

# ***BIODIVERSIDADE E DINAMISMO ECONÔMICO<sup>1</sup>***

(III Encontro da Eco-Eco, Recife 11-13/nov/99)

José Eli da Veiga  
USP (Economia & Procam)  
[zeeli@usp.br](mailto:zeeli@usp.br) ; [veiga@msh-paris.fr](mailto:veiga@msh-paris.fr)

## **Introdução**

Este texto aborda a relação entre diversidade biológica e dinâmica da economia com o objetivo de saber de que modo a promoção da primeira pode contribuir para a segunda. Isto é, com o objetivo de identificar formas de ação capazes de incentivar simultaneamente a conservação da biodiversidade e a criação de empresas e empregos. Por isso, procura extrair de experiências internacionais nesses dois domínios as evidências que contrariam a hipótese geral - e dominante - de que as restrições ambientais não facilitam e até prejudicam o crescimento econômico.

O argumento central é a necessidade de profundas mudanças na visão dominante que insiste no uso de recursos fiscais tradicionais (acrescidos de alguns royalties obtidos com a bioprospecção) na expansão e manutenção das unidades de conservação. Em vez disso, o texto procura mostrar que é preciso taxar muitas das atividades que contribuem para a erosão da biodiversidade e investir os recursos assim arrecadados na promoção do empreendedorismo voltado ao aproveitamento das amenidades rurais.

## **1. Biodiversidade**

Apesar da biodiversidade envolver três subconjuntos – genes, espécies e ecossistemas – o combate à sua erosão tende a se concentrar em apenas duas grandes vias econômicas, ambas contribuindo para a conservação das espécies: a genética e a ecossistêmica. Na primeira, grandes investimentos em biotecnologias levam empresas dos setores farmacêutico e alimentar a se interessar por coleções *in situ* e *ex situ*, que exigem a prática da bioprospecção. Como consequência desse interesse e da Convenção sobre Biodiversidade adotada na Rio-92, novos tipos de contratos de compensação financeira aos fornecedores de recursos genéticos também costumam incluir royalties sobre qualquer nova mercadoria feita a partir do material biológico assim obtido. Na outra via, governos e organizações internacionais articulam formas de compensação financeira que estimulem e viabilizem iniciativas de conservação e/ou uso durável de ecossistemas protegidos. Como consequência, ao lado de novas linhas de financiamento internacional,

---

<sup>1</sup> Este texto fará parte do relatório final da pesquisa que o autor está realizando na Europa com auxílio da FAPESP. O autor desde já agradece os comentários gentilmente enviados pelos colegas Cristina Maria do Amaral Azevedo, Danilo Iglori, Eduardo Ehlers e Estella Neves.

projetos dirigidos à conservação e ao uso sustentável dos ecossistemas passam a receber mais incentivos econômicos do que no passado.

As implicações dessas duas grandes avenidas de conservação da biodiversidade são bem diferentes. Se o principal problema da redução da biodiversidade for a perda de informação genética, suas consequências serão mais globais do que locais. Contudo, se a queda da resiliência revelar-se mais importante, as consequências estarão mais diretamente relacionadas à debilidade de um determinado ecossistema, sendo, portanto, mais locais do que globais.

A necessidade de uma mudança de ênfase - da perda de informação genética para a perda de resiliência - é o principal alerta de uma grande pesquisa promovida pelo “*Beijer International Institute of Ecological Economics*”, um instituto dedicado ao estudo da interdependência dos sistemas econômicos e ecológicos, criado em 1991 pela Academia Real de Ciências da Suécia. Sob a presidência de Partha Dasgupta, professor de economia da Universidade de Cambridge, esse instituto tem como principal objetivo a promoção de pesquisas interdisciplinares entre cientistas naturais e sociais, principalmente entre ecólogos e economistas (Barbier, Burgess & Folke, 1994; Perrings, 1997). Mas para que ocorra essa mudança de ênfase, será necessário que a via ecossistêmica adquira mais viabilidade econômica que a via genética.

### 1.1 A via genética

A Rio-92 levou 157 países a assinarem uma convenção (CDB) em grande parte voltada para o estabelecimento de modos de exploração dos recursos biológicos pela engenharia genética. Hoje a CDB já foi assinada por 174 países que, com a ilustre exceção dos EUA, também a ratificaram. Institucionalizando direitos de propriedade física e intelectual, ela facilitou a negociação direta entre o poder público e as empresas privadas de biotecnologia, o que tende a resultar em contratos de bioprospecção prevendo uma exploração econômica não destrutiva dos recursos genéticos, e uma divisão “justa e equânime” dos lucros. A fonte de inspiração foi o contrato que já havia sido estabelecido entre o laboratório americano Merck & Co. e o Instituto Nacional da Biodiversidade da Costa Rica (INBio), organismo privado sem fins lucrativos que depende do Ministério dos Recursos Naturais daquele país. Em troca de mil amostras, o INBio recebeu em dois anos mais de um milhão de dólares, sendo que a empresa ainda se comprometeu a pagar royalties sobre medicamentos que vierem a ser desenvolvidos a partir dessa base genética.

Muitas críticas têm sido dirigidas a esse modelo. Pequenos países subdesenvolvidos poderiam estar sendo colocados em forte concorrência, diante da emergente regulamentação do mercado de recursos genéticos. Estando em condições naturais semelhantes, poderiam mesmo ser levados a praticar um verdadeiro “*dumping ecológico*”. Os que, ao contrário, não têm riquezas biológicas comparáveis, não poderiam encontrar nessa fórmula qualquer tipo de solução para seus problemas de degradação ambiental. Além disso, a distribuição “justa e equânime” dos resultados financeiros

dessas operações (prevista na convenção) só poderia ser ensaiada mediante avaliações públicas internacionais realizadas no âmbito de uma negociação multilateral, em vez de dependerem de acordos bilaterais feitos entre uma multinacional e um país com ínfimo poder de barganha. De resto, os termos desses contratos nem precisam ser divulgados ou submetidos a qualquer organismo de controle e de arbitragem. (Hermitte,1992 ; Pistorius & Wijk,1993)

Também há muita incerteza sobre a possibilidade de se fazer uma estimativa razoável da parte do preço final de um remédio que deve ser atribuída a uma sequência de DNA retirada de um organismo. Até porque esse preço depende muito mais do poder de mercado da empresa, do que de seu custo de produção. É muito comum que sua margem de lucro seja composta essencialmente de rendas de monopólio. Em tais circunstâncias, é pouco provável que a comunidade local ou regional possa realmente tirar bom proveito desse tipo de contrato com uma multinacional. E é justamente por isso que muitas ONG denunciam tais acordos como formas “politicamente corretas” de legalizar a biopirataria, ao mesmo tempo em que grandes firmas farmacêuticas parecem se desinteressar pela bioprospecção. Podem vir a considerar mais vantajoso um acordo com empresas especializadas no acesso aos bancos de dados de sequências de genes, ou ainda um simples recurso a firmas de corretagem de recursos genéticos, como *Biotics* ou *Shaman Pharmaceuticals*, atual *Botanical Pharmaceuticals* (Aubertin & Vivien,1998:64).

E ainda há outros inconvenientes. Os interesses específicos da demanda de recursos genéticos podem vir a determinar a orientação da pesquisa, favorecendo o estudo de determinadas famílias, em vez estimular o conhecimento do conjunto da biodiversidade local (inclusive da fauna, que não costuma interessar essas empresas, apesar de sua crucial influência sobre a reprodução vegetal). Também costuma ser necessária uma boa dúzia de anos e mais de duzentos milhões de dólares para que uma molécula dotada de qualidades especiais dê origem a um novo medicamento. E parte das contrapartidas financeiras que precedem os eventuais royalties podem ser, inclusive, usadas pelos governos para fins que pouco ou nada têm a ver com os objetivos da CDB. No caso emblemático da Costa Rica, metade daqueles mais de um milhão de dólares pagos pela Merck foram para os cofres do governo sem qualquer obrigação de serem utilizados em políticas de tipo previamente determinado. (Hermitte,1992 ; Pistorius & Wijk,1993)

Essas e muitas outras críticas só mostram a insipiência institucional do emergente mercado internacional de recursos genéticos, problema que está intimamente relacionado à fragilidade das legislações nacionais, particularmente entre os exportadores. Mas indicam, também, que a superação dessa fragilidade poderá resultar em oportunidades de captação de recursos. Esses arranjos institucionais podem evoluir numa direção mais favorável às exigências de uma efetiva conservação da biodiversidade acoplada a uma perspectiva de desenvolvimento. Nada impede, por exemplo, o lançamento de ‘títulos’ ou ‘contratos de risco’ para incentivar uma responsável bioprospecção em unidades de conservação. Se tais oportunidades forem bem aproveitadas, certamente poderão contribuir tanto para reforçar e expandir a proteção de ecossistemas, quanto para financiar outras iniciativas de desenvolvimento sustentável.

