobre o impacto ambiental que a população, particularmente nas nações avançadas. Assim, a principal relevância da população na discussão do crescimento das nações avançadas é que ela estabelece a alocação permissível (*equitable*) de recursos, emissões e espaço ecológico per capita em um nível global.
10. Como notamos no Capítulo 8, há aqui algumas cláusulas. Nem todas essas atividades têm necessariamente uma pegada de carbono baixa. Muito depende de sua forma e natureza precisas.
11. Surgem aqui duas condições chave. Uma trata de competitividade. Vimos no Capítulo 8,

como manter um equilíbrio comercial saudável depende de apoio à competitividade de setores exportadores-chave. A segunda condição trata da questão das receitas públicas. Mais uma vez, examinamos essa questão diversas vezes. Financiar investimento público requer ou taxas de impostos mais altas, aumento da dívida ou alguma forma de propriedade de ativos que gerem receitas.

12. Ver Figura 4.5, Capítulo 4, para evidência disso. Ver Baumol *et al*, 2007. Note também aqui que o trabalho de Peter Victor demonstra explicitamente que é possível, em princípio, “estabilizar” uma economia capitalista razoavelmente convencional (Victor, 2008a e 2008b).
13. Assumindo um orçamento total de carbono de 700 bilhões de toneladas entre agora e 2050 (ver Capítulo 1 e Allen *et al*, 2009; Meinshausen *et al*, 2009). Assim, o orçamento global médio anual permissível é de cerca de 17,5 bilhões de toneladas. Assumindo uma alocação igual per capita, o orçamento médio permissível anual de CO<sub>2</sub> em nações desenvolvidas (população de cerca de 1,2 bilhão de uma população total de 6,7 bilhões) é de pouco acima de 3 bilhões de toneladas por ano. Com uma intensidade média de carbono de 0,35 kgCO<sub>2</sub>/S, a atividade econômica permissível seria em torno de US\$ 9 trilhões. O PIB real das nações da Ocd, em 2007, foi de cerca de US\$ 33 trilhões em paridade de poder de compra do dólar em 2000.
14. Esse argumento foi feito explicitamente pelo Tesouro do Reino Unido nos resgates do setor financeiro de novembro de 2008.
15. Sobre a propriedade dos empregados, ver, por exemplo, Abrams, 2008; Erdal, 2008.
16. Essa ideia é próxima ao que Ziauddin Sardar (2007) chamou de transmodernidade.
17. John O’Neil (2008) e Avner Offer (2007) tocam nesse ponto de formas diferentes.

### **Apêndice 1 – O Projeto Redefinindo a Prosperidade, da SDC**

1. Redefinindo a Prosperidade (SDC, 2003) está disponível no site da Comissão de Desenvolvimento Sustentável: [www.sd-commission.org.uk](http://www.sd-commission.org.uk)
2. Levett *et al*, 2003.
3. Securing the Future (Defra, 2005) está disponível no website de desenvolvimento sustentável do governo: [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/69412/pb10589-securing-the-future-050307.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/69412/pb10589-securing-the-future-050307.pdf).
4. Um relatório sobre esse trabalho – *Redefining Progress* (SDC 2006a) – está também disponível no site da SDC: <http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/RedefiningProgressv2.pdf>.
5. Jackson e Anderson, 2009.

### **Apêndice 2 – Rumo a uma Macroeconomia Ecológica**

1. Isso é semelhante à forma básica do modelo macroeconômico no estudo de Peter Victor (2008a) da economia canadense, embora ele não constranja os índices da função produção para que somem 1.
2. Para mais informação, ver SDC, 2005, “Turning the tide – tidal power”, no Reino Unido.

3. O investimento é mostrado na Tabela em cada meta e condição de dimensão. Na prática, é mais provável que algumas metas (por exemplo, manutenção do ecossistema) serão apenas cumpridas sob condições específicas (por exemplo, setor público, social).
4. Por exemplo, o Quadro do Mapeamento de Estilo de Vida Ambiental de Surrey (Selma) é um modelo ambiental de insumo/saída que pode ser usado para atribuir emissões de carbono (e/ou recursos) associadas a diferentes categorias finais de demanda (Druckman *et al*, 2008; Druckman e Jackson, 2008; Jackson *et al*, 2007).
5. É bem conhecida a escassez de estatísticas básicas de trabalho no Reino Unido. Tabelas estatísticas oficiais analíticas para o Reino Unido não foram produzidas desde 1995, apesar do compromisso do governo trabalhista de produzi-las, anualmente, a partir de 2000, e de um requerimento na legislação da União Europeia de submeter tabelas analíticas atualizadas à Eurostat em uma base de pelo menos cinco anos. Com a ausência de estatísticas de emprego atualizadas na base de dados da OIT, essa falha do governo britânico de levar a sério indicadores sociais e ambientais essenciais é positivamente embaraçosa, dada sua pretensão de liderança internacional em sustentabilidade.

## Referências

- ABDALLAH, S., THOMPSON, S., & MARKS, N. "Estimating worldwide life satisfaction." *Ecological Economics* 65 (1), 35–47, 2008.
- ABRAMS, J. *Companies We Keep: Employee Ownership and the Business of Community and Place*, White River Junction, VT: Chelsea Green Publishing Company, 2008.
- AHIAKPOR, J. "On the mythology of the Keynesian multiplier", *American Journal of Economics and Sociology* 60, pág. 745–773, 2001.
- ALLEN, M., FRAME, D., HUNTINGFORD, C., JONES, C., LOWE, J., MEINSHAUSEN, M., & MEINSHAUSEN, N. "Warming caused by cumulative carbon emissions towards the trillionth tonne." *Nature* 458, pág. 1 163–1 166, 2009.
- ANDERSON, V. *Alternative Economic Indicators*. Londres: Routledge, 1991.
- ANDERTON, A. *Economics* (3<sup>rd</sup> edition). Ormskirk: Causeway Press, 2000.
- APPG. "Return of the population growth factor – its impact on millennium development goals." Report of Hearings by the All Party Parliamentary Group on Population, Development and Reproductive Health. Londres: Population Sustainability Network, 2007.
- ARMSTRONG, A., & JACKSON, T. "Tied up in 'nots': an exploration of the link between consumption and spirituality." Trabalho apresentado à conferência da European Sociological Association em Helsinki, agosto 2008.
- ARNDT, J., SOLOMON, S., KASSER, T., & SHELDON, K. "The urge to splurge: a terror management account of materialism and consumer behavior." *Journal of Consumer Psychology* 14 (3), pág. 198–212, 2004.
- AXELROD, R. *The Evolution of Cooperation*. Londres: Basic Books, 1994 (reimpresso em 2006).
- AYRES, R. "Sustainability economics: where do we stand." *Ecological Economics* 67, pág. 281–310, 2008.
- AYRES, R., & BERGH, J. van den. "A theory of economic growth with material/energy resources and dematerialization: interaction of three growth mechanisms." *Ecological Economics* 55, pág. 96–118, 2005.
- BAUDRILLARD, J. *The Consumer Society – Myths and Structures*. Londres: Sage Publications, 1970 (reimpresso em 1998).
- BAUMAN, Z. *Work, Consumerism and the New Poor*. Buckingham: Open University Press, 1998.

BAUMAN, Z. *Consuming Life*. Cambridge: Polity Press, 2007.

BAUMOL, W., LITAN, R., & SCHRAMM, C. *Good Capitalism, Bad Capitalism and the Economics of Growth and Prosperity*. Newhaven e Londres: Yale University Press, 2007.

BAYCAN, B., & GENCER. "From limits to growth to degrowth within French green politics." *Environmental Politics* 16(3), pág. 513–517, 2007.

BEDFORD, T. "Ethical consumerism: Everyday negotiations in the construction of an ethical self." Apresentação em seminário. Resolve, Universidade de Surrey, 15 de fevereiro de 2007. On-line em <http://resolve.sustainablelifestyles.ac.uk/sites/default/files/TraceyBedfordSlides.pdf>

BEGG, D., FISCHER, S., & DORNBUSH, R. *Economics* (7<sup>a</sup> edição), Maidenhead: McGraw-Hill, 2003.

BEINHOCKER, E. *The Origin of Wealth Evolution, Complexity, and the Radical Remaking of Economics*. Londres: Random House, 2007.

BELK, R. "Possessions and the extended self." *Journal of Consumer Research* 15, pág. 139–168, 1998.

BELK, R., WALLENDORF, M., & SHERRY, J.F. "The sacred and the profane in consumer behavior: theodicy on the Odyssey." *Journal of Consumer Research* 16, pág. 1–38, 1998.

BELK, R., GER, G., & ASKGAARD, S. "The fire of desire – a multi-sited inquiry into consumer passion." *Journal of Consumer Research* 30, Pág. 325–351, 2003.

BERGER, P. *The Sacred Canopy – Elements of a Sociological Theory of Religion*. Nova York: Anchor Books, 1969.

BERR. "Smart business – sustainable solutions for changing times." Relatório da força-tarefa de negócios do governo britânico sobre consumo e produção sustentáveis. Londres: Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform, 2008.

BOOTH, D. *Hooked on Growth – Economic addictions and the environment*. Nova York: Rowman and Littlefield, 2004.

BOSH, G. "Working time reductions, employment consequences and lessons from Europe." In: GOLDEN, I., & FIGART, D. (ed.). *Working Time: International Trends, Theory and Policy Perspectives*. Londres e Nova York: Routledge, 2002.

BOUDER, F. "Can decoupling work?" Artigo para a oficina da SDC, "Economy lite – can decoupling work?", fevereiro de 2008. Londres: Sustainable Development Commission. On-line em <http://www.sd->

- BOURDIEU, P. *Distinction – A social critique of the judgement of taste*. Londres: Routledge and Kegan Paul, 1984.
- BOWEN, A., STERN, N., FRANKHAUSER, S., & ZENGHELIS, D. *An Outline of the Case for a Green Stimulus*. Londres: Grantham Institute, 2009.
- BRADLEY, S. *In Greed We Trust: Capitalism Gone Wrong*. Victoria, BC: Trafford, 2006.
- BROWN, K., & KASSER, T. “Are psychological and ecological well- being compatible? The role of values, mindfulness, and lifestyle.” *Social Indicators Research* 74 (2), pág. 349–368, 2005.
- BROWN, L. *Plan B 3.0 – Mobilizing to Save Civilization*. Nova York W.W. Norton & Co., 2008.
- BROWN, P., & GARVER, G. *Right Relationship – Building a Whole Earth Economy*. San Francisco: Berrett – Koehler Publishers Inc., 2008.
- BUNTING, M. *Willing Slaves: How the Overwork Culture is Ruining Our Lives*. Londres: Harper, 2005.
- BURNINGHAM, K., & THRUSH, D. *Rainforests Are a Long Way From Here: The Environmental Concerns of Disadvantaged Groups*. York York Publishing Services Ltd., 2001.
- CAMPBELL, C. “I shop therefore (I know that) I am. The metaphysical foundations of modern consumerism.” Em EKSTROM, K., & BREMBECK, H. (ed.) *Elusive Consumption*. Oxford: Berg, 2004.
- CAMPBELL, C. *The Romantic Ethic and the Spirit of Modern Consumerism*. Oxford: Basil Blackwell, 2005.
- CARBON TRUST. *The Carbon Emissions in All That We Consume*. Londres: Carbon Trust. CCC, 2008. “Building a low-carbon economy – the UK’s contribution to tackling climate change.” *Primeiro Relatório do Comitê das Mudanças Climáticas*. Londres: TSO, 2006.
- COHEN, D. “Earth’s natural wealth: an audit.” *New Scientist*, 23 de maio de 2007.
- COMMON, M., & STAGL, S. *Ecological Economics – An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
- COSTANZA, R. (ed.). *Ecological Economics – The Science and Management of Sustainability*. Nova York Columbia University Press, 1991.
- CONSTANZA, R., d’ARGE, R., GROOT, R. de, FARBER, S., GRASSO, M., HANNON, B.,

LIMBURG, K., NAEEM, S., O'NEIL, R.V., PARUELO, J., RASKIN, R.G., SUTTON, P., & BELT, M. den. "The value of the world's ecosystem services and natural capital." *Nature* 387, pág. 256, Tabela 2, 1997.

CROCKER, D., & LINDEN, T. (ed.). *The Ethics of Consumption*. Nova York Rowman e Littlefield, 1998.

CSIKSZENTMIHALYI, M. *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. Nova York: Harper and Row, 1990.

CSIKSZENTMIHALYI, M. "The costs and benefits of consuming." *Journal of Consumer Research* 27 (2), pág. 262–272, 2000. Reimpresso como Capítulo 24 em Jackson, T., 2006a.

CSIKSZENTMIHALYI, M. "Materialism and the evolution of consciousness." In: KASSER, T., & KANNER, A. (ed.). *Psychology and Consumer Culture – The Struggle for Good Life in a Material World*, Capítulo 6. Washington, DC: American Psychological Association, 2003.

CSIKSZENTMIHALYI, M., ROCHBERG-HALTON, E. *The Meaning of Things – Domestic Symbols and the Self*. Cambridge e Nova York Cambridge University Press, 1981.

CULPEPPER, P. "Employers, public policy and the politics of decentralized cooperation in France and Germany." In: HALL, P., & SOSKICE, D. (ed.). *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Competitive Advantage*, Capítulo 8. Oxford: Oxford University Press, 2001.

CUSHMANN, P. "Why the self is empty: toward a historically situated psychology." *American Psychologist* 45, pág. 599–611, 1990.

D'ALESSANDRO, S., LUZZATI, T., & MORRONI, M. "Feasible transition towards a renewable energy economy: investment composition, consumption and growth." Artigo apresentado no seminário da SDC: "Confronting Structure", abril de 2008. Londres: Sustainable Development Commission. On-line em [http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/Luzzati\\_dalessandro\\_morroni\\_thinkpiece.pdf](http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/Luzzati_dalessandro_morroni_thinkpiece.pdf)

DALY, H. *The Steady State Economy*. Londres: W.H. Freeman and Co. Ltd., 1972.

DALY, H. *Beyond Growth*. Washington, DC: Beacon Press, 1996.

DALY, H. "A steady state economy." Artigo para a oficina da SDC "Confronting Structure", abril de 2008. Londres: Sustainable Development Commission, 2008. On-line em [http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/Herman\\_Daly\\_thinkpiece.pdf](http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/Herman_Daly_thinkpiece.pdf)

DAWKINS, R. "Sustainability does not come naturally – a Darwinian perspective on values." *The Values Platform for Sustainability Inaugural Lecture at the Royal Institution*, 14 de novembro de 2001. Fishguard: Environment Foundation, 2001.

DE BOTTON, A. *Status Anxiety*. Oxford: Oxford University Press, 2004.

DEFRA. "Securing the future." UK Sustainable Development Strategy. Londres: Departamento do Meio Ambiente, Alimentos e Assuntos Rurais, 2005.

DEFRA. "Sustainable development indicator in your pocket." Londres: TSO, 2007.

DEFRA. "Development of an embedded emissions indicator." Relatório para o Departamento do Meio Ambiente, Alimentos e Assuntos Rurais, pelo Instituto Ambiental de Estocolmo e Universidade de Sydney. Londres: Defra, 2008. On-line em [http://randd.defra.gov.uk/Document.aspx?Document=EV02033\\_7331\\_FRP.pdf](http://randd.defra.gov.uk/Document.aspx?Document=EV02033_7331_FRP.pdf).

DEUTSCHE BANK. "Economic stimulus: the case for 'green' infrastructure, energy security and 'green' jobs." Deutsche Bank Advisors. Nova York: Deutsche Bank, 2008.

DICHTER, E. *The Handbook of Consumer Motivations: The Psychology of Consumption*. Nova York: McGraw-Hill, 1964.

DIENER, E., & SELIGMAN, M. "Beyond money – towards an economy of wellbeing." *Psychological Science in the Public Interest* 5 (1), pág. 1–31, 2004.

DITTMAR, H. *The Social Psychology of Material Possessions – To Have Is to Be*. Nova York: St Martin's Press, 1992.

DOLAN, P., PEASGOOD, T., & WHITE, M. "Review of research on the influences on personal well-being and application to policy making." Relatório para o Defra. Londres: Defra, 2006.

DOLAN, P., PEASGOOD, T., & WHITE, M. "Do we really know what make us happy? A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being." *Journal of Economic Psychology* 29, pág. 94–122, 2008.

DORLING, D., VICKERS, D., THOMAS, B., PRITCHARD, J., & BALLAS, D. *Changing UK: The Way We Live Now*. Sheffield: University of Sheffield, 2008. On-line em <http://sasi.group.shef.ac.uk/research/changingUK.html>.

DOUGLAS, M. "Relative poverty, relative communication." In: HALSEY, A. (ed.). *Traditions of Social Policy*. Oxford: Basil Blackwell, 1976 (reimpresso em 2006). Reimpresso como Capítulo 21 em Jackson, T., 2006a. *Earthscan Reader in Sustainable Consumption*. Londres: Earthscan.

DOUGLAS, M., & ISHERWOOD, B. *The World of Goods*. 2ª edição, Londres: Routledge, 1996.

DOYAL, L., & GOUGH, I. *A Theory of Human Needs*. Basingstoke: Palgrave MacMillan, 1991.

DRESNER, S., DUNE, L., & JACKSON, T. "Social and political responses to ecological tax

reform in Europe.” *Energy Policy*, 34 (8), pág. 895–970, 2006.

- DRUCKMAN, A., & JACKSON, T. “The Surrey Environmental Lifestyle Mapping (SELMA) Framework – development and key results to date.” *Resolve Working Paper 08–08*. Guildford: Universidade de Surrey, 2008. On-line em [http://resolve.sustainablelifestyles.ac.uk/sites/default/files/RESOLVE\\_WP\\_08–08\\_0.pdf](http://resolve.sustainablelifestyles.ac.uk/sites/default/files/RESOLVE_WP_08–08_0.pdf)
- DRUCKMAN, A., & JACKSON, T. “The carbon footprint of UK households 1990– 2004: a socio-economically disaggregated, quasi-multi-regional input-output model.” *Ecological Economics* (no prelo), 2009.
- DRUCKMAN, A., BRADLEY, P., PAPATHANASOPOUOU, E., & JACKSON, T. “Measuring progress towards carbon reduction in the UK.” *Ecological Economics* 66 (4), pág. 594–604, 2008.
- DURKHEIM, E. *Suicide*. Reimpresso em 2002 em *Routledge Classics*. Londres: Routledge, 1903.
- EASTERLIN, R. “Does economic growth improve the human lot? Some empirical evidence.” In: DAVID, D., & REDER, M. (ed.). *Nations and Households in Economic Growth*. Stanford: Stanford University Press, 1972.
- EASTERLIN, R. “Will raising the incomes of all increase the happiness of all?” *Journal of Economic Behaviour and Organization* 27, pág. 35–47, 1995.
- EHRlich, P. *The Population Bomb*. Nova York: Bantam Books, 1968 (reimpresso em 1995).
- EIA. *International Energy Annual 2006*. Washington, DC: Energy Information Administration, 2008. On-line em <http://www.eia.doe.gov/pub/international/iealf/tableh1co2.xls>
- EKINS, P. *Economic Growth and Environmental Sustainability*. Londres: Routledge, 2000.
- EKINS, P. “Policies to achieve dematerialisation.” Artigo para a oficina da SDC “Decoupling lite – can decoupling work?”, fevereiro 2008. Londres: Sustainable Development Commission, 2008. On-line em [http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/WP2\\_presentation%20Paul%20Ekins.pdf](http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/WP2_presentation%20Paul%20Ekins.pdf).
- EKINS, P., & MAX NEEF, M. (ed.). *Real-life Economics: Understanding Wealth Creation*. Londres: Routledge, 1992.
- ELGIN, D. *Voluntary Simplicity – Towards a Way of Life That Is Outwardly Simple, Inwardly Rich*. Nova York: William Morrow, 1981 (reimpresso em 1993).
- ERDAL, D. *Local Heroes: How Loch Fyne Oysters Embraced Employee Ownership and Business Success*. Londres: Viking, 2008.

- ESTEVEZ-ABE, M., IVESEN, T., & SOSKICE, D. "Social Protection and the Formation of Skills." In: HALL, P., & SOSKICE, D. (ed.). *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Competitive Advantage*, Capítulo 4. Oxford: Oxford University Press, 2001.
- ETZIONI, A. "Voluntary simplicity: characterization, select psychological implications and societal consequences." *Journal of Economic Psychology* 19 (5), pág. 619–643, 1998. Reimpresso como Capítulo 12 em Jackson, T., 2006a.
- EVANS, D., & ABRAHAMSE, E. "Beyond rethoric: the possibilities of and for 'sustainable lifestyles'." *Resolve Working Papers Series 06–08*. Guildford: University of Surrey, 2008.
- EYRES, H. "The sour smell of excess." *Financial Times*, sábado 23 de maio de 2009.
- FORESIGHT. "Mental capital and wellbeing project." Final project report – Executive summary. Londres: The Government Office for Science, 2008.
- FOURNIER, V. "Escaping from the economy: the politics of degrowth." *International Journal of Sociology and Social Policy* 28 (11/12), pág. 528–545, 2008.
- FRANCO, M., ORDUÑEZ, P., CABALLERO, B., GRANADOS, J.A.T., LAZO, M., BERNAL, J.L., GUALLAR, E., & COOPER, R.S. "Impact on energy intake, physical activity, and population-wide weight loss in cardiovascular disease and diabetes mortality in Cuba, 1980–2005." *Journal of Epidemiology* 166, pág. 1 374–1 380, 2007.
- FREEMAN, R., & SHAW, K. "International differences in the business practices and productivity of firms." *Minuta de uma conferência realizada no National Bureau of Economic Research 2006*. Chicago: University of Chicago Press. On-line em [www.nber.org/books/free07-1](http://www.nber.org/books/free07-1).
- GADJIL, M., & GUHA, R. *Ecology and Equity – The Use and Abuse of Nature in Contemporary India*. Nova York: Routledge, 1995. pág. 35.
- GATERSLEBEN, B., MEADOWS, J., ABRAHAMSE, W., & JACKSON, T. "Materialistic and environmental values of young volunteers in nature conservation projects." *Resolve Working Paper Series 07–08*. Guildford: University of Surrey, 2008.
- GEORGESCU-ROEGEN, N. *The Entropy Laws and the Economic Process*. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1972.
- GND. "A Green New Deal: joined up policies to solve the triple crunch of the credit crisis, climate change and high oil prices. O primeiro relatório do Green New Deal Group, Londres: nef. 2008.
- GOLDEN, L., & FIGART, D. *Working Time: International Trends, Theory and Policy Perspectives*. Londres e Nova York: Routledge, 2002.