## 1.2 A via ecossistêmica

É óbvio que a erosão da diversidade biológica só poderá ser controlada se houver simultânea retração de atividades que degradam os habitats e crescimento das que os conservam ou recuperam. Para que isso aconteça, é necessário que as últimas sejam mais vantajosas que as primeiras, o que requer a combinação de vários tipos de intervenção pública (em geral estatais) de estímulo e dissuasão. Outras formas de ação coletiva (em geral conduzidas por entidades do chamado terceiro setor) costumam ser mais eficazes quando se inserem num contexto que inclua incitações provenientes de regulamentos e normas, ou de subsídios, tributos, quotas, direitos transacionáveis, etc. É inútil, portanto, discutir a eventual superioridade desta ou daquela forma ação coletiva para a preservação da biodiversidade. Mais importante é constatar que a proteção de ecossistemas só excepcionalmente dispensa algum tipo de intervenção do poder público, seja ela apenas de caráter normativo<sup>2</sup> ou mais diretamente econômico.<sup>3</sup>

O problema é que nessas intervenções públicas há uma fortíssima predominância de esquemas compensatórios que, em termos financeiros, acabam sendo apenas neutros, quando não deficitários. Isto fica muito claro em dois levantamentos das mais recorrentes medidas de incentivo à proteção de ecossistemas nos 28 países membros da OCDE (OCDE,1996-a,1999-a). Só excepcionalmente geram algum excedente aproveitável para o financiamento de outras ações conservacionistas, ou de outras iniciativas de desenvolvimento sustentável.

Em termos mundiais, estima-se que o gasto anual com a conservação dos atuais 13,1 milhões de km<sup>2</sup> de áreas protegidas atinja 6 bilhões de dólares. Uma conservação mais adequada dessas unidades exigiria um suplemento de 2,3 bilhões de dólares. A inclusão de mais 7,4 milhões de km<sup>2</sup> nessas reservas globais (90% dos quais em países subdesenvolvidos) exigiria 11 bilhões de dólares para a obtenção e mais 3,3 bilhões anuais para a sua manutenção. Segundo os autores dessas estimativas, trata-se de quantias irrisórias se comparadas ao valor de nocivos subsídios (sobretudo agroalimentares), estimados em 1 trilhão de dólares por ano (James, Kevin & Balmford,1999).

Como denúncia, o raciocínio é até aceitável. Mas a idéia de que recursos atualmente usados para subsidiar atividades do *agribusiness* no mundo desenvolvido possam ser

---

<sup>2</sup> Essas intervenções do poder público podem ficar só no normativo, como é o caso das unidades de conservação com estatuto jurídico especial. Mas freqüentemente avançam para o terreno da implantação de políticas de manejo e controle do solo propriamente ditas, como acontece nas Estações Ecológicas e Reservas Biológicas, cuja propriedade é do órgão responsável pela tutela. Em Áreas de Proteção Ambiental (APA), geralmente instituídas em áreas urbanas, em terrenos de terceiros, as normas produzem padrões especiais de controle de uso e ocupação do solo. (Esta nota foi sugerida em comentário de Estella Neves).

<sup>3</sup> Além dos regulamentos e dos meios mais diretamente econômicos, existe um terceiro tipo de instituições inerentes a todas as formas de comportamento humano, além de muito mais freqüentes na sociedade civil do que entre autoridades públicas: os acordos de autocontrole, os códigos de boa conduta, etc. Nada impede que tais arranjos tendam a preceder tanto medidas legais, quanto sinais de mercado (preços) que costumam tornar mais atrativas as práticas ainda inéditas (Lipietz,1999:146).

transferidos para a manutenção e expansão das áreas protegidas (principalmente em países periféricos) só pode ser considerada quixotesca. Os atuais esquemas de regulação da atividades agropecuárias do primeiro mundo resultam de instituições sedimentadas por muitas décadas de pragmatismo socioeconômico. No início estavam exclusivamente voltados à sustentação de preços internos, para que fosse garantida estabilidade de renda mínima a multidões de agricultores. Mas aos poucos foram adquirindo muitas outras dimensões, à medida em que os agricultores se tornavam minoria no próprio meio rural. E foram adaptações que sempre responderam a imperativos de desenvolvimento regional e coesão social.

É até provável que novas adaptações façam com que esses subsídios se tornem menos nocivos, vindo a subvencionar, por exemplo, os vários tipos de agricultura alternativa, a chamada agricultura “raciocinada”<sup>4</sup> e, sobretudo, uma multifuncionalidade de agricultores pluriativos que favoreça a conservação da biodiversidade. Mas é ilusório supor que tais recursos sejam retirados do setor agrícola para serem usados na expansão de áreas protegidas do mundo subdesenvolvido, ou mesmo para a manutenção das unidades de conservação norte-americanas, européias e japonesas.<sup>5</sup>

Predomina nas organizações voltadas à conservação da biodiversidade a idéia de utilizar recursos fiscais dos mais tradicionais para manter e expandir reservas controladas pelo poder público, ou criar fundos que compensem custos assumidos por empresários rurais esclarecidos (isto é, proprietários de florestas, fazendeiros e agricultores familiares dispostos a adotar práticas ecologicamente mais corretas que as convencionais, mas quase sempre menos rentáveis). Pior, nunca se recolhe dos agentes que mais se beneficiam da existência de unidades de conservação os recursos necessários para a sua própria manutenção. O mais comum é que os proprietários fundiários das imediações fiquem com as novas rendas de localização e outros tipos de quase-renda engendrados pela existência de parques, reservas ou estações, sem qualquer tipo de contrapartida. Quase não se penaliza as atividades mais prejudiciais à biodiversidade, e muito menos se maneja as atividades menos agressivas mediante instrumentos econômicos que também permitam uma arrecadação de recursos a serem usados na incitação de atividades benéficas.

Neste sentido, a integração entre políticas ambientais e políticas econômicas está muito mais “atrasada” no âmbito da conservação da diversidade biológica do que, por exemplo, no domínio energético, no qual os recursos arrecadados por ecotaxas têm sido cada vez mais usados, por exemplo, para reduzir impostos que inibem a criação de empregos (OCDE, 1996-b, 1996-c, 1997). No fundo, o que está sendo chamado aqui de “via ecossistêmica” corresponde a um conjunto de deficitárias intervenções de conservação e recuperação desacompanhadas de outras intervenções capazes de simultaneamente dissuadir a degradação e gerar excedentes monetários (pelo menos durante o tempo em que essa degradação continuar existindo). Cabe considerar, então, se seria possível

---

<sup>4</sup> As firmas européias do agronegócio que já investem na salubridade alimentar criaram um movimento denominado “Farre” - “Fórum da Agricultura Raciocinada Respeitosa do Ambiente”, que é liderado por três dos maiores grupos da esfera agroalimentar: Danone, Carrefour e Auchan. - No início de 1999, o “Farre” já contava na França com 481 membros institucionais. (cf. Veiga, 1999-c).