- GORZ, A. *Reclaiming Work – Beyond the Wage-based Society*. Londres: Polity Press, 1999.
- GOUGH, I. *The Political Economy of the Welfare State*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 1979.
- GREENSPAN, A. *The Age of Turbulence: Adventure in a New World*. Londres: Penguin, 2008.
- GREGG, R. “Voluntary simplicity.” *Visva-Bharati Quarterly*, agosto de 1936. Reimpresso em 1974 em *Manas*, 27 de setembro, pág. 36–37.
- GROSMANN, G., & KRUEGER, A. “Economic growth and the environment.” *Quarterly Journal of Economics* 110, pág. 353–378, 1995.
- HAIDT, J. *The Happiness Hypothesis – Finding Modern Truth in Ancient Wisdom*. Nova York: Basic Books, 2007.
- HALL, P., & SOSKICE, D. (ed.). *Varieties of Capitalism: The institutional foundations of competitive advantage*. Oxford: Oxford University Press, 2001.
- HALL, R., & PAPELL, D. *Macroeconomics: Economic growth, fluctuations and policy*. Nova York: W.W. Norton & Co., 2005.
- HALPERN, D. *Social Capital*. Cambridge: Polity Press, 2005.
- HAMILTON, C. “Downshifting in Britain: a sea-change in the pursuit of happiness.” Discussion Paper N<sup>o</sup> 58, Canberra: The Australia Institute, 2003.
- HAMILTON, C., & MAIL, L. “Downshifting in Australia: a sea-change in the pursuit of happiness.” Discussion Paper N<sup>o</sup> 50. Canberra: The Australia Institute, 2003.
- HARRISON, M. “Resource mobilization for World War II: the USA, UK, USSR and Germany, 1938–1945.” *Economic History Review* 41 (2), pág. 171–192, 1998.
- HAYDEN, A. *Sharing the Work, Sparing the Planet – Work Time, Consumption and Ecology*. Londres: Zed Books, 1999.
- HAYWARD, B., & O’BRIEN, K. “Security of what for whom? Rethinking social contracts in a changing climate.” In: O’BRIEN, K.L., ST. CLAIR, A., & KRISTOFFERSEN, B. (ed.). *Climate Change, Ethics, and Human Security*. Cambridge: Cambridge University Press (no prelo), 2010.
- HELLIWELL, J. “How’s life? Combining individual and national variables to explain subjective wellbeing.” *Economic Modelling* 20 (2), pág. 331–360, 2003.
- HELM, D. “Too good to be true.” On-line em [www.dieterhelm.co.uk](http://www.dieterhelm.co.uk) 2008a.

- HELM, D. "Climate-change policy: why has so little been achieved?" *Oxford Review of Economic Policy* 24 (20). pág. 211–238, 2009.
- HELM, D. "Environmental challenges in a warming world: consumption, costs and responsibilities." Tanner Lecture. New College, Oxford, 21 de fevereiro de 2009.
- HIRSCH, F. *Social Limits to Growth*. Edição revisada (1995). Londres e Nova York: Routledge, 1977.
- HMT. "Facing global challenges: supporting people through difficult times." *PreBudget Report 2008*. Londres: HM Treasury.
- HOBSON, K. (2006). "Competing discourses of sustainable consumption: does the rationalization of lifestyles make sense?" In: Jackson, T., 2006a, pág. 205–327.
- HSBC. *A Climate for Recovery – 6een*. HSBC Global Research. Londres: HSBC, 2009.
- HUNEKE, M. "The face of the un-consumer: an empirical examination of the practice of voluntary simplicity in the United States." *Psychology and Marketing* 22 (7), pág. 527–550, 2005.
- IEA. "World Energy Outlook 2008." Paris: International Energy Agency, 2008.
- IFS. "The IFS Green Budget January 2009." Londres: Institute for Fiscal Studies, 2009.
- IMF. "World Economic Outlook 2008." Washington, DC: International Monetary Fund, 2008.
- INGLEHART, R., & KLINGEMANN, H.D. *Genes, Culture and Happiness*. Boston: MIT Press, 2000.
- IPCC. "Climate Change 2007: Mitigation. Contribution of the Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change." Cambridge: Cambridge University Press, 2007.
- Itpoes. "The oil crunch: securing the UK's energy future." *Primeiro Relatório da Força-Tarefa Industrial sobre o Pico do Petróleo e a Segurança Energética*. Londres: Itpoes, 2008.
- JACKSON, T. *Efficiency without Tears – No Regrets Energy Policy to Combat Climate Change*. Londres: Friends of the Earth, 1992.
- JACKSON, T. *Material Concerns: Pollution, Profit and Quality of Life*. Londres: Routledge.
- JACKSON, T. *Power in Balance – Energy Challenges for the 21st Century*. Londres: Friends of the Earth, 1997.
- JACKSON, T. "Consumer culture as a failure in theodicy." In: COOPER, T. (ed.). *Consumption*,

Christianity and Creation. Proceedings of an Academic Seminar, 5 de julho, Sheffield Hallam University, Sheffield, 2002.

- JACKSON, T. "Sustainability and the 'Struggle for Existence'." "The critical role of metaphor in society's metabolism." *Environmental Values*, 12 (3), pág. 289–316, 2003.
- JACKSON, T. "Motivating sustainable consumption – a review of evidence on consumer behaviour and behavioural change." Londres: SDRN, 2005a.
- JACKSON, T. "Live better by consuming less? Is there a double dividend in sustainable consumption?" *Journal of Industrial Ecology* 9 (1–2), pág. 19–36, 2005b.
- JACKSON, T. (ed.). *Earthscan Reader in Sustainable Consumption*. Londres: Earthscan, 2006a.
- JACKSON, T. "Consuming paradise? Towards a social and cultural psychology of sustainable consumption." Capítulo 25. In: Jackson, T. (ed.). *Earthscan Reader in Sustainable Consumption*. Londres: Earthscan, 2006b.
- JACKSON, T. "Where is the wellbeing dividend? Nature, structure and consumption inequalities." *Local Environment* 13 (8), pág. 703–723, 2008a.
- JACKSON, T. "The challenge of sustainable lifestyles." In: GARDNER, G., & PUGH, T. (ed.). *State of the World 2008 – Innovations for a Sustainable Economy*. Washington, DC: WorldWatch Institute, Capítulo 4, 2008b.
- JACKSON, T., & JACOBS, M. "Carbon taxes and the assumptions of environmental economics." In: BARKER, T. (ed.). *Green Futures for Economic Growth*. Cambridge: Cambridge Econometrics, 49–68, 1991.
- JACKSON, T., & MARKS, N. "Consumption, sustainable welfare and human needs – with reference to UK expenditure patterns 1954–1994." *Ecological Economics* 28 (3), 421–442, 1999.
- JACKSON, T., JAGER, W., & STAGL, S. "Beyond insatiability – needs theory and sustainable consumption." In: REISCH, L., & ROPKE, I. (ed.). *Consumption – Perspectives from Ecological Economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2004.
- JACKSON, T., & McBRIDE, N. "Measuring progress? A review of adjusted measures of economic welfare in Europe." Relatório para a Agência Ambiental Europeia. Guildford: University of Surrey, 2005.
- JACKSON, T., PAPATHANASOPOULOU, E., BRADLEY, P., & DRUCKMAN, A. "Attributing carbon emissions to functional household needs: A pilot framework for the UK." *International Conference on Regional and Urban Modelling*, Bruxelas, Bélgica. 1–2 junho 2006.

- JACKSON, T., PAPATHANASOPOULOU, E., BRADLEY, P., & DRUCKMAN, A. "Attributing UK carbon emissions to functional consumer needs: Methodology and pilot results." Resolve Working Paper 01-07, University of Surrey, 2007. On-line em [http://resolve.sustainablelifestyles.ac.uk/sites/default/files/RESOLVE\\_WP\\_01-07.pdf](http://resolve.sustainablelifestyles.ac.uk/sites/default/files/RESOLVE_WP_01-07.pdf).
- JACKSON, T., & PAPATHANASOPOULOU, E. "Luxury or lock-in? – An exploration of unsustainable consumption in the UK 1968–2000." *Ecological Economics* 68, pág. 80–95, 2008.
- JACKSON, T., & ANDERSON, V. *Redefining Prosperity – Essays in Pursuit of a Sustainable Economy*. Londres: Earthscan/SDC, 2009.
- JACKSON, T., & PEPPER, M. "Consumerism as theodicy: an exploration of secular and religious meaning functions in consumer society." In: THOMAS, L. *Consumerism: Religious and Secular Perspectives*. Londres: Palgrave, 2009.
- JACOBS, M. *The Green Economy*. Londres: Pluto Press, 1991.
- JAMES, O. *Affluenza*. Londres: Vermillion, 2007.
- KAHNEMAN, D., & SUDGEN, R. "Experienced utility as a standard of policy evaluation." *Environmental & Resource Economics* 32, pág. 161–181, 2005.
- KASSER, T. *The High Price of Materialism*. Cambridge, Mass: MIT Press, 2002.
- KASSER, T. "A vision of prosperity." Artigo para o Projeto Redefinindo Prosperidade, da SDC. Londres: Sustainable Development Commission, 2007.
- KEYNES, J.M. *Economic Possibilities for our Grandchildren*. *Essays in Persuasion*. Nova York: W.W. Norton & Co., 1930.
- KIERKEGAARD, S. *The Concept of Anxiety: A Simple Psychologically Orienting Deliberation on the Dogmatic Issue of Hereditary Sin*. Reimpresso em 1980 como Volume VIII, *Kierkegaard's Writings*, Princeton: Princeton University Press, 1844.
- LANCASTER, K. "A new approach to consumer theory." *Journal of Political Economy* 174, pág. 132–157, 1966.
- LATOUCHE, S. "De-growth: an electoral stake?" *The International Journal of Inclusive Democracy* 3 (1), janeiro de 2007. On-line em [www.inclusivedemocracy.org/journal/vol3/vol3\\_no1\\_Latouche\\_degrowth.htm](http://www.inclusivedemocracy.org/journal/vol3/vol3_no1_Latouche_degrowth.htm).
- LAWN, P. "A theoretical foundation to support the index of sustainable economy welfare (Isew), Genuine Progress Indicator (GPI) and other measures." *Ecological Economics* 44 (1), pág. 105–118, 2003.

LAYARD, R. Happiness. Londres: Penguin, 2005.

LEVETT, R., CHRISTIE, I., JACOBS, M., & THERIVEL, R. A Better Choice of Choice – Quality of Life, Consumption and Economic Growth. Londres: Fabian Society, 2003.

LEWIS, D., & BRIDGER, D. The Soul of the New Consumer – Authenticity: What We Buy and Why in the New Economy. Londres: Nicholas Brealey, 2001.

LIENTZ, B., & REA, K. The 2001 Professional's Guide to Process Improvement: Maximizing Profit, Efficiency and Growth. Colorado: Aspen Publishers Inc., 2001.

LIU, G. "Can China's economy be sustainable? – From a perspective of environment." Artigo para a oficina da SDC "Decoupling lite – Can decoupling work?", fevereiro de 2008. Londres: Sustainable Development Commission. On-line em [http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/thinkpiece\\_guy\\_s\\_liu2.pdf](http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/thinkpiece_guy_s_liu2.pdf).

LORD, C. A Citizen's Income – A Foundation for a Sustainable World. Charlbury, Oxford: Jon Carpenter Publishing, 2003.

LYNAS, M. High Tide. Londres: Flamingo, 2004.

MADDISON, A. Countours of the World Economy 1 – 2030: Essays in Macroeconomic History. Oxford: Oxford University Press, 2007.

MADDISON, A. "Historical statistics for the world economy." 2008. On-line em [www.ggdnc.net/maddison](http://www.ggdnc.net/maddison).

MANKIWI, G. Macroeconomics. 6ª edição. Nova York: Worth Publishers, 2007.

MARMOT, M. Status Syndrome – How Your Social Standing Directly Affects Your Health. Londres: Bloomsbury, 2005.

MARMOT, M., & WILKINSON, R. (ed.). Social Determinants of Health. 2ª edição. Oxford: Oxford University Press, 2006.

MAWDESLEY, E. "India's middle class and the environment." Development and Change 35 (1), pág. 79–103, 2004.

MAX NEEF, M. Human-scale Development: Conception, Application and Further Reflection. Londres: Apex Press, 1992.

McCRACKEN, G. Culture and Consumption. Bloomington e Indianapolis: Indiana University Press, 1990.

McKIBBEN, B. Deep Economy – The Wealth of Communities and the Durable Future. Nova

York Henry Holt & Co., 2007.