<sup>5</sup> Um tratamento mais circunstanciado desta questão pode ser encontrado em Veiga (1994, 1999-a).

incentivar a conservação e o uso sustentável da biodiversidade com políticas baseadas na lógica do chamado “duplo dividendo” que já orienta o debate sobre as formas de economizar energia e combater as emissões mais poluentes

### 1.3 O conflituoso “duplo dividendo”

Ao contrário da multa, que tende a liquidar sua própria razão de ser (a infração), uma taxa tende a regular um esquema de uso sustentável, mesmo que, no limite, possa levar ao mesmo resultado.<sup>6</sup> Tudo depende, é claro, dos níveis em que multas e taxas são fixadas. Em princípio, o nível de uma ecotaxa deveria conciliar três variáveis básicas: a capacidade de suporte de um ecossistema, a intensidade em que ele é (ab)usado, e a população dos usuários. Uma analogia que pode esclarecer essa diferença entre multa e taxa é a do estacionamento. Enquanto a multa deve incitar a não estacionar, a taxa deve captar a quase-renda intrínseca ao direito de usar determinado local para esse fim. *Mutatis mutandis*, é a diferença entre multar o automobilista que desrespeita o rodízio, em vez de obrigá-lo a pagar um pedágio pelo uso de seu direito de abuso; isto é, pelos inconvenientes que ele cria para a coletividade. Por isso, a mais evidente vantagem da taxa – seu “primeiro dividendo” – é a de incitar os agentes a reduzirem os estragos que provocam. Já a multa, se fixada em nível apropriado, visa extirpar um determinado comportamento para que o correspondente impacto desapareça, ou pelo menos seja minimizado.<sup>7</sup>

O “segundo dividendo” da taxa é a arrecadação de recursos que, além de viabilizar investimentos públicos, pode permitir a redução (ou mesmo o fim) de outras imposições fiscais cujos efeitos são muito menos benéficos e por vezes se tornaram até nocivos à coletividade. Além da justificativa da incitação (no caso do estacionamento: não abusar das vias públicas), junta-se uma outra, de financiamento público (tanto de obras viárias, como, por exemplo, de redução do imposto predial).

A utilização desse segundo dividendo para aumentar o bem-estar coletivo não está necessariamente vinculada ao domínio em que a taxa foi cobrada. Nada obriga que recursos arrecadados na cobrança de estacionamento sejam utilizados apenas para ampliar o número de vagas... Podem até reduzi-las se servirem, por exemplo, para expandir as áreas verdes da cidade. Daí a natureza sempre conflituosa desse duplo dividendo. No exemplo citado, haveria frontal oposição entre defensores dos

---

<sup>6</sup> Como acrescenta Estella Neves em comentários gentilmente enviados por *e-mail*, a multa costuma ser precedida de notificação e, se recorrente, é seguida de sanções mais severas (embargo, interdição, demolição, etc.). Já a taxa, junto com os impostos e a contribuição de melhoria, faz parte dos instrumentos fiscais, que identificam e estabelecem regras para fatos geradores de tributos, receita primeira do poder público. Ou seja, para as taxas há sempre um fato gerador que coloca o contribuinte como autor de um ato que lhe cria débito com o poder público.

<sup>7</sup> Evidentemente multas podem adquirir na prática o sentido da taxa por terem sido estabelecidas em níveis muito baixos, como ocorreu, por exemplo, na experiência do rodízio paulistano. Mas este é um desvirtuamento, pois o que se pretendia era impedir o uso de parte dos veículos em determinados dias da semana, e não cobrar um simulacro de “pedágio” dos que preferissem desrespeitar a regra. Da mesma forma, se uma taxa for fixada em nível muito alto, transforma-se, na prática, em multa.

automobilistas insatisfeitos com a falta de lugar para estacionar e advogados dos moradores insatisfeitos com a falta de parques e jardins.

No atual debate europeu a respeito da adoção de ecotaxas sobre os combustíveis, formase um amplo consenso de que o segundo dividendo deveria servir antes de tudo para diminuir a carga fiscal sobre o trabalho, favorecendo a criação de novos empregos. Mas também cresce uma oposição, para a qual o segundo dividendo deveria financiar é a transição para estilos de motorização mais limpos e mais baratos, em torno da eletricidade ou do gás (Lipietz,1998; Bureau & Hourcade,1998).

Da mesma forma em que se discute a introdução de ecotaxas sobre combustíveis que poluem o ar, pode-se pensar em sua comparável incidência sobre os principais fatores de poluição da água e - porque não? - sobre os principais fatores de erosão da biodiversidade. Também é certo que surgirão em torno desses tipos de ecotaxas outros sérios conflitos, seja sobre a sua própria racionalidade econômica, como sobre o destino do segundo dividendo. Por isso, antes de discutir como o segundo dividendo poderia ser usado para dinamizar a economia, é preciso saber que tipo de ecotaxas poderiam ser adequadas à conservação e uso sustentável da biodiversidade.

#### 1.4 Ecotaxas para a biodiversidade

É muito difícil estabelecer com segurança a importância relativa dos seis fenômenos que mais provocam a perda de biodiversidade: (i) destruição e alteração de habitats; (ii) exploração de espécies “selvagens”; (iii) introdução de espécies exóticas; (iv) homogeneização; (v) poluição; (vi) mudanças ambientais globais. Quanto à extinção global de animais, estima-se que um terço seja provocada pela destruição/alteração de habitats, outro terço venha da introdução de espécies, e o terceiro decorra de formas insustentáveis de caça e de pesca. Mas cerca de dois terços do “estoques” de peixes marinhos estão sendo ultra-explorados, ou já foram extintos. E três quartos dos desaparecimentos de pássaros decorrem diretamente de mudanças de uso dos solos, exatamente como acontece com a extinção de plantas. (WCMC,1992)

As formas mais visíveis dessas mudanças de uso dos solos são as derrubadas de florestas, a drenagem de áreas úmidas, a construção de estradas, a expansão e criação de aglomerações urbanas, etc. Todavia, o pior parece ser a resultante fragmentação de formações naturais que antes eram contínuas. Muitas espécies desaparecem; muitas vezes diminui a população das que subsistem; movimentos passam a ser restritos; e, mesmo assim, torna-se mais freqüente a presença de predadores e competidores que perderam seus habitats naturais. (Meffe & Carroll,1994)

Comparáveis aos impactos das mudanças de uso dos solos são os estragos causados pela homogeneização, isto é, as perdas de diversidade provocadas pela padronização dos sistemas de produção agropecuários. Além da diminuição do número de espécies e da variedade genética das plantas utilizadas, também ocorre uma dramática redução do número de outras espécies, como as bactérias fixadoras de nitrogênio, os fungos que

facilitam a absorção de nutrientes, predadores de pragas, polinizadores, etc. Enfim, mingua a base genética de inúmeras espécies que co-evoluíram durante séculos ou milênios (Norgaard,1988). Simultaneamente, águas superficiais e subterrâneas são contaminadas, tanto pelo uso crescente dos insumos básicos dessa conversão (fertilizantes químicos e agrotóxicos), quanto pela excessiva concentração da pecuária. Além dos problemas de saúde, essa falta de diversidade funcional compromete a resistência e a resiliência dos agroecossistemas, aumentando a sua vulnerabilidade às pragas, secas e outras mudanças climáticas (Hazell,1989).

Assim, apesar de ser impossível hierarquizar as seis principais manifestações da perda de biodiversidade, talvez não seja abusivo destacar a brutal artificialização agropecuária (que ironicamente ficou conhecida como “modernização” ou “revolução verde”), desde que devidamente inserida no contexto espacial do processo de desenvolvimento. Contudo, esse destaque à agropecuária não deve fazer esquecer os efeitos nefastos de outras atividades primárias, como as diversas formas de extração florestal, mineral e pesqueira. Por exemplo, é preciso que esteja sempre presente a importância dos ecossistemas marinhos e, sobretudo costeiros, quando são consideradas as tendências de distribuição espacial das populações. Infelizmente, os dados disponíveis referem-se quase sempre a uma dimensão mais estreita dessa face territorial do desenvolvimento.