- MEA. Ecosystems and Human Wellbeing: Current States and Trends. Washington, DC: Island Press, 2005.
- MEADOWS, D., MEADOWS, D., RANDERS, J., & BEHRENS II, W.W. The Limits to Growth. Um relatório para o Clube de Roma. Nova York Universe Books, 1972.
- MEADOWS, D., RANDERS, J., & MEADOWS, D. Limits to Growth – The 30 Year Update. Londres: Earthscan, 2004.
- MEINHAUSEN, M., MEINHAUSEN, N., HARE, W., RAPER, S., FRIELER, K., KNUTTI, R., FRAME, D., & ALLEN, M. “Greenhouse-gas emissions targets for limiting global warming to 2°C.” Nature 458, pág. 1 158–1 162, 2009.
- MERCK FAMILY FUND. The Harwood Group Yearning for Balance: Views of Americans on Consumption, Materialism and the Environment. Takoma Park, MD: Merck Family Fund, 1995.
- MEYER, A. “Briefing: contraction and convergence.” Engineering Sustainability 157 (4), pág.189–192, 2004.
- MILL, J. S. Principles of Political Economy. Great Mind Series. Nova York Prometheus Books, 1848 (reimpresso em 2004).
- MONBIOT, G. Heat – How We Can Stop the Planet Burning. Londres: Penguin, 2006.
- NCC. “Shopping generation.” Londres: National Consumer Council, 2006.
- NEF. “A wellbeing manifesto.” Londres: New Economics Foundation, 2006.
- NEF. “National accounts of wellbeing – bringing real wealth into the balance sheet.” Londres: New Economics Foundation, 2009.
- NORDHAUS, W. “A review of ‘The Stern review on the economics of climate change.’” Journal of Economic Literature 45 (3), setembro de 2007.
- NORMAN, J., USSHER, K., & ALEXANDER, D. “From here to fraternity: perspectives on social responsibility.” Londres: CentreForum, 2007.
- NORTHCOTT, M. A Moral Climate – The Ethics of Global Warming. Londres: Darton, Longman and Todd, 2007.
- NUSSBAUM, M. Frontiers of Justice: Disability, Nationality and Policy Design. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

- Oecd. "Towards sustainable consumption: an economical conceptual framework" Paris: Organization for Economic Cooperation and Development, 2002.
- Oecd. "International comparisons of labour productivity levels." Paris. Organization for Economic Cooperation and Development. 2006. On-line em [www.oecd.org/dataoecd/31/7/29880166.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/31/7/29880166.pdf).
- Oecd. "Beyond GDP – measuring progress, true wealth and the wellbeing of nations." Notas do sumário da conferência, 2007. On-line em [www.beyond-gdp.eu/download/bgdp-summary-notes.pdf](http://www.beyond-gdp.eu/download/bgdp-summary-notes.pdf) (acessado em 12 de julho de 2009).
- Oecd. "Growing unequal? Income inequality and poverty in Oecd countries." Paris: Organization for Economic Cooperation and Development, 2008.
- OFFER, A. The Challenge of Affluence. Oxford: Oxford University Press, 2006.
- OFFER, A. "A vision of prosperity." Artigo para a oficina da SDC Visions of Prosperity, novembro de 2007. Londres: Sustainable Development Commission. On-line em [http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/Avner\\_Offer\\_opinionpiece.pdf](http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/Avner_Offer_opinionpiece.pdf).
- O'BRIEN, K., HAYWARD, B., & BERKES, F. "Rethinking social contracts: building resilience in a changing climate." Ecology and Society (no prelo), 2009.
- O'NEILL, J. "Living well – within limits", abril de 2008. Londres: Sustainable Development Commission. On-line em [http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/John\\_ONeil\\_thinkpiece1.pdf](http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/John_ONeil_thinkpiece1.pdf).
- ORMEROD, P. "Is the concept of 'wellbeing' useful for policy making?" Artigo para o seminário da SDC "Living well – within limits", abril de 2008. Londres: Sustainable Development Commission. On-line em [http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/Ormerod\\_thinkpiece.pdf](http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/Ormerod_thinkpiece.pdf)/data/files/publications/Orm
- OULTON, N. "Competition and the dispersion of labour productivity amongst UK companies." Niesr Paper N<sup>o</sup> 103. Londres: National Institute of Economic and Social Research, 1996.
- PATTERSON, W. Keeping the Lights On: Towards Sustainable Electricity. Londres: Chatham House/Earthscan, 2007.
- PEARCE, D., MARKANDYA, A., & BARBIER, E. Blueprint for a Green Economy. Londres: Earthscan, 1989.
- PEARCE, D., & TURNER, K. Economics of Natural Resources and the Environment. Baltimore, MD: John Hopkins University Press, 1990.
- PEPPER, M., JACKSON, T., & UZELL, D. "Values and sustainable consumer behaviours."

International Journal of Consumer Studies. Special Issue on Sustainable Consumption (no prelo), 2009.

PEREZ, C. Technological Revolutions and Financial Capital. The Dynamics of Bubbles and Golden Age. Cheltenham: Edward Elgar, 2002.

Pnud. Human Development Report. Oxford: Oxford University Press, 2005.

POLANYI, K. Great Transformation – The Political and Economic Origins of Our Time. Uckfield: Beacon Press, 1942 (reimpresso em 2002).

PORRITT, J. Capitalism – As If The World Matters. Londres: Earthscan, 2005.

PRI. “Green recovery: a program to create jobs and start building a low-carbon economy.” Relatório para o Political Economy Research Institute, University of Massachusetts, Amherst, setembro de 2008. Washington, DC: Center for American Progress, 2008.

PUTNAM, R. Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community. Nova York: Simon and Schuster, 2001.

RAPP, H. “Fulfillment and prosperity: a neo-Gandhian vision.” Artigo para o seminário da SDC “Visions of Prosperity”, novembro de 2007. Londres: Sustainable Development Commission. On-line em [http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/Thinkpiece\\_Rapp.pdf](http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/Thinkpiece_Rapp.pdf).

REAY, D., RANSHAW, C., & HARVEY, A. Process Intensification: Engineering for Efficiency, Sustainability and Flexibility. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2008.

RITZER, G. The McDonaldisation of Society. Nova York: Pine Forge Press, 2004.

ROBEYNS, I., & VEEN, R. van der. “Sustainable quality of life – conceptual analysis for a policy-relevant empirical specification.” MNP Report 550031006/2007. Bilthoven: Netherlands Environmental Assessment Agency, 2007.

ROTHMAN, D. “Environmental Kuznetz curves – real progress or passing the buck? A case for consumption-based approaches.” Ecological Economics 25 (2), pág. 177–194, 1998.

RUTHERFORD, J. “Wellbeing, economic growth and recession.” Artigo para a oficina da SDC “Living well – within limits”, março de 2008. Londres: Sustainable Development Commission. On-line em [http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/WP4\\_thinkpiece\\_jrutherford1.pdf](http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/WP4_thinkpiece_jrutherford1.pdf).

SANDEL, M. “The new citizenship.” 2009. Reith Lectures. Londres: BBC. On-line em [www.bbc.co.uk/worldservice/specialreports/2009/06/090612\\_reith\\_lectures\\_2009.shtml](http://www.bbc.co.uk/worldservice/specialreports/2009/06/090612_reith_lectures_2009.shtml).

- SARDAR, Z. "Prosperity: a transmodern analysis." Artigo para o seminário da SDC "Visions of Prosperity", novembro de 2007. Londres: Sustainable Development Commission, on-line em [http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/Ziauddin\\_Sardar\\_opinionpiece.pdf](http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/Ziauddin_Sardar_opinionpiece.pdf).
- SCHOR, J. *The Overworked American – The Unexpected Decline in Leisure*. Nova York: Basic Books, 1992.
- SCHOR, J. *The Overspent American – Upscaling, Downshifting and the New Consumer*. Nova York: Basic Books, 1998.
- SCHUMPETER, J. *The Theory of Economic Development*. Londres: Transaction Publishers, 1934 (reimpresso em 2008).
- SCHUMPETER, J. *Capitalism, Socialism and Democracy*. Londres: Routledge, 1950 (reimpresso em 1994).
- SCHUMPETER, J. *History of Economic Analysis*. Londres: Routledge, 1954 (reimpresso em 1994).
- SCHWARTZ, S. "Are there universal aspects in the structure and contents of human values?" *Journal of Social Issues* 50, pág. 19–45, 1994.
- SCHWARTZ, S. "A theory of cultural values and some implications for work" *Applied Psychology* 48 (1), pág. 23–47, 1999.
- SCHWARTZ, S. "Value orientations: measurement, antecedents and consequences across nations." In: JOWELL, R., ROBERTS, C., FITZGERALD, R., & EVA, G. (ed.). *Measuring Attitudes Cross-nationally – Lessons From the European Social Survey*. Londres: Sage, 2006.
- SCITOVSKI, T. *The Joyless Economy*. Oxford: Oxford University Press, 1976.
- SDC. "Redefining prosperity: resource productivity, economic growth and sustainable development." Londres: Sustainable Development Commission, 2003. On-line em <http://tinyurl.com/ckaurl>.
- SDC. "Redefining progress. Report of the SD panel consultation on progress." Londres: Sustainable Development Commission. 2006a. On-line em <http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/RedefiningProgressv2.pdf>.
- SDC. "The role of nuclear power in a low-carbon economy." Londres: Sustainable Development Commission, 2006b.
- SDC. "I will if you will." Report of the UK Sustainable Consumption Round Table. Londres: Sustainable Development Commission/National Consumer Council, 2006c.

- SDC. "Turning the tide – tidal power in the UK." Londres: Sustainable Development Commission, 2007.
- SDC. Prosperity without Growth? The Transition to a Sustainable Economy. Londres: Sustainable Development Commission, 2009a.
- SDC. A Sustainable New Deal – A Stimulus Package For Economic, Social and Ecological Recovery. Londres: Sustainable Development Commission, 2009b.
- SEARS, A., & RUTA, G. "Adjusted net saving (ANS) as percentage of GNI." Contribution to Beyond GDP: measuring progress, true wealth and the wellbeing of nations. World Bank Washington, DC, 2007.
- SEN, A. "The living standard." Oxford Economic Papers 36, pág. 74–90, 1984.
- SEN, A. Commodities and Capabilities. Amsterdã: Elsevier, 1985.
- SEN, A. "The living standard." Capítulo 16 em CROCKER, D., & LINDEN, T. (ed.). The Ethics of Consumption. Nova York Rowman and Littlefield, pág. 287–311, 1998.
- SEN, A. Development as Freedom. Oxford: Oxford University Press, 1999.
- SHEERIN, C. "UK material flow accounting." Economic Trends 583, junho de 2002, pág. 53–61.
- SHELTON, B.A. "Variations on divorce rate by community size: a test of the social integration explanation." Journal of Marriage and the Family 49, pág. 827–832, 1987.
- SIPPEL, A. "Back to the future: today's and tomorrow's politics of degrowth economics (décroissance) in light of the debate over luxury among eighteenth and early nineteenth century utopists." International Labor and Working-Class History 75, pág. 13–29, 2009.
- SMITH, A. An Inquiry unto the Nature and Causes of the Wealth of Nations. Nova York Modern Library, 1776 (reimpresso em 1937).
- SOBER, E., & WILSON, D. Unto Others – The Evolution and Psychology of Unselfish Behaviour. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1998.
- SOLOW, R. "A contribution to the theory of economic growth." Quarterly Journal of Economics 70 (1), pág. 65–94, 1956.
- SOPER, K. "Exploring the relationship between growth and wellbeing." Artigo para o seminário da SDC "Living well – within limits", fevereiro de 2008. Londres: Sustainable Development Commission. 2008. On-line em [http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/kate\\_soper\\_thinkpiece.pdf](http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/kate_soper_thinkpiece.pdf).
- SOROS, G. The New Paradigm for Financial Markets. The Credit Crisis of 2008 and What It

Means. Londres: PublicAffairs, 2008.

SORRELL, S. “The rebound effect: an assesment of the evidence for economy-wide energy savings from improved energy efficiency.” Relatório do Sussex Energy Group para o UK Energy Research Centre. Londres: UK Energy Research Center Group, 2007.

STAHEL, W., & JACKSON, T. “Optimal utilization and durability; towards a new definition of the service economy.” Capítulo 14. In: Jackson, T. (ed.). *Clean Production Strategies: Developing Preventive Environmental Management in the Industrial Economy*. Boca Raton, FL: Lewis, 1993, pág. 261–294.