Estima-se que a extensão das áreas de baixa densidade demográfica e com razoável ocorrência de vegetação primária seja bem inferior a 20% do território europeu, mas que varie entre 40 e 60% nos demais continentes (OCDE,1996-a). De fato, em quatro países europeus – Holanda, Bélgica, Reino Unido e Alemanha – as regiões ‘essencialmente rurais’ ocupam menos de 20% do território, pois as ‘essencialmente urbanas’ sempre ocupam mais de 30%, enquanto as intermediárias, ou “relativamente rurais”, variam entre 30 e 50%. No extremo oposto encontram-se a Irlanda, a Suécia e a Noruega, onde essa distribuição espacial é semelhante à dos quatro países do “Novo Mundo” que mais se desenvolveram: Estados Unidos, Canadá, Austrália e Nova Zelândia. Nesse grupo, as regiões essencialmente rurais cobrem mais de 70% do território e as relativamente rurais têm porções inferiores a 20%. No do meio encontram-se a França, a Áustria e a Suíça (e também o Japão), países nos quais entre 50% e 70% do território pertence a regiões essencialmente rurais e cerca de 30% a regiões relativamente rurais.<sup>8</sup>

Assim, mesmo considerando apenas a face “terrestre” do desenvolvimento, com o devido destaque para as atividades econômicas primárias, seria muito mais simples saber quais são os fatores que não causam perda de biodiversidade do que tentar o contrário. Ou seja, é imensa a lista de bens potencialmente ecotaxáveis, sejam eles privados, “de clube”, “comuns”, ou “coletivos”<sup>9</sup>. Em nome da biodiversidade é possível justificar a introdução

---

<sup>8</sup> Conforme tipologia da OCDE, baseada na proporção da população regional que vive em localidades rurais, i.é, com menos de 150 hab/km<sup>2</sup>. ‘Essencialmente Rurais’ são as regiões nas quais mais de 50% das localidades são rurais; ‘Relativamente Rurais’ são as regiões nas quais entre 15 e 50% das localidades são rurais; ‘Essencialmente Urbanas’ são as regiões nas quais menos de 15% das localidades são rurais. Ver Abramovay (1999) e Veiga (1999-b).

<sup>9</sup> Para ultrapassar a divisão simplista entre apenas dois tipos de bens – privados e públicos – deve-se cruzar os critérios de ‘exclusão’ e ‘rivalidade’. Os bens privados são ‘excludentes’ e ‘rivais’, isto é, pertencem a quem pagou por eles e não costumam ser consumidos simultaneamente por outros agentes. No



de ecotaxas no comércio de sementes, no uso de celulares, na exploração de cardumes, no usufruto de paisagens, e assim por diante. Trata-se então de saber quais ecotaxas poderiam ser viáveis em termos econômicos e políticos, e não de elaborar uma interminável lista das que seriam teoricamente concebíveis.

Desconsiderando as escalas regionais e locais, estão em vigor pelo menos quarenta tipos de ecotaxas de âmbito nacional (tabela 1). Elas estão principalmente voltadas para o combate à poluição do ar provocada por veículos motorizados, seus combustíveis e outros produtos energéticos. Mas também são bem frequentes no combate à poluição da água e à poluição sonora provocada pelos aviões, assim como na administração do lixo. Elas também já atingem, em alguns países, os agrotóxicos, os fertilizantes químicos, as pilhas, as embalagens de plástico e de papel, os pneus, os solventes, etc.

Tabela 1 – Frequência de ecotaxas\* nos 28 países da OCDE  
Em Março de 1997, cf. OCDE (1997:52-54)

	Tipos de Taxas	Número de Países
(A) Combustíveis	6	<b>28</b>
(B) Outros energéticos	4	<b>23</b>
(C) Veículos	2	<b>22</b>
(I) Lixo	4	<b>22</b>
(H) Água	4	<b>20</b>
(F) Taxas diretas	5	<b>20</b>
(G) Transporte aéreo	2	<b>15</b>
(E) Bens diversos (pilhas, etc.)	11	<b>14</b>
(D) Insumos agrícolas	2	<b>4</b>
<b>TOTAIS</b>	<b>40</b>	<b>28</b>

\* Não foram consideradas ecotaxas de âmbito infranacional.

Quando se examina esses quarenta tipos de ecotaxas é fácil perceber que estão inteiramente relacionados aos problemas de poluição que mais prejudicam as populações de metrópoles e grandes cidades. Não há ecotaxas que visam controlar as tendências espaciais do processo de urbanização, isto é, justamente as que foram mencionadas acima como as principais causadoras da erosão de biodiversidade.

---

extremo oposto estão bens coletivos puros, isto é, que não somente pertencem à coletividade, como beneficiam simultaneamente a todos os seus componentes (o melhor exemplo é o sistema de defesa nacional). Os “bens de clube” aproximam-se dos privados pelo critério da ‘exclusão’, mas parecem com os coletivos pelo critério da ‘rivalidade’. O melhor exemplo é o da televisão a cabo, na qual a aquisição do direito de uso não impede o consumo simultâneo por muitos outros agentes. “Bens comuns”, no sentido de “*common pool resources*”, não ‘excluem’, mas ‘rivalizam’. O melhor exemplo é a mais freqüente forma de pesca. São bens que ficam à disposição de todos os barcos pesqueiros apenas até que algum deles faça a captura. (Lévêque, 1998:78-98). Uma classificação muito parecida, mas de qualidade inferior, pode ser encontrada em Barbier, Burgess & Folke (1994).

Para atingir os fatores mais responsáveis pela erosão de biodiversidade, as ecotaxas deveriam se voltar também para o ordenamento territorial e para o setor primário da economia, com destaque especial para a agropecuária. Deveriam atingir os negócios imobiliários, a construção civil e todos os insumos do chamado “pacote tecnológico da revolução verde” (não só os agroquímicos, como as sementes, os equipamentos de motomecanização, produtos veterinários, etc.). A escolha dos bens específicos que deveriam ser objeto dessas ecotaxas, bem com o cálculo dos níveis em que deveriam ser fixadas, são questões que não podem ser discutidas no âmbito deste texto. Principalmente porque envolvem sérios problemas de ordem distributiva. Por exemplo, seria necessário atingir mais as “alphavilles” do que as casas populares, mais os navios e iates do que os barcos de pesca artesanal, mais os grandes fazendeiros que os agricultores familiares, e assim por diante.

Enfim, o propósito desta reflexão não é propor ecotaxas sobre determinados bens, sejam privados, de clube, comuns ou coletivos. Por enquanto basta assinalar que existe um imenso espectro de possibilidades concretas que permitem uma extensão da racionalidade econômica das ecotaxas à biodiversidade. Ou seja, mostrar que os conservacionistas devem propor a taxaço de atividades admitidas e menos agressivas à diversidade biológica, em vez de se limitar à administração de unidades de conservação deficitárias, ao uso de recursos públicos para compensar a menor rentabilidade de atividades “verdes”, e às raras formas de penalizar alguns dos comportamentos que mais provocam a erosão da biodiversidade. A taxaço poderá viabilizar investimentos que, se forem bem escolhidos, poderão estimular simultaneamente a conservação da biodiversidade e a criação de empresas e empregos. E se isso acontecer, tais investimentos ajudarão a abrir um dos caminhos para o tão falado desenvolvimento sustentável.

## 2. Dinâmica econômica

Por razões bem conhecidas, proliferaram nas últimas décadas os adjetivos usados para enfatizar determinadas dimensões do desenvolvimento. Se todas essas ênfases forem articuladas, logo se chega a algo como << *um desenvolvimento econômico, social e cultural, centrado no homem (“humano”) e ecologicamente durável (“sustentável”)* >>. Como diz Ignacy Sachs (1994), está na hora de cortar vários zeros dessa moeda hiperdesvalorizada, voltando ao termo “desenvolvimento” sem qualquer qualificação. Afinal, o processo de desenvolvimento é necessariamente pluridimensional. Como todo processo complexo e multifacético, ele impõe recortes analíticos, sem que isto signifique que tais recortes possam existir como fenômenos concretos. A exigência de que se isole mentalmente algo que nunca ocorre separadamente na realidade resulta, é claro, do desejo de entender. É a vontade de compreender um fenômeno complexo que obriga a considerar primeiro suas partes em separado. Mas o estudo do lado econômico do desenvolvimento não deve provocar a ilusão de que o “desenvolvimento econômico” poderia ser algo distinto do “desenvolvimento social”, mesmo que para efeito de análise seja perfeitamente possível tratar separadamente a economia do desenvolvimento de sua correspondente sociologia.