STERN, N. *The Economics of Climate Change: The Stern Review*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

STIGLITZ, H., SEN, A., & FITOUSSI, J.P. CMEPSP Issues Paper, 25 de julho de 2008. Commision on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. Paris: CMEPSP, 2008.

SWAN, A. “Economic growth and capital accumulation.” *Economic Record* 32, pág. 344–361, 1956.

Teeb. “The economics of ecosystems and biodiversity: interim report. Bruxelas: European Commission, 2008.

TIETENBERG, T. “Economic instruments for environmental regulation.” *Oxford Review of Economic Policy* 6 (1), pág. 17–33, 1990.

TIMMER, M., O'MAHONY, M., & ARK, B. van. “EU KLEMS growth and productivity accounts: overview november 2007 release.” Groningen: University of Groningen, 2007. On-line em [www.euklems.net/data/overview\\_07ii.pdf](http://www.euklems.net/data/overview_07ii.pdf) (acessado em 10 de julho de 2009).

TOWNSEND, P. *Poverty in the United Kingdom – A Survey of Household Resources and Standards of Living*. Londres: Penguin, 1979.

TUKKER, A., & JANSEN, B. “Environmental Impacts of products: a detailed review of studies.” *Journal of Industrial Ecology* 10 (3), pág. 159, 2006.

TURNER, K., MORSE-JONES, S., & FISHER, B. “Perspectives on the “Environmental Limits” concept.” Relatório de pesquisa feito para o Departamento do Ambiente, Alimentos e Assuntos Rurais. Londres: Defra, 2007.

UN. “World population prospects: the 2006 revision, highlights.” Working paper No. ESA/P/WP 202. UN Department of Economic and Social Affairs. Nova York United Nations, 2007. On-line em [http://www.un.org/esa/population/publications/wpp2006/WPP2006\\_Highlights\\_rev.pdf](http://www.un.org/esa/population/publications/wpp2006/WPP2006_Highlights_rev.pdf).

- Unep. “Global Green New Deal – Unep Green Economy Initiative.” Press release no lançamento em Londres, 22 de outubro de 2008. On-line em [www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=548&ArticleID=5957&I=en](http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=548&ArticleID=5957&I=en) (acessado em 11 de julho de 2009).
- VEBLEN, T. *The Theory of the Leisure Class*. Great Mind Series. Londres: Prometheus Books, 1898 (reimpresso em 1998).
- VICTOR, P. *Managing without Growth – Slower By Design Not Disaster*. Cheltenham: Edward Elgar, 2008a.
- VICTOR, P. “Managing without growth.” Artigo para a oficina da SDC “Confronting structure”, abril de 2008. Londres: Sustainable Development Commission. On-line em [http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/Peter\\_Victor\\_thinkpiece.pdf](http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/Peter_Victor_thinkpiece.pdf).
- VON WEIZSÄCKER, E., & JESINGHAUS, J. *Ecological Tax Reform. A Policy Proposal For Sustainable Development*. Londres: Zed Books, 1992.
- VON WEIZSÄCKER, E., LOVINS, A., LOVINS, L.H. *Factor Four: Halving Resource Use, Doubling Wealth*. Londres: Earthscan, 1998.
- WATCHEL, P. *The Poverty of Affluence – A Psychological Portrait of the American Way of Life*. Nova York The Free Press, 1983.
- WALL, D. “Prosperity without growth, economics after capitalism.” Artigo para a oficina da SDC “Confronting structure”, abril de 2008. Londres: Sustainable Development Commission. On-line em [http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/Derek\\_Wall\\_thinkpiece.pdf](http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/Derek_Wall_thinkpiece.pdf).
- WEBER, M. *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism* (traduzido por Talcott Parsons). Nova York: Charles Scribner’s Sons, 1958.
- WHO. “Prevalence, severity and unmet need for treatment of mental disorders.” *Journal of the American Medical Association* 291, pág. 2581–2589, 2004.
- WILKINSON, R. *The Impact of Inequality: How to Make Sick Societies Healthier*. Londres: Routledge, 2005.
- WILKINSON, R., & PICKETT, K. *The Spirit Level – Why More Equal Societies Almost Always Do Better*. Londres: Penguin, 2009.
- WILLIAMS, T. *Cat on a Hot Tin Roof and Other Plays*. Penguin Modern Classics. Londres: Penguin, 1995 (reimpresso em 2001).
- WRI. *The Weight of Nations – Material Outflows from Industrial Economies*. Washington, DC:

World Resources Institute, 2000.

WRIGHT, R. *The Moral Animal – Why We Are the Way We Are*. Londres: Abacus, 1994.

**A**

afluência 1, 2

África, 1, 2

África do Sul, 1

Agência Internacional de Energia (AIE), 1

agricultura 1

sustentável 1

Aids 1

AIE (Agência Internacional de Energia) 1

Alemanha 1, 2, 3, 4–5, 6

alimentos 1

altruísmo 1

América do Norte *ver* EUA

América *ver* EUA

ansiedade 1, 2

Argentina 1

arrocho fiscal 1

ativos 1, 2

propriedade 1, 2, 3, 4, 5

Ato Americano da Recuperação e do Reinvestimento de 2009 (Arra) 1, 2

aumento de temperatura global 1

Austrália 1

Ayres, R. 1, 2

**B**

Baumol, W. 1, 2, 3, 4

Belk, R. 1, 2

bem-estar

avaliação subjetiva 1

componentes 1–2

Europa 1

materialismo, afastando-se do 1–2, 3

PIB 1–2

valores intrínsecos 1–2

vida mais simples 1–2

*ver também* florescimento; felicidade bens de consumo 1–2

papel simbólico 1–2, 3, 4

bens materiais *ver* bens de consumo

bens públicos 1, 2, 3

Berger, P. 1  
Booth, D. 1, 2  
Bosch, G. 1  
Brown, G. 1  
Bush, G.W. 1

*business as usual*, cenários 1–2, 3

## C

Canadá 1, 2

capacitações limitadas, florescimento 1–2, 3–4, 5

capacitações para o florescimento, limitadas 1–2, 3–4, 5

capital 1

capitalismo 1, 2–3

baixo crescimento 1–2

de consumo 1–2

definição 1

eficiência tecnológica 1

emissões de carbono 1–2, 3

estabilização 1, 2

estruturas 1–2

fim do 2–3

justiça 1

variedades do 1, 2–3

*ver também* economias de mercado

capitalismo de consumo 1–2

capital social 1–2

carvão 1–2

Casaquistão 1

*cathexis* 1

cenários

*business as usual* 1–2, 3

de baixo crescimento 1–2

de estabilização 1, 2

de justiça 1

Chile 1, 2

China 1

cidadania 1–2

cimento 1

coisas *ver* bens de consumo

colapso *ver* colapso econômico

- colapso econômico 1, 2, 3
  - custos humanitários de 1
  - humanitário 1
  - mental 1
- comparação social 1
- complexidade, setor financeiro 1
- comportamento pró-ambiental *ver* vida mais simples
- comprometimento
  - dispositivos de 1, 2
  - erosão do 1
- comunidade de Findhord, Escócia 1
- comunidades
  - amish, EUA 1
  - geográfica 1–2
  - intencional 1, 2, 3
  - religiosa 1, 2
  - resiliente 1–2
- confiança 1
- construção, indústria da 1
- consumismo *ver* sociedade de consumo
- consumo 1, 2–3, 4–5
  - conspícuo 1
  - estímulo 1–2
  - material 1, 2, 3
- contas nacionais 1
- contração e convergência 1
- contrato social 1, 2
- Convenção-Quadro da ONU sobre Mudanças Climáticas 1
- Coreia do Sul 1
- crédito 1
- criação de empregos 1–2
- crise bancária (2008) 1–2, 3
- crise
  - ecológica 1
  - econômica 1
- Csikszentmihalyi, M. 1
- Cuba 1, 2
- cultura do bônus, setor financeiro 1
- Cushman, P. 1

crescimento

- aritmética do 1–2
- busca do 1–2, 3
- conceito questionador do 1–2
- dilema do 1–2, 3, 4, 5, 6, 7–8
- economia sustentável 1–2
- equação de Ehrlich 1, 2–3
- impactos ambientais 2, 3
- impulsionadores do 1, 2, 3
- insustentável 1
- motor do crescimento 1, 2–3
- opções de recuperação 1–2
- promoção 1–2
- prosperidade 1–2, 3
- proteção do 1, 2, 3
- reação à crise financeira 1

## D

- D'Alessandro, S. 1
- Daly, H. 1, 2
- Dawkins, R. 1
- decrescimento 1
- décroissance* ver decrescimento
- demanda 1, 2, 3
  - de consumo 1, 2, 3
- descasamento 1–2
  - aritmética do crescimento 1–2
  - descasamento absoluto 1, 2–3, 4, 5
  - descasamento relativo 1, 2–3, 4, 5
  - emissões de carbono 1–2
- desemprego 1, 2, 3
- desigualdade
  - capitalismo, variedades do 1
  - efeitos da 1
  - redução da 1, 2
  - renda 1, 2, 3, 4
- desregulamentação, mercados financeiros 1, 2
- destruição criativa 1, 2, 3
- Dichter, E. 1
- dilema do crescimento 1–2, 3–4, 5–6, 7, 8–9

Dinamarca 1–2, 3, 4

dióxido de carbono *ver* emissões de carbono

dívida 1–2

contrato social 1

do consumidor 1–2, 3, 4, 5

ecológica 1–2, 3

estímulo fiscal 1

externa 1, 2–3

nacional (dívida do setor público) 1, 2

Reino Unido 1

serviço da 1

dívida do setor público *ver* dívida, nacional

dívida pessoal *ver* dívida, do consumidor doença 1

doença terminal 1

Douglas, M. 1

*downshifting* 1

Downshifting Downunder 1

## E

economia

Cinderela 1–2, 3, 4–5

de estado constante 1

global 1

resiliente 1

economias

baseadas em serviços 1

coordenadas de mercado 1, 2, 3–4

emergentes 1

liberais de mercado 1, 2, 3, 4, 5

economias *ver* capitalismo;

economia, Cinderela, economias,

emergentes; economia, global;

economias de mercado,

economia, resiliente

economia sustentável

condições que definem 1–2

crescimento 1–2

economia Cinderela 1–2, 3, 4–5

florescimento 1

investimento 1

- limites ecológicos 1, 2
- metas 1–2
- sistemas de energia 1
  - ver também* recomendações (transição para a economia sustentável)
- economias de mercado 1
  - coordenadas 1, 2, 3–4
  - liberais 1, 2, 3, 4, 5
    - ver também* capitalismo
- economistas 1, 2
- ecossistemas 1
  - fortalecimento 1, 2
  - serviços 1, 2, 3, 4, 5
- educação 1
- eficiência 1, 2–3
  - motivador 1
  - limites a 1
  - de recursos 1, 2
  - tecnológica 1–2
- eficiência
  - de recursos 1, 2
  - tecnológica 1–2
- egoísmo 1
- Ehrlich, equação de 1, 2–3
- Ehrlich, P. 1
- Ekins, P. 1
- Elgin, D. 1–2
- emissões 1
  - de gases de efeito estufa 1–2
  - de papéis do Tesouro 1
    - ver também* emissões de carbono
- emissões de carbono
  - aumento em 1, 2, 3–4
  - cenários 1–2, 3–4
  - declínios, aparentes 1
  - descasamento 1–2
  - estabilização 1
  - meta do IPCC 1, 2
  - metas de estabilização 1
  - ocultas 1

- PIB 1–2
- tetos 1–2
- empreendimento comum, perda de 1, 2
- empreendimento ecológico 1
- empreendimentos
  - sociais 1–2, 3
  - sociais baseados na comunidade 1–2, 3
  - sociais locais 1, 2
- emprego
  - florescimento 1, 2
  - criação de empregos 1–2
  - setor público 1–2
  - trabalho partilhado 1–2, 3–4
- empresas 1
- empréstimo *ver* dívida
- energia renovável 1
- era da irresponsabilidade 1, 2
- Escócia 2
- espírito criativo 1
- estabilidade econômica 1–2
- Estado *ver* governo
- Estados Unidos *ver* EUA
- EUA
  - Ato Americano de Recuperação e do Reinvestimento de 2009: 1, 2
  - desemprego 1
  - dívida nacional 1
  - felicidade 1
  - gastos militares 1
  - intensidade energética 1
  - New Deal 1–2
  - pacotes diretos de recuperação 1
  - PIB 1
  - vida mais simples 1, 2
  - “eu estendido” 1
  - “eu vazio” 1, 2
  - “eu” 1–2
  - estilos de vida 1, 2
  - estímulo verde 1, 2, 3, 4–5
  - Estratégia de Desenvolvimento Sustentável 1

estrutura social 1, 2, 3–4, 5  
estruturas dominantes, efeitos perversos das 1  
Europa 1, 2–3, 4, 5  
ex-Estados soviéticos 1  
expansão monetária 1  
expectativa de vida 1–2, 3–4  
Eyres, H. 1

## **F**

felicidade 1, 2, 3, 4, 5, 6  
    *ver também* florescimento;  
    bem-estar  
florescimento  
    atenção política 1  
    capacitações limitadas 1–2, 3–4, 5  
    dentro de limites ecológicos 1, 2–3, 4  
    emprego 1  
    prosperidade como 1–2, 3, 4  
    renda 1–2  
    requisitos materiais 1–2  
    sociedade de baixo carbono 1  
    *ver também* felicidade; bem-estar

florescimento humano *ver* florescimento

Flynt, L. 1

Fórum da Simplicidade 1–2

França 1

frugalidade 1, 2

função produção 1–2

    produtividade *ver*  
    produtividades de capital;  
    produtividade da mão de obra

funcionamento social 1–2, 3–4

## **G**

Gandhi, M. 1

gastos militares 1

GEF (Global Environment Facility) 1

Global Environment Facility (GEF) 1

globalização 1–2, 3

Goldman Sachs 1

governo

dilema do crescimento 1–2, 3

mensagens do 1, 2

papel do 1–2

Grã-Bretanha *ver* Reino Unido

*green sweet spot* 2

Greenspan, A. 1

guerra 1

## **H**

Hall, P. 1, 2

Han Seung-soo 1

Hansen, J. 1

hedonismo alternativo 1–2

Helm, D. 1–2

Holdren, J. 1

## **I**

igualdade 1, 2, 3

impactos

ambientais do crescimento 1, 2

dos recursos 1

impostos 1–2, 3

Índia 1

indicadores *ver* PIB

indicadores ajustados (PIB) 1

Índice de Educação do Relatório de Desenvolvimento Humano 1

individualismo 1, 2, 3

indústria 1, 2

automobilística 1

pornográfica 1

infraestrutura 1

social 1–2

inovação 1–2

intensidade

de carbono 1–2, 3, 4–5, 6

material 1

energética 1

investimento 1, 2, 3

bens públicos 1

ecologia de investimentos 1, 2–3

economia sustentável 1

energia 1  
estímulo verde 1, 2, 3, 4–5  
infraestrutura social 1  
mais verde 1  
produção 1  
sociedade de baixo carbono 1, 2  
transição para uma economia sustentável 1, 2, 3  
*ver também* investimento ecológico

investimento ecológico 1, 2–3, 4–5  
metas 1–2  
natureza do 1  
necessidade de 1, 2, 3  
PIB 1–2  
tipos 1  
*ver também* macroeconomia  
ecológica

IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas) 1, 2, 3, 4

Irlanda 1

irresponsabilidade, era da 1, 2

Itália 1

## **J**

James, W. 1

janela de sustentabilidade 1

Japão 1, 2, 3

Johnson, B. 1

juízos normativos 1

## **K**

Kahneman, D. 1

Kasser, T. 1, 2, 3, 4

Keynes, J.M. 2

keynesianismo 1, 2, 3

Krugman, P. 1

## **L**

lazer 1, 2

liberdades 1, 2

liderança 1

limites *ver* limites ecológicos

limites ecológicos 1–2, 3, 4

economia sustentável 1–2, 3–4

- recomendações 1
- linguagem de bens 1, 2
- liquidez 1
- lógica social *ver* estrutura social
- Luzzatti, T. 1

## **M**

- macroeconomia 1–2
  - crítica da 1
  - PIB 1–2
  - produtividade da mão de obra 1, 2–3, 4
  - ver também* macroeconomia ecológica
- macroeconomia ecológica 1–2
  - desenvolvendo 1–2
  - fundação para 1–2
  - macroeconomia básica 1–2
  - necessidade de 1, 2
  - ver também* investimento ecológico; macroeconomia

Malthus, T.R. 1–2

manufatura 1

mão de obra 1, 2

*ver também* emprego

materiais

custos 1

estruturais 1

materialismo 1–2

bem-estar 1

individualismo 1, 2, 3

participação 1, 2–3

prosperidade 1

valores intrínsecos 1–2

*ver também* sociedade de consumo; novidade

Mawdsley, E. 1

McCracken, G. 1

McKibben, B. 1

Meadows, D. e D. 1–2

mecanismo de transferência de recursos 1

medo 1

mensagens da mídia 1, 2

- mental, colapso 1
- mercados de crédito 1
- metas
  - de redução 1–2
  - emissões de carbono 1, 2–3
  - investimento ecológico 1–2
- Miliband, E. 1
- Mill, J.S. 1
- minerais 1, 2
- minérios de metais 1
- mobilidade 1
- modelo econômico, mudança 1
  - ver também* macroeconomia ecológica, macroeconomia
- mortalidade infantil 1–2
- mosteiros budistas, Tailândia 1
- motivo do lucro 1–2, 3
- motor do crescimento 2, 3–4
- mudança
  - componentes da 1–2
  - estrutural 1–2
  - fundação política 1
  - liderança 1
  - modelo econômico 1
  - motor do crescimento 1–2
  - oportunidades 1
  - revolução 1
  - tecnológica 1–2
  - transformação social 1, 2
- mudanças climáticas 1–2, 3, 4, 5

## N

- New Deal 1–2
- New Deal Verde 1–2
  - grupo baseado no Reino Unido 1
  - Pnuma 1, 2
- Norman, J. 1
- Noruega 1
- Nova Zelândia 1
- novidade

- afluência 1
- busca por 1, 2, 3
- desejo por 1
- destruição criativa 1, 2
- lógica social 1, 2
- tradição 1, 2–3
- ver também* materialismo

Nussbaum, M. 1–2

## O

Ocde (Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico), países da 1, 2

oferta 1

- de dinheiro 1, 2

Offer, A. 1, 2, 3, 4

Opulência 1

Oriente Médio 1

## P

pacotes diretos de recuperação 1

padrões de vida 1

Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) 1, 2, 3, 4

países desenvolvidos

- afluência 1

- business as usual* 1

- crescimento 1, 2–3, 4

- crescimento da renda 1–2, 3, 4–5

- desigualdade de renda 1–2

- downshifting* 1

- expectativa de vida 1, 2–3, 4

- mudanças climáticas 1

- participação educacional 1

- recessão social 1

- requisitos de recursos 1

países em desenvolvimento

- crescimento 1, 2

- intensidades energéticas 1

- mudanças climáticas 1

- transição ecológica 1

- ver também* países mais pobres

países mais pobres

- crescimento 1, 2, 3, 4

desigualdade de renda 1, 2  
expectativa de vida 1–2  
mudanças climáticas 1  
*ver também* países em desenvolvimento  
países mais ricos *ver* países desenvolvidos  
países não Ocde 2  
papéis verdes do Tesouro 1–2  
papel simbólico, bens de consumo 1–2, 3, 4–5  
paradoxo da parcimônia 1, 2, 3  
parcimônia, paradoxo da 1, 2, 3  
participação 1, 2  
    alternativas ao consumismo 1, 2–3  
    e prosperidade 1, 2, 3, 4, 5, 6  
    economia sustentável 1  
    educacional 1, 2, 3–4  
    financeira 1–2  
    florescimento 1–2, 3  
    materialismo 1–2, 3–4  
    recessão social 1  
    recomendações 1  
    sociedade de consumo 1, 2–3  
    trabalho 1, 2, 3  
    visão nova de 1  
passivos *ver* dívida  
pertencimento, sensação de 1  
pessoas mais pobres 1  
petróleo 1, 2  
PIB (produto interno bruto)  
    caso contra 1  
    crescimento em 1–2  
    escalas 1  
    EUA 1  
    Europa 1–2  
    indicadores ajustados 1  
    investimento ecológico 1–2  
    macroeconomia 1–2  
    medida de bem-estar 1–2  
    metas de emissão de carbono 1  
Pickett, K. 1, 2

pico do petróleo 1, 2

Plum Village, França 1

Pnuma (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente), New Deal Verde 1, 2

política de jornada de trabalho 1–2

políticas

    influência 1

    mudança 1

    prosperidade 1

    recessão 1

poluentes 1

população 1, 2, 3

posição social 1

possessões *ver* bens de consumo

poupança

    capitalismo de consumo 1

    economias emergentes 1–2

    economias liberais de mercado 1

    incentivos 1

    papéis verdes do Tesouro 1–2

    recessões 1

preços 1–2, 3–4, 5

preços de commodities *ver* preços

produtividade da mão de obra 1

    Europa 1–2, 3–4

    macroeconomia 1–2, 3–4, 5–6

    trabalho partilhado 1–2

produtividades de capital 1–2

produto interno bruto *ver* PIB

progresso social 1

propriedade

    ativos 1, 2–3, 4, 5

    distribuída 1

    dos trabalhadores 1

    meios de produção 1

    pessoal 1

    privada 1, 2

    pública 1, 2

prosperidade

    ameaçada 1

- capacidades de florescimento 1, 2
- como opulência 1
- como utilidade 1–2
- crescimento 1–2, 3
- emprego 1
- governança para 1–2
- mensuração 1–2
- perda da 1
- significado 1–2, 3
- visão materialista da 1
- visões da 1–2, 3–4

Protocolo de Kyoto 1–2

prudência

- financeira 1–2

- fiscal 1–2

Putnam, R. 1

## **Q**

questões globais 1

## **R**

rebote 1

recessão

- Alemanha 1

- capitalismo, variedades do 1

- desemprego 1–2

- global 1–2

- macroeconomia 1

- mensagens sobre 1

- paradoxo da parcimônia 1, 2, 3

- poupança 1

- social 1, 2

recomendações (transição para a economia sustentável) 1–2

- capacitações e florescimento 1–2

- capital social 1–2

- consumismo, dismantelando a cultura do 1–2

- contas nacionais 1

- desigualdades, enfrentando as 1

- investimentos em empregos, ativos e infraestrutura 1–2

- jornada de trabalho 1–2

- limitações de recursos e emissões 1–2

macroeconomia ecológica 1–2

prudência financeira e fiscal 1–2

reforma fiscal 1

transição ecológica em países em desenvolvimento

recuperação

Ato Americano da Recuperação e do Reinvestimento de 2009 (Arra) 1, 2

pacotes diretos de recuperação 1

financiamento 1–2

crescimento 1–2

recursos

ecológicos 1

naturais 1–2, 3–4

redução de carbono 1

reforma

de imposto ecológico 1

fiscal 1–2

Reino Unido

crise bancária 1–2

desemprego 1

dívida dos consumidores 1

dívida externa 1

dívida nacional 1, 2

emissões de carbono 1

Estratégia de Desenvolvimento Sustentável 1

expectativa de vida 1

felicidade 1, 2

governo 1–2

intensidade energética 1

pacotes diretos de recuperação 1

recessão 1

*Relatório Stern* 1, 2, 3

renda

cenários de estabilização 1–2

cenários de justiça 1

cenários de negócios como de costume 1

desigualdade 1–2, 3

direitos básicos 1–2

estabilidade econômica 1–2

felicidade 1, 2–3

florescimento 1–2  
requisitos materiais, florescimento 1–2  
resiliência 1, 2  
resposta política, crise bancária 1  
retornos financeiros diretos 1–2  
revolução 1  
Rússia 1, 2–3  
Rutherford, J. 1