Quanto à disputa entre os adjetivos “humano” e “sustentável”, é forçoso reconhecer que ela corresponde a uma clivagem objetiva entre promotores do desenvolvimento e protetores do ambiente. Um conflito que se manifesta com muita clareza no interior das Nações Unidas. Não deixa de ser sintomático que um dos mais amargos registros dessa tensão esteja justamente no Relatório do Desenvolvimento Humano de 1997, elaborado pelo PNUD. Em vez do “vínculo biunívoco e indissolúvel” que, segundo a Cúpula da Terra, deveria ocorrer entre desenvolvimento e meio ambiente, esse relatório encontrou o que chama de “falha tectônica” causada pela prática dos organismos internacionais responsáveis pela implementação da Agenda 21.

Segundo o PNUD, a Comissão das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável e principalmente o seu braço financeiro – o Fundo Mundial para o Meio Ambiente – não dão a devida importância à relação pobreza-ambiente. Simultaneamente, diz o mesmo relatório, a comissão das Nações Unidas encarregada de levar adiante as resoluções da Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Social – na qual a pobreza foi a preocupação central – na prática não encara a redução da pobreza no contexto de sua relação com a proteção ambiental e a utilização sustentável dos recursos. “Esta ‘falha tectônica’ tem de ser reconhecida e consertada”, alerta o Relatório do Desenvolvimento Humano de 1997. E o que mais escandalizou o PNUD foi constatar que as agências voltadas para a promoção do “desenvolvimento sustentável” não direcionam seus recursos a formas de proteção ambiental que possam criar oportunidades de geração de renda pelos pobres, ou em incentivos prioritários a inovações tecnológicas que aumentem a produtividade em ambientes marginais.

Em suma, essa contradição entre o desenvolvimento “humano” (PNUD), e o desenvolvimento “sustentável” (PNUMA), é uma das mais patentes manifestações da profunda e objetiva dificuldade de se estabelecer o tal “vínculo biunívoco e indissolúvel” entre a preservação ambiental e o crescimento econômico moderno.<sup>10</sup> Isto é, o crescimento com a contínua elevação da produtividade resultante da cumulativa integração entre ensino, pesquisa, ciência e tecnologia nos mais diversos ramos da economia (Bairoch, 1997:317-88). Essa é uma excelente definição de crescimento econômico moderno, um fenômeno muito mais recente do que se imagina. O que realmente provocou uma mudança fundamental no funcionamento do mundo foi muito mais o casamento entre ciência e tecnologia – no final do século XIX – do que a chamada revolução industrial do final do século anterior (Veiga, 1997).

Tanto o conveniente compromisso pelo ‘desenvolvimento sustentável’ (que só se firmou a partir de meados dos anos 80), quanto a noção anterior – e menos eufemística – de *ecodesenvolvimento*, são manifestações inequívocas de que se tornou imprescindível encontrar um modo menos destrutivo de crescimento. Mas, para conquistar *mais* sustentabilidade (já que o processo de desenvolvimento não poderá atingi-la em termos absolutos) é preciso definir o conjunto de operações necessárias a uma completa reorientação do processo de crescimento econômico.<sup>11</sup> Enquanto ele for o principal

---

<sup>10</sup> Sobre a questão do crescimento econômico anterior à revolução industrial ver Veiga (1997).

<sup>11</sup> Assim será até que o crescimento possa deixar de ser um elemento central do desenvolvimento. A rigor, a sustentabilidade do desenvolvimento exigiria mais do que a ausência de crescimento físico do

alicerce do desenvolvimento, a sua sustentabilidade dependerá antes de tudo de uma mudança radical das características que ele assumiu durante a “Era de Ouro”, isto é, uma profunda mudança de sua estrutura institucional de incitações.

Todavia, qualquer arranjo institucional é prisioneiro do caminho que foi antes seguido (“*path-dependent*”), pois toda trajetória prévia tende a ser consolidada pelo processo de aprendizado das organizações, pela modelização subjetiva das questões, por externalidades de rede, etc. Ou seja, a economia tende a engendrar políticas que reforçam as incitações e as organizações existentes (North,1990:99). Só poderia ser ilusória, portanto, a idéia de uma brusca virada na estrutura institucional de incitações que foi sendo sedimentada durante os três séculos que multiplicaram a produtividade por 40 ou 45 vezes, sendo que ela sequer havia dobrado durante os bem “dinâmicos” sete séculos anteriores (Bairoch,1997). Uma situação que se torna ainda mais grave num momento histórico em que a luta contra o desemprego tende a impor uma busca desenfreada - e sem escrúpulos - de qualquer fórmula que possa favorecer o crescimento das economias nacionais. Em tais circunstâncias, a mudança de rumo ditada por preocupações ambientais só se legitimará se puder simultaneamente alavancar um crescimento rico em empregos (em vez de restringi-lo). Isto é, se a precaução ecológica puder impulsionar o “empreendedorismo”.

## 2.1 Empreendedorismo

Os empreendedores são os principais agentes da mudança econômica, pois são eles que geram, disseminam, e aplicam as inovações. Ao procurarem identificar as potenciais oportunidades de negócios e assumirem os riscos de suas apostas, eles expandem as fronteiras da atividade econômica. Mesmo que muitos não tenham sucesso, é sua existência que faz com que uma sociedade tenha constante geração de novos produtos e serviços.

Infelizmente, não se sabe muito bem quais são os determinantes do “empreendedorismo”, apesar de sua crucial influência sobre o crescimento econômico. Sequer existe acordo sobre os indicadores que melhor revelariam os graus relativos em que o fenômeno se manifesta, apesar de existir tanta convicção de que ele é a essência do dinamismo econômico e a certeza de que sua promoção é uma ótima maneira de expandir o emprego.

Questões cruciais como a dos efeitos da educação sobre a dinâmica empreendedora continuam sem respostas convincentes, embora se saiba que os sistemas educacionais

---

produto embutida na idéia de ‘estado estacionário’. Exigiria, na verdade, o seu inverso, o decréscimo, a retração. Não reconhecê-lo seria ignorar a natureza entrópica do processo econômico, revelada pela obra pioneira de Nicholas Georgescu-Roegen. Seria cultivar a ilusão de que a economia pode deixar de aumentar a entropia da matéria-energia que ela absorve. Entropia é uma noção suficientemente complexa para que não seja facilmente compreendida mesmo pelos próprios físicos. Todavia, para os propósitos desta nota, basta assumir que o aumento de entropia corresponde à transformação de formas úteis de energia em formas que a humanidade não consegue utilizar. Todo organismo vivo está sujeito a um aumento de entropia, mas procura mantê-la constante tirando de seu meio ambiente os elementos de baixa entropia necessários à compensação. Ver Georgescu-Roegen (1976).

foram concebidos para formar bons assalariados, em vez de preparar os jovens para a perspectiva do auto-emprego. E tudo indica que o conhecimento científico sobre o assunto só avançará quando for possível realizar uma avaliação sistemática e comparativa das recentes políticas públicas de estímulo à criação de pequenas e médias empresas. Principalmente dos programas mais inteligentes, que amadureceram nos âmbitos local e regional para melhor aproveitar os trunfos territoriais na formação de ambientes inovadores. Afinal, o empreendedorismo nunca ocorre de forma homogênea entre as regiões de uma mesma nação. Comparando-se extremos, percebe-se que em certas regiões da Alemanha surgem mais do que o dobro de novas firmas do que em outras. A mesma relação se aproxima do triplo na Itália, na Suécia e no Reino Unido, chegando a girar em torno do quádruplo na França e nos Estados Unidos. E é bem provável que tais divergências espaciais da criatividade empreendedora correspondam ao fenômeno de “*clustering*” (formação de “feixes” ou “cachos”).