**S**

Sandel, M. 1–2  
Sardar, Z. 1  
satisfação 1  
satisfação de vida *ver* florescimento; felicidade; bem-estar  
Schumpeter, J. 1  
Schwartz, S. 1, 2  
Sen, A. 1, 2, 3, 4–5  
serviços desmaterializados 1–2  
serviços pessoais e sociais 1  
setor financeiro  
    apoio direto 1  
    complexidade 1  
    crise 1, 2  
    desregulamentação 1–2  
    intermediação 1  
    saúde do 1  
setor público 1, 2  
simplicidade voluntária 1, 2–3  
sistemas de energia 1, 2, 3  
Smith, A. 1  
sociedade de baixo carbono *ver* economia sustentável  
sociedade de consumo 1, 2–3  
    consolação 1  
    desmantelando a cultura do 1  
    funcionamento social 1–2, 3–4  
    instituições 1  
    serviços desmaterializados 1  
    vida mais simples 1, 2  
    *ver também* materialismo; novidade  
sociedade do jogar fora 1

- sociedade global 1
- Soper, K. 1
- Soros, G. 1, 2
- Soskice, D. 1
- Stern, N. 1, 2, 3–4
- Suécia 1–2
- Sukdhev, P. 1
- sustentabilidade
  - ação internacional 1
  - capacitações limitadas 1
  - descasamento 1
  - dilema do crescimento 1, 2
  - dívida 1
  - ecológica 1
  - economia global 1
  - econômica 1
  - eficiência 1
  - financeira 1
  - gastos de recuperação 1
  - impostos 1–2
  - infraestrutura social 1
  - investimento verde 1–2
  - janela de sustentabilidade 1
  - novidade 1
  - progresso em direção à 1–2
  - reforma fiscal 1–2
  - ver também* investimento ecológico; macroeconomia ecológica; transição para a economia sustentável

## T

- Tailândia 1
- taxas de juros 1–2
- tecnologias limpas 1
- tetos
  - de emissões 1–2
  - de recursos 1–2
- Tobin, imposto 1
- Tobin, J. 1
- trabalho partilhado 1–2, 3–4
- trabalho *ver* emprego

tradição 1, 2  
transferências internacionais de moeda 1  
transformação *ver* mudança  
transformação social 1, 2  
transição ecológica 1–2  
transição para a economia sustentável 1–2  
    apelo para 1–2  
    investimento 1, 2, 3  
    janela de sustentabilidade 1  
    limites 1–2  
    lógica social 1–2  
    modelo econômico 1  
    recomendações *ver* recomendações (transição para a economia sustentável)

## U

utilidade 1–2

## V

valoração 1  
valores 1, 2–3, 4, 5–6  
valores intrínsecos 1–2  
vergonha, evitando a 1–2  
Victor, P. 1  
vida mais simples 1–2, 3–4  
    frugalidade 1  
    sociedade 1  
vida moderna 1  
    *ver também* sociedade de consumo; estrutura social

## W

Wilkinson, R. 1

### **Comentário Adicional de Herman E. Daly**

O axioma fundamental do crescimento, rigorosamente afirmado por Kenneth Boulding, é que, “quando alguma coisa cresce, ela fica maior!” Quando a economia cresce, ela fica grande demais. Assim, queridos economistas, quando a economia cresce, (a) exatamente o que está ficando maior?; (b) quão grande é agora?; (c) quão grande poderia vir a ser?; (d) quão grande deveria ser? Dado que o crescimento econômico é a maior prioridade de todas as nações, seria de se esperar que essas questões recebessem maior atenção de todos os manuais de economia. De fato, (b), (c) e (d) não são levantadas de forma nenhuma e (a) tem resposta insatisfatória. *Prosperidade sem Crescimento* faz grande contribuição para preencher esse vácuo. Dada a longa tradição dos economistas acadêmicos de irrelevância estupidificante, talvez não devesse surpreender tanto que esse relatório tenha se originado no governo.

Exatamente o que está crescendo? Uma coisa é o PIB, o fluxo anual comercializado de bens finais e serviços. Mas há ainda o *throughput* – o fluxo metabólico de matéria e energia útil de fontes ambientais, por meio do subsistema econômico (produção e consumo), e de volta ao ralo ambiental como resíduos. Os economistas focaram no PIB e, até recentemente, negligenciaram o *throughput*. Mas ele é a magnitude relevante para responder à questão sobre quão grande é a economia – ou seja, quão grande é o fluxo metabólico da economia relativo aos ciclos naturais que regeneram a depleção de recursos da economia e absorvem suas emissões de lixo, assim como fornecem outros incontáveis serviços naturais? A resposta é que o subsistema econômico é agora muito grande em relação ao sistema que o sustém. Quão grande a economia pode ser, antes que domine completamente e destrua o ecossistema no curto prazo? Aparentemente, decidimos fazer um experimento para responder a essa questão, de forma empírica! Quão grande a economia deve ser, qual é a escala máxima relativa ao ecossistema? Se fôssemos verdadeiros economistas, brecharíamos o crescimento do *throughput* antes que os custos ambientais e sociais extras por ele causados excedessem aos benefícios de produção extra que ele produz. O PIB não nos ajuda a descobrir esse ponto, uma vez que está baseado em fundir custos e benefícios em “atividade econômica”, em vez de compará-los na margem. Há muita evidência de que alguns países passaram essa escala máxima e entraram em uma era de crescimento não econômico, que acumula miséria mais rápido do que contribuiu para a riqueza. Uma vez que o crescimento se torna não econômico na margem, ele começa a nos tornar mais pobres, não mais ricos. Portanto, não se pode defender que ele seja necessário para combater a pobreza! Torna mais difícil lutar contra ela!

Faz-se, com frequência, a afirmação de que a riqueza pode continuar a crescer sem crescimento adicional no *throughput* e sua depleção e poluição que induzem à miséria. Este livro discute muito bem esse exagero sob o cabeçalho de “descasamento absoluto e relativo”. Mas suponha, contra a experiência, que o descasamento absoluto do PIB do *throughput* se torne possível graças à tecnologia. Isso não daria ainda mais razão para se limitar o *throughput*, já que ele aparentemente não seria mais requerido para gerar riqueza, embora permanecesse ecologicamente custoso? Salvar o crescimento da economia apelando para um PIB

descorporificado ou angelical é nos render implicitamente ao caso que Jackson tão convincentemente apresentou.

Mas me deixem parar aqui – minha intenção é apenas aumentar o apetite dos leitores para este importante estudo, e não resumir-lo!

**Herman Daly**

*Professor, Faculdade de Políticas Públicas da Universidade de Maryland*

### **Comentário Adicional de Bill McKibben**

É difícil quebrar encantos, especialmente quando se vive com eles por longo tempo – como o sabe qualquer leitor de contos de fada. E fica mais difícil ainda se não começarem com o contos de fadas.

Por 200 anos, o crescimento econômico foi realmente encantador. Trouxe problemas, sim, mas eles foram excedidos por melhoras constantes em muitas áreas, não apenas em longevidade mas em oportunidade. Esse encanto ameaçou se romper nos anos 1960 e começo dos 1970 – depois de Rachel Carson ter removido parte do verniz da modernidade, ambientalistas e economistas começaram a produzir uma série de análises profundas, mais notavelmente *Limites ao Crescimento*, por uma equipe do MIT, e *Small Is Beautiful*, de E.F. Schumacher. E eles foram influentes o bastante para que, no fim dos anos 1970, pesquisas mostrassem que os americanos estavam, pelo menos, igualmente divididos sobre a questão se mais crescimento era desejável.

Mas o encanto ganhou novo fôlego com Ronald Reagan e Margaret Thatcher, e com o *boom* que se seguiu – um *boom* marcado por desigualdade radical, mas ainda assim um *boom*. “Não há alternativa”, tinha orgulho de dizer a senhora Thatcher – o que, se verdadeira, seria uma notícia muito ruim. Porque agora começamos a suspeitar de que nossa expansão econômica implacável está causando problemas que fazem *Primavera Silenciosa* parecer um conto de fadas só seu. O aquecimento global literalmente ameaça as fundações de nossa civilização, e é causado, muito diretamente, pelo crescimento infundável das economias materiais.

Parte daquele crescimento, em algumas formas, ainda é necessária – grande porção do mundo em desenvolvimento precisa de mais. Mas o mundo superdesenvolvido obviamente precisa de menos, e não apenas por razões ambientais. Um estudo após outro mostrou, em anos recentes, que a ligação entre mais coisas e mais felicidade se rompeu – que o crescimento econômico, agora mais provavelmente, gera isolamento (aqueles vastos castelos suburbanos) e desconexão.

Assim, nunca houve melhor momento para um livro sóbrio e lúcido como este, que coloca o que sabemos em termos claros – ficamos tentados a dizer que, de tão claros, até um economista poderia entendê-los. Mas não aposte nisso – eles têm muito a perder e serão os últimos a despertar desse feitiço. E, por isso, é melhor que o resto de nós preste atenção!

**Bill McKibben**

*Autor de Economia Profunda*

### **Comentário Adicional de Mary Robinson**

Em dezembro de 2008, o mundo marcou o 60<sup>o</sup> aniversário da Declaração Universal dos Direitos

Humanos. O primeiro pronunciamento sobre a dignidade inerente e os direitos iguais para todos, forjado, em seguida, a duas Guerras Mundiais e ao Holocausto, permanece como uma das mais esperançosas realizações da história humana. Nas últimas seis décadas, a declaração tem fornecido inspiração a milhões de pessoas no mundo em sua batalha por igualdade e justiça e estabeleceu um “padrão comum de conquistas” para mensurar o progresso das nações.

Mas, tragicamente, os direitos afirmados na Declaração Universal permanecem, com frequência demais, não cumpridos em países em todo o planeta. Em nenhum lugar, isso é mais verdadeiro que na proteção dos direitos econômicos e sociais. Apesar de sucessos notáveis, o mundo de hoje segue sendo de chocantes contrastes. Em um tempo sem paralelo de prosperidade para alguns, 54 países são agora mais pobres do que eram há uma década. No mundo, o número de pessoas vivendo na pobreza crônica e na insegurança diária não mudou em mais de dez anos, com mulheres e crianças sofrendo de forma desproporcional.

Talvez o mais extraordinário de tudo seja que seis décadas de crescimento econômico – e uma economia global que hoje é cinco vezes maior em tamanho que em 1948 – não trouxeram progresso equivalente para o cumprimento de direitos humanos básicos, alimentação adequada, acesso a cuidados de saúde e educação ou emprego decente. E a situação, para alguns, piorou.

Em um mundo de quase 6,7 bilhões de pessoas, 4 bilhões ainda vivem sem direitos básicos. Em meados deste século, quando a população deverá ter chegado a 9 bilhões, muito mais pessoas estarão empobrecidas se a distribuição da riqueza no planeta continuar tão assimétrica.

Neste livro provocativo e oportuno, Tim Jackson pergunta o que significa a prosperidade em tal mundo, e se o crescimento econômico pode ser a única base da prosperidade. Ninguém desmente que o crescimento econômico seja essencial para melhorar o acesso a direitos básicos nas nações mais pobres, mas a contribuição vital de Jackson aqui é desafiar a presunção de que o crescimento continuado do consumo, sem maior atenção à igualdade e à sustentabilidade, pode realmente levar prosperidade a todos. A questão no coração deste livro é realmente de justiça social.

Jackson nos convida a olhar além dos conceitos comuns de progresso social e encarar os desafios econômicos do futuro. Alguns desses desafios são de longa data: como assegurar o direito de todos a um padrão de vida decente, a abrigo, saúde, nutrição, emprego, família e segurança econômica. Outros são menos familiares, mas tão urgentes como quaisquer que tenhamos enfrentado antes. As ameaças de mudanças climáticas, desflorestamento rápido, escassez de água, combustíveis e alimentos, por exemplo – todos representam ameaças urgentes à sobrevivência das pessoas em todo o mundo. E, inevitavelmente, serão os mais pobres e vulneráveis que irão sofrer mais.

O que a prosperidade significa em um mundo de 9 bilhões de pessoas vivendo sob a ameaça de mudanças climáticas e escassez de recursos? Uma coisa é absolutamente clara. Não pode significar negócios como os de costume. Não pode significar mais do mesmo. Mesmo que a recente crise econômica “vá embora”, a ideia de que os sistemas e as políticas econômicas que temos hoje podem resolver o problema de amanhã não parece plausível.

Direitos humanos e prosperidade são intimamente ligados. A Declaração Universal permanece um projeto vital para uma prosperidade que faça sentido. Uma nova economia adequada ao propósito é absolutamente essencial para que essa promessa seja cumprida. É

minha esperança que as ideias importantes contidas neste livro contribuam para essa tarefa.

*Mary Robinson*

*Presidente, Realizing Rights: The Ethical Globalization Initiative, Alto-Comissariado da ONU para os Direitos Humanos (1997–2002), Presidente da Irlanda (1990–1997)*

### **Comentário Adicional de Pavan Sukhdev**

Economistas clássicos, incluindo Adam Smith, desenharam nosso quadro de pensamento da economia em um mundo no qual o capital e o comércio globais eram medidos em milhões, não trilhões, de dólares. Mas isso foi há dois séculos e meio. A terra era abundante, a mão de obra era barata, a energia não era fator importante de produção e o insumo escasso na produção era o capital financeiro. O capitalista, portanto, atingia um propósito social e era festejado e recompensado, e não ridicularizado por causar as piores crises econômicas e financeiras. Como os tempos mudaram.

Bill McKibben agrupa a máquina a vapor e aquela outra “máquina”, a do crescimento econômico, como as duas descobertas mais significativas do século 18. Sem dúvida, ambos melhoraram o bem-estar de uma parte significativa da humanidade. O engenho do crescimento econômico criou empregos, evitou recessões e tornou-se uma medida ubíqua de progresso no século 20. Isso, apesar do fato de que sua principal medida, “o crescimento do PIB”, não captura muitos aspectos vitais da riqueza e do bem-estar nacionais, como mudanças na qualidade da saúde e a quantidade de nossos recursos naturais. E, mesmo assim, o crescimento do PIB tornou-se um “mantra” pelo qual os governos avaliaram seus desempenhos, conduziram suas economias e até buscaram sua reeleição.

A história do crescimento econômico no pós-guerra tem sido a do desenvolvimento insustentável: insustentável para os ecossistemas do planeta, para a diversidade de suas espécies e mesmo para a raça humana. Por algumas medidas recentes de sustentabilidade, nossa pegada ecológica global dobrou nos últimos 40 anos, e agora é 30% maior do que a capacidade biológica da Terra tem de produzir para suas necessidades, e isso deverá subir. Baseando-se apenas em projeções populacionais, 50% a mais do que os alimentos atualmente produzidos serão necessários para alimentar a população global em 2050.

De toda a superfície da Terra, 35% já foi convertida para a agricultura, limitando a área da produtividade futura de sistemas nacionais. O setor de gado representa o maior uso humano único de terras e a maior fonte setorial de poluentes da água. Terras de pasto cobrem 26% da superfície da Terra, enquanto colheitas para alimentar animais respondem por cerca de um terço da terra arável. A extensão da produtividade agrícola terá consequências para a biodiversidade e é também um fator importante no aumento do desflorestamento: nos trópicos, o desflorestamento ocorre a uma taxa de cerca de 12,5 milhões de hectares por ano, representando não apenas perda séria de ecossistemas mas criando ainda um quinto das emissões antropogênicas de CO<sub>2</sub>. Ainda sem regime de “carbono verde” para controlar tais emissões, corremos o risco de perpetuar um regime polarizado de “carbono marrom”, requerendo a conversão extensiva de terras de pasto, colheitas e florestas em fontes de bioenergia, emitindo, no processo, mais do que foi poupado pela mudança para a bioenergia.

Há hoje uma consciência crescente de que algo está muito errado e que, de maneiras

fundamentais, a sociedade humana precisa mudar para poder resolver qualquer um dos constrangimentos de capacidade aqui descritos. De muitas direções, dedos estão sendo apontados para a crise econômica corrente, ela mesma resultado de crises de combustível, alimentos e finanças, e para as crises paralelas de nossos mundos ecológicos e climáticos públicos, sugerindo que ambos partilham de uma causa comum: o fracasso de nosso modelo econômico. O desafio distribucional que surge do crescimento insustentável é particularmente difícil, porque aqueles que, em grande parte, causaram o problema – os países ricos – não sofrerão a maior parte, pelo menos não no curto prazo. Se a mudança do clima resultasse em uma seca que encolhesse pela metade a renda de 28 milhões de etíopes, por exemplo, isso mal se registraria no PIB mundial – seria menos de 0,003%.

As Metas de Desenvolvimento do Milênio (MDM) representam a ambição mundial de atacar a pobreza. A meta desses objetivos era 2015, uma data que parece, sombriamente, perto demais para sugerir um resultado exitoso. Os estresses sociais se acumulam como resultados de disparidades mais amplas em padrões de vida, e porque a pobreza tem tanto a ver com autorrespeito quanto com alimentos, vestimenta e abrigo. Ainda outra preocupação profunda.

Mas talvez nem tudo esteja perdido. Há abundante evidência anedótica que mostra que a conquista das MDM compreende prática e governança ambientais confiáveis. Como exemplo, a salvaguarda de florestas tropicais em países em desenvolvimento fornece oportunidades excepcionais para ligar dois dos mais sérios problemas que ameaçam o bem-estar humano hoje: a pobreza e as mudanças climáticas. E também traz benefícios colaterais: alimentos, fibras, combustível de madeira, água fresca e nutrientes do solo. Ajuda a controlar a seca, e cria um tampão contra desastres naturais – que apenas aumentarão com as mudanças climáticas. Isso é um exemplo de como fazer uso do “capital natural” para resolver grandes problemas, uma via não suficientemente explorada, hoje, porque a humanidade se desconectou do mundo natural, espiritual e mentalmente. A sociedade humana precisa mudar – sua economia, suas contabilidades, seus preconceitos implícitos contra o capital natural (versus o capital feito pelo homem), contra a riqueza pública (versus a riqueza privada) e contra o consumo lógico e menor (versus o maníaco e maior). E talvez, acima de tudo, a sociedade humana precisa reexaminar e mudar sua relação com a natureza para que ela seja harmônica e de coexistência.

Em seu livro provocativo, Tim Jackson reconhece que a sociedade enfrenta um dilema profundo: o crescimento econômico é insustentável, mas o “decrescimento” – ou contração econômica – é instável. A “rota de fuga” desse dilema é tentar “descascar” a atividade econômica de seus impactos. Mas não há qualquer evidência de que isso esteja funcionando, e o consumo global de recursos continua aumentando. Atingir metas de mudanças climáticas exigirá reduções na intensidade de carbono duas ordens de magnitude mais altas que qualquer coisa realizada historicamente. Frente a esse desafio, o livro se engaja em um reexame crítico da estrutura econômica e da lógica social do consumismo. *Prosperidade sem Crescimento* propõe um novo caminho a seguir, permitindo que a humanidade sobreviva e floresça dentro dos recursos finitos do planeta.

**Pavan Sukhdev**

*Chefe, Iniciativa da Economia Verde, Pnuma, e Líder de Estudos, Teeb*

Leia também outros títulos do PLANETA SUSTENTÁVEL!



**Muito Além da Economia Verde**, de Ricardo Abramovay

O crescimento ilimitado em um planeta finito é possível? Para o autor, é necessária uma mudança nas atuais formas de produção e consumo.



**Corporação 2020**, de Pavan Sukhdev

Dar o devido valor aos serviços que a natureza nos presta e aos impactos que provocamos é essencial para a criação de empresas à altura dos desafios deste século.



É com orgulho que publicamos *Prosperidade sem Crescimento – Vida Boa em um Planeta Finito*, de Tim Jackson, o terceiro livro do PLANETA SUSTENTÁVEL. Acreditamos que seja esta uma obra crucial para os debates mais relevantes de nosso tempo. Trabalhamos para que suas ideias sejam acessíveis ao maior número possível de leitores da língua portuguesa, seja em papel, seja em formato digital.

Diretor, PLANETA SUSTENTÁVEL **Caco de Paula** Coordenador Editorial **Matthew Shirts**

### **O que é o PLANETA SUSTENTÁVEL**

É uma multiplataforma de comunicação cuja missão é difundir conhecimento sobre desafios e soluções para as questões ambientais, sociais e econômicas de nosso tempo.

O projeto chega a 21 milhões de leitores anuais por meio de:

- 40 títulos de revista da Editora Abril
- Um site
- MEU PLANETINHA (site para crianças de 6 a 12 anos)
- O nosso pequeno *Manual de Etiqueta* (novas ideias para enfrentar o aquecimento global e outros desafios da atualidade), com mais de 11 milhões de exemplares
- Cursos, debates e conferências internacionais
- Aplicativos para tablet e iPhone

Tudo isso é feito com a ajuda de uma equipe dedicada, um conselho consultivo e cinco patrocinadores:

Editora Abril, Bunge, CAIXA, CPFL Energia e Petrobras

Visite o **site** ([planetasustentavel.com.br](http://planetasustentavel.com.br)) | Siga-nos no **Twitter** ([@psustentavel](https://twitter.com/psustentavel)) Acompanhe o **blog** e o Twitter do livro

O PLANETA SUSTENTÁVEL agradece o apoio valioso de *Editora Abril*, *Petrobras* e *CAIXA*, que contribuíram para a publicação e divulgação desta obra.



***PETROBRAS***

---

**CAIXA**



**PLANETA**  
sustentável

Diretor de Núcleo: Caco de Paula  
Coordenador Editorial: Matthew Shirts  
Gerente de Conteúdo do Site: Mônica Nunes

COLABORARAM NESTE LIVRO

Edição: Maria Bitarello  
Tradução: José Eduardo Mendonça  
Revisão de Texto: Marta Magnani  
Design e Diagramação: Marco A. Sismotto  
Capa: Letícia Coelho  
Marketing: Gabriela Moya



Fundada em 1950  
Victor Civita (1907–1990)  
Roberto Civita (1936–2013)

Victor Civita  
Neto (Presidente),  
Thomaz Souto  
Corrêa (Vice-  
Presidente),  
Elda Müller,  
Fábio Colletti  
Barbosa,  
Jairo Mendes  
Leal,  
José Roberto  
Guzzo

Conselho Editorial:

Presidente Fábio Colletti  
Executivo: Barbosa

Vice-Presidente de  
Operações e      Marcelo Bonini  
Gestão:  
Diretor de      Fernando Costa  
Assinaturas:  
Diretora-Geral de      Thais Chede  
Publicidade: Soares  
Diretora de      Cibebe Castro  
Recursos Humanos:



**Abril S.A.**

Giancarlo Civita  
(Vice-Presidente),  
Conselho de      Victor Civita  
Administração: Neto, Esmaré  
Weideman,  
Hein Brand

# Presidente Fábio Colletti

## Executivo: Barbosa

abril.com.br  
planetasustentavel.com.br

Copyright © Tim Jackson, 2009, 2011

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

J14p Jackson, Tim.

Prosperidade sem crescimento : vida boa em um planeta finito / Tim Jackson ; tradução, José Eduardo Mendonça.

– São Paulo : Planeta Sustentável ; Ed. Abril, 2013.

320 p. ; 21 cm.

ISBN 978-85-877-1080-2

1. Desenvolvimento sustentável. 2. Desenvolvimento econômico. I. Mendonça, José Eduardo. II. Título.

CDD 363.7

Edição digital: outubro 2013

---

Arquivo ePub produzido pela **Simplíssimo Livros**

---