Segundo uma das definições mais aceitas, “*cluster*” é uma concentração geograficamente delimitada de negócios independentes que se comunicam, dialogam e transacionam para partilhar coletivamente tanto oportunidades quanto ameaças, gerando novos conhecimentos, concorrência inovadora, chances de cooperação, adequada infraestrutura, além de freqüentemente também atraírem os correspondentes serviços especializados e outros negócios correlacionados. Alguns estudos revelam que a confluência de muitas firmas para um determinado ponto pode corresponder muito mais a certas características específicas do local - como prestígio e amenidades - do que à necessidade de contatos com outras firmas que supostamente fariam parte de um desses feixes ou cachos. Outros enfatizam que a verdadeira base do “*clustering*” é o conhecimento, o que não significa necessariamente ‘alta tecnologia’ (OCDE,1999-c ). Mas a maioria dos que abordaram a relação existente entre a formação desses feixes e o “empreendedorismo” acabam quase sempre enfatizando os fatores culturais que às vezes são compactados na sedutora noção de “capital social”: um complexo de instituições, costumes e relações de confiança que estimulam três dobradinhas fundamentais: a da concorrência com a cooperação, a do conflito com a participação, e a do conhecimento local e prático com o conhecimento científico (OCDE,1998).

As políticas governamentais voltadas à promoção do empreendedorismo mal começam a incorporar essas dimensões territoriais, institucionais e culturais. Até há pouco, tais políticas voltavam-se quase que exclusivamente ao fomento de alta tecnologia e de grandes indústrias capazes de “polarizar” as economias regionais e/ou nacionais. Foi somente a partir de meados da década de 1980 que o papel das chamadas “PMEs” começou a ser (re)valorizado, principalmente por sua superior capacidade de gerar empregos. Mas essa mudança de atitude ainda não gerou resultados persuasivos sobre a melhor maneira de se promover esse empreendedorismo mais “difuso”, que possa atingir todos os ramos econômicos e todos os tipos de regiões, das mais urbanizadas às mais rurais.

Assim, o apoio a iniciativas locais para a criação de novas empresas acabou acrescentando ainda mais programas a uma já existente “colcha de retalhos” de promoção do empreendedorismo (para a qual o governo federal americano, p.ex., atribui

anualmente 65 bilhões de dólares). Esforços para formular uma estratégia mais coerente surgiram recentemente na Austrália, na Holanda e na Espanha. Mas é muito cedo para que seus resultados possam ser observados (OCDE,1998). Simultaneamente, estudos mais específicos sobre os determinantes do empreendedorismo em contextos desfavoráveis tendem a enfatizar o papel estratégico que cabe às instituições político-administrativas locais, imediatamente seguidas das redes regionais de bancos e de associações empresariais. Só que o conhecimento sobre os papéis desempenhados por esses atores no processo de desenvolvimento continua “fugidio” (*sfuggente*), como mostrou Sonia Floriani em recente estudo de caso sobre a Calábria, financiado pelo Fundo Social Europeu (De Rose & Floriani,1998).

Entretanto, apesar de toda a precariedade do conhecimento científico sobre o assunto, recentes avanços no entendimento de suas dimensões rurais permitem pensar que a conservação da biodiversidade possa ser um fator estratégico para a criação, consolidação e crescimento de novas empresas.

### **2.3 Dinâmica rural**

Ganharam muita importância nas últimas décadas as políticas públicas que visam oferecer perspectivas de um futuro mais promissor às áreas rurais. Particularmente às mais periféricas, onde o dinamismo econômico tende a se esvaír, ou sequer chega a ocorrer. É raro, entretanto, que esses programas sejam bem sucedidos, porque durante o processo de desenvolvimento o dinamismo de uma região rural acaba sendo determinado pela difícil formação de um virtuoso triângulo.

Num passado longínquo, o essencial era poder expedir para as cidades um volume crescente das mercadorias primárias que elas mais demandavam: alimentos, madeira, minérios e energia. Condição necessária, mas também suficiente, era dispor da base do triângulo: a capacidade de exploração racional de riquezas naturais raramente abundantes e nem sempre renováveis. Mas não demorou para que se tornasse bem mais decisiva a transformação local dos bens primários antes exportá-los às cidades, pois tal agregação de valor logo passa a gerar mais renda e emprego do que as atividades agropecuárias, florestais, pesqueiras ou minerais. O dinamismo passou a depender muito do tino empresarial dos que obtinham o capital necessário ao emprego da mão-de-obra liberada pelas outras atividades. O sucesso na industrialização de produtos primários ajudava a atrair os demais empreendimentos cruciais para o desenvolvimento regional.

Acontece que ultimamente a dinamização econômica de uma região rural começou a ser muito mais determinada pela captação das rendas urbanas que se transferem pela freqüente estadia de famílias que constroem segundas residências (chácaras e sítios de recreio, casas de veraneio ou chalés de montanha), pela presença sazonal de famílias em férias, pelas visitas dos mais diversos tipos de turistas, esportistas, congressistas, ou ainda, pela significativa imigração de aposentados. A terceira dimensão é, pois, a capacidade de valorizar as “amenidades” presentes em territórios que puderam evitar ou

impedir a degradação de seus patrimônios natural e cultural pelas forças altamente destrutivas e poluentes dos dois impulsos precedentes.

É imenso o leque de amenidades disponíveis nos espaços rurais. Podem variar tanto de fragmentos de natureza intocada a paisagens minuciosamente manejadas, quanto das mais antigas relíquias históricas às mais vivas tradições culturais. O aumento da demanda por todos esses tipos de amenidades acompanha a evolução da renda e do tempo livre dos habitantes urbanos, gerando novos negócios e empregos. Mas há um duplo obstáculo à formação do triângulo pelo aproveitamento desse terceiro tipo de oportunidades. É que as amenidades ocorrem mais em regiões que nunca estiveram entre as mais dinâmicas, não dispondo, portanto, de adequados recursos humanos e instituições.

Há mais propensão a criar novas empresas em regiões rurais que já são (ou já foram) prósperas e nas que atraem “refugiados” das aglomerações urbanas, do que em zonas rurais que sempre estiveram entre as mais periféricas ou que há muito tempo deixaram de ser dinâmicas.<sup>12</sup> Muitas das dificuldades para qualquer esforço de dinamização econômica decorrem da baixa densidade demográfica que está no cerne da própria definição da ruralidade: distância dos centros de decisão e das redes de informação ; falta de redes de transporte e de telecomunicações; raras oportunidades de valorização dos recursos humanos; dificuldade de estreitar relações que geram parcerias; etc. Mas também há obstáculos ao aproveitamento econômico das amenidades que decorrem pura e simplesmente da inércia “agrária” que marca a maioria das zonas rurais.

O problema do aproveitamento econômico das amenidades rurais talvez possa ser comparado ao da exploração de “nichos de mercado”, embora não haja correspondência com os exemplos clássicos desse tipo de fenômeno. As duas situações envolvem processos de diferenciação de produto. Mas nos casos dos mercados de nicho, essa diferenciação visa atingir (ou criar) um segmento de mercado que costuma ser pequeno, estreito e específico. Já no aproveitamento de amenidades rurais, a diferenciação baseada na identidade territorial não costuma estar voltada para um segmento de mercado tão restrito. Trata-se sempre de uma “simbiose” na qual o território é usado para promover o produto e o produto promove o território, resultando em aumento do valor de muitos recursos locais, sejam eles produtos primários de qualidade, mercadorias de artesanato tradicional, atrações turísticas.<sup>13</sup> O problema é que esse tipo de “simbiose” não chega a ser muito freqüente, porque as sociedades agrárias tendem a ser muito pouco propensas às práticas do *marketing*.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> Interessantes evidências encontram-se em pesquisas sobre várias áreas rurais americanas e, particularmente, na experiência da *Southern Development Bancorporation* (SDB), acompanhadas por um estudo de desenvolvimento regional da parte sul do estado de Arkansas conduzido por uma parceria entre a Universidade de Chicago e a Henderson State University d'Arkadelphia. Cf. relato de Grzywinski, Taub & Reardon (1992).

<sup>13</sup> Ver “matriz” dos “mercados de nicho” rurais em OCDE (1995-a).

<sup>14</sup> “*Agrarian societies either relied on ‘middlemen’ to buy products and take care of marketing, or relied on guaranteed farm prices to sell produce. Niche markets are both highly specialised, and fiercely competitive.*” (OCDE, 1995-b).

A necessidade de atribuir a mais alta prioridade à capitalização do valor das amenidades rurais foi a principal conclusão da oficina de trabalho que a OCDE promoveu no Japão em setembro de 1997, na qual foram discutidas as dinâmicas rurais de uma dúzia de países. E dela resultou a recomendação de dois tipos básicos de políticas: as que estimulem a direta coordenação entre os provedores e os beneficiários das amenidades (apoio à ação coletiva e à valorização comercial); e as que ajudem a mudar certas regras econômicas (regulamentações e incentivos financeiros). O mais curioso, entretanto, é que os oito estudos de caso citados são experiências que articulam o aproveitamento econômico de amenidades à conservação da biodiversidade, apesar desta última não estar entre os principais objetivos do evento<sup>15</sup> (OCDE,1999-b).

Um dos exemplos mais interessantes é o da França, onde 38 “Parques Nacionais Regionais” (PNR) estão se revelando um dos caminhos mais concretos de conciliação entre as duas grandes exigências: proteção e desenvolvimento.<sup>16</sup> São espaços protegidos, mas abertos, habitados, negociados e autogeridos, que tornaram-se o símbolo da reconquista de espaços naturais antes desprezados, apesar de se apoiarem em arranjo institucional cuja origem é bem diferente. O princípio do “PNR” foi instaurado em março de 1967 pelo general De Gaulle para que fossem delimitadas zonas protegidas próximas das grandes aglomerações. O primeiro decreto mencionada explicitamente a necessidade de criar “pulmões verdes para cidades novas”. A prática social se encarregou de inverter as escolhas políticas: além de serem atrativos, os “PNR” ajudaram a criar atividades e empregos, fazendo com que uma legislação bem mais apropriada surgisse em 1993.

Trata-se antes de tudo de construir juntos um território no qual tenhamos vontade de viver, diz Serge Juskiewenski, coordenador do parque do Quercy e conselheiro regional da região Midi-Pyrénées. No coração do departamento do Lot, as chamadas “causses du Quercy” permitiram o crescimento das atividades desde a pré-história, até a década de 1950, quando suas atividades agropecuárias deixaram de ser competitivas. Belas paisagens e cavernas continuaram a ser atrações turísticas para milhões de visitantes anuais, mas se tratava de um turismo “de passagem, sem benefícios duráveis”. Foi por isso que os 24 mil habitantes das 97 localidades da zona “des Causses” montaram o projeto de transformação do seu território em Parque Natural Regional. Exatamente a idéia que deu base à recente diretiva da UE intitulada “Habitat” que pretende delimitar até 2004 uma rede europeia de proteção: “Natura 2000” (*Le Monde*, 23/10/99, p.13).

A idéia geral é que a preservação das amenidades não deve paralisar o desenvolvimento local, mas também não pode permitir que o dinamismo econômico venha justamente a destruir as amenidades características da região. Trata-se de entrar o caminho do meio (“*to strike a balance*”) entre a manutenção ou o aumento da oferta de amenidades e a

---

<sup>15</sup> “Regional Forest Agreements and Social Assessment process”(Australia); “Rural Development in a Regional Nature Park (França); “Historical ‘fudo’ and amenities of the Asuka Region (Japão); Terraced rice fields in Tanada (Japão); Traditional rice farming and hot springs in Yufuin (Japão); Sailing trawl fishing (Japão); “The cultural landscape of mountain areas (Austria); The Napfbergland border trail (Suíça) (OCDE,1999-b:95-106).

<sup>16</sup> Os perímetros inteiramente protegidos, formados por 6 “Parques Nacionais”, 128 “Reservas Nacionais”, e 430 outras unidades de conservação (“*arrêts de biotope*”), cobrem apenas 1% do território metropolitano. Os atuais 38 “PNR” já cobrem 12% e tramitam mais 15 outros projetos.



promoção do crescimento econômico. Como pioneiros de uma abordagem “*multi-actor*” do desenvolvimento de áreas rurais, os “PNR” constituem uma valiosa fonte de idéias, experiências e competências na gestão das amenidades rurais. Os “PNR” mostram que existem muitas maneiras de monitorar a diversificação das economias rurais, mesmo que elas se concentrem em três linhas básicas: i) a promoção de métodos alternativos de agricultura; b) promoção de empresas que se apoiam em inovações educacionais e turísticas, mediante um selo de qualidade; c) promoção de iniciativas baseadas nos laços de solidariedade entre municípios que ajudam a estabelecer pontes entre as cidades e o interior (OCDE,1999-b:100).

As amenidades rurais estão muito freqüentemente ligadas ao manejo de importantes fontes de biodiversidade, desde as unidades de conservação de fragmentos naturais pouco alterados (como os parques nacionais), até paisagens bem artificializadas (como a tradicional rizicultura em terraços), passando por situações intermediárias, como as montanhas suíças ou austríacas. Além de fontes de biodiversidade, elas também podem ser viveiros das mais importantes vantagens competitivas que o processo de desenvolvimento reserva às regiões rurais. Mas a sinergia que pode existir entre a conservação da biodiversidade e exploração dessas vantagens competitivas dificilmente se manifesta de forma espontânea, pois esbarra em enormes obstáculos culturais e institucionais. Se tais obstáculos não forem vencidos, será muito mais difícil garantir, por exemplo, a preservação do que restou da Mata Atlântica e dos Cerrados brasileiros, onde a oferta dos pacotes de turismo de massa parece superar o amadurecimento de pactos territoriais que possam aliar pouca erosão da biodiversidade com muito dinamismo econômico.

### **3. Conclusão**

A promoção da diversidade biológica tende a ser um fator crucial na dinamização das regiões rurais. Particularmente daquelas onde o crescimento econômico não chegou a destruir as fontes de amenidades. Nestas é perfeitamente possível incentivar simultaneamente a conservação da biodiversidade e a criação de empresas e empregos. A experiência internacional nesses dois domínios confirma que, pelo menos neste caso, restrições ambientais podem alavancar o crescimento econômico em vez de prejudicá-lo.

O que é muito menos evidente é a linha estratégica e as formas de ação que deveriam ser adotadas para que essa sinergia entre biodiversidade e empreendedorismo seja mais intensamente promovida. Os argumentos apresentados neste texto parecem indicar a necessidade de profundas mudanças na visão que prevalece entre as principais organizações internacionais voltadas à conservação da biodiversidade, estejam elas mais envolvidas com a “via genética” ou com a “via ecossistêmica”. Em vez de insistir na necessidade de aplicar recursos fiscais tradicionais (acrescidos de receitas obtidas com a bioprospecção) na manutenção e expansão das unidades de conservação, é necessário começar a taxar atividades que contribuem para a erosão da biodiversidade e investir os recursos assim arrecadados na promoção de um empreendedorismo dirigido ao melhor aproveitamento das amenidades rurais.

As formas de ação que correspondem a uma tal mudança de linha estratégica dependerão de muitas variáveis políticas que, neste momento, só poderiam ser abordadas de forma impressionista e especulativa. Mas duas coisas parecem claras quando se considera o caso brasileiro: a) a necessidade de que uma reforma tributária venha a contemplar ecotaxas não apenas no domínio energético (e nas formas de poluição a ele associadas), mas também no combate à erosão da biodiversidade; b) a necessidade de que o “segundo dividendo” dessas ecotaxas seja utilizado em novos programas de fomento do empreendedorismo, principalmente em regiões rurais onde as amenidades poderão favorecer uma simbiose entre conservação da biodiversidade e dinamização econômica.

Nada disso poderá ser conseguido a curto prazo, pois a sociedade brasileira não parece estar propensa a aceitar ecotaxas sobre os agroquímicos, sobre a expansão urbana ou sobre a venda de iates. Menos ainda está ela preparada para se dotar das instituições necessárias à promoção das formas de empreendedorismo rural que podem aproveitar as inúmeras amenidades disponíveis. Mas para que essas coisas possam um dia acontecer, é absolutamente necessário que se comece a superar a insipiência do pensamento estratégico sobre o “desenvolvimento sustentável”, seja na escolha de objetivos, como – sobretudo – na definição dos meios de atingi-los. Uma insipiência que tem sido escancarada pelo processo de elaboração da Agenda 21, no qual longas listas de excelentes intenções são chamadas de “estratégias”, “estratégias prioritárias”, ou “ações estratégicas”, sem que jamais se discuta o conjunto de operações necessárias para se conceber, preparar, e conduzir a ação coletiva que poderá promover o desenvolvimento sustentável da sociedade brasileira<sup>17</sup>.

Pode-se supor que essa falta de formulação estratégica resulta de uma dificuldade objetiva, e não de uma fortuita deficiência intelectual dos diferentes atores sociais que já estão mobilizados para responder ao desafio. Essa dificuldade objetiva é gigantesca, pois se trata de definir o conjunto de operações necessárias a uma completa reorientação do processo de crescimento econômico, a começar por profundas e radicais reformas dos sistemas tributário e de inovação (C&T) acopladas a uma nova (territorial) abordagem dos programas de criação de emprego. Sem isso não se pode falar em incorporação, tanto das restrições e oportunidades ambientais nas políticas econômicas, quanto das restrições e oportunidades econômicas nas políticas ambientais. Por enquanto, alguns avanços dessa “dobradinha” só podem ser observados em países escandinavos e na Holanda. Nada de comparável está realmente ocorrendo no resto da Europa, na América do Norte e no Japão. E não há como esperar que o processo possa avançar no resto do planeta, enquanto grassar tanta perplexidade e paralisia nos três principais pólos dinâmicos da economia mundial. Mas isso não deve servir de desculpa para que um país tão rico em biodiversidade, como o Brasil, continue incapaz de enxergar que seu patrimônio natural pode ser um dos principais trunfos de uma política de desenvolvimento sustentável.

## Referências

---

<sup>17</sup> O processo de elaboração da Agenda 21 Brasileira vem sendo conduzido desde 1997 pela Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável. Cf. MMA (1999).

- ABRAMOVAY, Ricardo (1999-a) “Do setor ao território: funções e medidas da ruralidade no desenvolvimento contemporâneo” *Relatório de Pesquisa IPEA*, (BRA/97/013), 46 p.
- AUBERTIN, Catherine & Franck-Dominique Vivien (1998) *Les enjeux de la biodiversité*, Paris: Economica.
- BAIROCH, Paul (1997) *Victoires et déboires; Histoire économique et sociale du monde du XVI<sup>e</sup> siècle à nos jours*. Paris: Gallimard.
- BARBIER, Edward B., Joanne C. Burgess & Carl Folke (1994) *Paradise lost? The ecological economics of biodiversity*. (Beijer Inst.), London: Earthscan.
- BUREAU, Dominique & Jean-Charles Hourcade (1998) ‘Les dividendes économiques d’une réforme fiscale écologique’ in: Conseil d’Analyse Économique, *Fiscalité de l’environnement*, pp. 41-81, Paris: La Documentation Française.
- DE ROSE, Carlo & Sonia Floriani (1998) *Imprenditori in Calabria: fra vocazione individuale e vincoli di contesto*, Catanzaro: Rubbettino Editore.
- FAUCHEUX, Sylvie & Jean-François Noël (1995) *Économie des ressources naturelles et de l’environnement*, Paris: Armand Colin.
- GEORGESCU-ROEGEN (1976) *Energy and Economic Myths. Institutional and Analytical Economic Essays*, New York: Pergamon Press, 1976.
- GRZYWINSKI, Ronald, Richard P. Taub & Elaine Reardon (1992) “Le marché des capitaux et la promotion de l’entrepreneuriat en milieu rural aux États-Unis” in: OCDE, *Entreprises et emplois dans le monde rural* (Initiatives locales de création d’emplois), Paris: OCDE, pp: 83-93.
- HAZELL, Peter (1989) “Changing patterns of variability in world cereal production”, in: J.Anderson & P.Hazell (eds) *Variability in grain yields; implications for agricultural research and policy in developing countries*, Baltimore: John Hopkins University Press.
- HERMITTE, Marie-Angèle (1992) “La convention sur la biodiversité”, *Annuaire français de droit international*, 38: 844-870 (*apud* Aubertin & Vivien, 1998).
- JAMES, Alexander N., Kevin J. Gaston & Andrew Balmford (1999) ‘Balancing the Earth’s accounts’ *Nature*, vol. 401, 23/09/99, pp.32-3.
- LÉVÊQUE, François (1998) *Économie de la réglementation*, Paris: La Découverte.
- LIPIETZ, Alain (1998) ‘Économie politique des écotaxes’ in: Conseil d’Analyse Économique, *Fiscalité de l’environnement*, pp.9-39, Paris: La Documentation Française.
- \_\_\_\_\_ (1999) ‘Working for world ecological sustainability: towards a ‘New Great Transformation’’ in: OCDE, *The future of the global economy: towards a long boom?*, Paris: OCDE, pp. 139-165.
- MEFFE G. & C. Carroll (1994) *Principles of conservation biology*, Sunderland, MA: Sinauer Associates Inc. (*apud* OCDE, 1996-a).

- MMA – Ministério do Meio Ambiente (1999) *Agenda 21 Brasileira, Bases para discussão*, (Projeto PNUD – BRA/94/016) Brasília, agosto de 1999, 203 p.
- NORGAARD, Richard (1988) “The rise of the global exchange economy and the loss of biological diversity”, in: E.O. Wilson, *Biodiversity*, Washington D.C.: National Academy Press.
- NORTH, Douglass (1990) *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press.
- OCDE (1992) *Entreprises et emplois dans le monde rural*, Paris: OCDE.
- \_\_\_\_\_ (1995-a) *Niche markets as a rural development strategy*, Paris: OCDE.
- \_\_\_\_\_ (1995-b) *Niche markets and rural development*, Paris: OCDE.
- \_\_\_\_\_ (1996-a) *Saving biological diversity; Economic incentives*, Paris: OCDE.
- \_\_\_\_\_ (1996-b) *Integrating Environment and Economy: Progress in the 1990s*, Paris: OCDE.
- \_\_\_\_\_ (1996-c) *Implementation strategies for environmental taxes*, Paris: OCDE.
- \_\_\_\_\_ (1997) *Environmental taxes and green tax reform*, Paris: OCDE.
- \_\_\_\_\_ (1998) *Fostering entrepreneurship*, Paris: OCDE.
- \_\_\_\_\_ (1999-a) *Handbook of incentive measures for biodiversity*, Paris: OCDE.
- \_\_\_\_\_ (1999-b) *Cultivating rural amenities*, Paris: OCDE.
- \_\_\_\_\_ (1999-c) *Boosting innovation; The cluster approach*, Paris: OCDE
- \_\_\_\_\_ (1999-d) *The future of the global economy: towards a long boom?*, Paris: OCDE
- PERRINGS, Charles (ed) (1997) *Biodiversity loss: economic and ecological issues*, Cambridge University Press.
- PISTORIUS, R. & J. van Wijk (1993) ‘Prospection de la biodiversité: ressources génétiques à exporter’, *Le Moniteur de la biotechnologie et du développement*, 15: 12-15 (*apud* Aubertin & Vivien, 1998).
- SACHS, Ignacy (1994) ‘Le développement reconsidéré: quelques réflexions inspirées para le Sommet de la Terre’, *Revue Tiers Monde*, t.XXXV, n.37, jan-março, pp. 53-60.
- VEIGA, José-Eli (1994) *Metamorfoses da política agrícola dos Estados Unidos*, São Paulo: Annablume/Fapesp.
- \_\_\_\_\_ (1997) “Crescimento: evidências e teorias”, Texto para o *Seminário IPE/USP* de 11/09/97 (brochura).
- \_\_\_\_\_ (1999-a) “The political economy of the emergent agri-environmental transition in the U.S.” *Revista de Economia Política*, vol. 19, n. 3 (75), jul-set/1999, pp. 113-130.
- \_\_\_\_\_ (1999-b) “A face territorial do desenvolvimento”, *Anais do XXVII Encontro Nacional de Economia da ANPEC*, Belém, 8-10 Dez. 99 (no prelo)
- \_\_\_\_\_ (1999-c) “Consagração da agricultura biológica”, *O Estado de São Paulo* (Caderno de Economia), 13/03/99. p.B-2.
- WCMC – World Conservation Monitoring Centre (1992) *Global biodiversity: status of the earth’s living resources*. London: Chapman and Hall (*apud* OCDE, 1996-a).