

# ***IPES*** Texto para Discussão

---

Publicação do Instituto de Pesquisas Econômicas e Sociais

---

O pensamento econômico e a questão ambiental:  
uma revisão

**Maria Carolina Gullo CECI/UCS**

---

Setembro de 2010      Texto nº 041

---



CENTRO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, CONTÁBEIS  
E COMÉRCIO INTERNACIONAL  
INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS E SOCIAIS

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL**

**REITOR**

Prof. Isidoro Zorzi

**VICE-REITOR**

Prof. José Carlos Köches

**CENTRO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, CONTÁBEIS, E COMÉRCIO  
INTERNACIONAL**

Prof<sup>ª</sup> Maria Carolina Rosa Gullo

**INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS E SOCIAIS**

Prof. Dr. Divanildo Triches

**PROFESSORES PESQUISADORES**

Divanildo Triches

Enrique R. de Almeida

Wilson Luís Caldart

**AUXILIARES DE PESQUISA**

Marli Teresinha Giani

**TEXTO PARA DISCUSSÃO**

Publicação do Instituto de Pesquisas Econômicas e Sociais e do Centro de Ciências Econômicas, Contábeis e Comércio Internacional da Universidade de Caxias do Sul, para divulgar, em versão preliminar, a produção científica e acadêmica de professores, alunos e, também, trabalhos apresentados em seminários e estudos feitos por pesquisadores e convidados de outras instituições.

**ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA**

Instituto de Pesquisas Econômicas e Sociais

Centro de Ciências Econômicas, Contábeis e Comércio Internacional

Universidade de Caxias do Sul

Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 – 95070-560, Caxias do Sul – RS

ou: Caixa Postal 1352 – CEP 95201-972, Bloco J – Sala 401

Telefone/ Fax (54) 3218 22 43

<http://www.ucs.br/ucs/institutos/ipes/publicacoes>

<http://www.ucs.br>

## O pensamento econômico e a questão ambiental: uma revisão

Versão 31.08.2010

Maria Carolina Gullo \*

### Resumo

O presente artigo busca resgatar, mediante revisão bibliográfica, o pensamento econômico e identificar, ao longo de sua evolução, a inserção das questões relativas ao meio ambiente. Pode-se dizer que essas questões estiveram presentes em quase todas as escolas econômicas, de forma direta ou indireta. O papel da natureza tem sido o de fornecedor de insumos para a produção de bens e serviços ao homem e, portanto, aparece, nos pressupostos econômicos, como uma possível limitação para o crescimento econômico. Buscou-se evidenciar a necessidade de pensar um sistema econômico compatível com a natureza; de buscar um desenvolvimento sustentável por meio de discussões, pesquisas, e compartilhar ideias entre as diversas ciências que tratam do tema.

Palavras-chave: Pensamento econômico. Economia ambiental. Economia ecológica. Recursos naturais

*Title: The Economic Thought and environment issues review*

### Abstract

This article aims to retrieve, through literature review, economic thinking and identify over its evolution, the inclusion of issues relating to the environment. You could say that these issues were present in almost all economic schools, directly or indirectly. The Nature paper has been the supplier of inputs for the production of goods and services to men and therefore appears in economic conditions as a possible constraint on economic growth. We tried to highlight the need to think of an economic system compatible with nature, the pursuit of sustainable development through discussions, research and sharing of ideas between the various sciences that deal with the subject

**Keywords:** Economic thinking. Environmental economic. Ecologic economic. Natural resources.

**JEL Classification:** B31, B40, Q20.

## 1 Introdução

Embora possa existir controvérsias sobre o início da ciência econômica, há convergência sobre a constante evolução que essa ciência vem sofrendo. Com a Fisiocracia, os primeiros pressupostos apontavam para o livre mercado, para a ordem natural das coisas. Com os Clássicos, tem-se a hegemonia industrial na economia e a necessidade de novos

---

\* Professora no Departamento de Economia da Universidade de Caxias do Sul; Doutora em Economia do Desenvolvimento pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. E mail; [mrcgullo@ucs.br](mailto:mrcgullo@ucs.br)

pressupostos. O pensamento econômico evoluiu aceitando que existem falhas de mercado, que requerem uma intervenção governamental com os neoclássicos. E chega-se a defender a intervenção e os gastos públicos, como força motriz para a recuperação do dinamismo da economia do pós-guerra com Keynes.

A hegemonia norte-americana do pós-guerra impõe seu padrão de consumo para o restante do mundo, e os países do chamado terceiro mundo são seus seguidores. O crescimento econômico é o objetivo a ser alcançado em nome do progresso, de economias mais fortes e, portanto, de nações mais poderosas. Entretanto, esse padrão de consumo requer aumento no uso de recursos naturais, e isso passa a ser um problema, na medida em que se percebe que a deterioração do meio ambiente já é evidente e poderá ser o principal entrave ao referido crescimento econômico.

A partir da década de 70, mais precisamente depois da Conferência de Estocolmo, intensificaram-se os estudos que visam a entender a interação entre economia e meio ambiente. De um lado, tem-se a evolução constante das tecnologias, justificadas pela necessidade de atender à demanda de uma população crescente e, por outro, tem-se sinais de esgotamento do estoque de capital natural. Começa-se, então, a discutir quais os limites da natureza; como encontrar um equilíbrio entre crescimento econômico e a oferta de capital natural disponível. Desse modo, este artigo pretende fazer uma revisão teórica sobre o pensamento econômico e a questão ambiental, buscando evidenciar a integração entre economia e o meio ambiente. Para tanto, na seção 2, encontra-se revisão pensamento econômico e o meio ambiente. Na seção 3, discutem-se a evolução do ambientalismo e a necessidade de sustentabilidade. Por fim, a seção 4 apresenta as conclusões.

## **2 O pensamento econômico e o meio ambiente**

Adam Smith é considerado o pai da escola clássica. Seus pressupostos, bastante conhecidos, implicam a necessidade de um livre mercado; da não intervenção governamental; do valor da mercadoria, a princípio, como resultado da quantidade de trabalho contido; da divisão do trabalho como instrumento para aumentar sua produtividade, entre outros postulados.

Segundo Beltran (1993), Adam Smith teria sido influenciado pelas ideias de Thomas Hobbes, John Locke e David Hume. Hobbes, em sua obra *Leviathan*, obra completa, como tantas de sua época (continha problemas de Lógica, Física, Política, Psicologia, Direito e Economia, etc.), considerava o egoísmo um fator fundamental na política e na economia. Para ele, os homens perseguiram seus próprios interesses. Por isso, os homens primitivos viviam em estado de guerra, não conseguiam produzir, nem cultivar a terra, pois não existia sequer uma sociedade. Para sair dessa situação, movidos pelo egoísmo, os homens pactuaram a Constituição do Estado. Ou seja, transferiram a um homem, ou a uma assembleia de homens, poderes para reger essa nova sociedade baseada nas suas premissas, o individualismo. Ao Estado caberia legislar de forma que os egoísmos não se chocassem violentamente.

O Estado, a princípio, deve reconhecer a igualdade de todos os cidadãos. Hobbes, continuando o raciocínio de Aristóteles, aceitava a distinção entre valor de uso e valor de troca. O valor de troca está determinado por necessidades, desejos e estimações dos homens. Quanto à Locke, este se preocupou com a moeda, mediante sua teoria quantitativa da moeda. Afirmava que, *ceteris paribus*, as trocas na quantidade de moeda produzem mudanças proporcionais nos preços. Entretanto, preocupava-se com as demais variáveis que podem influenciar nessa possibilidade e procurou estudá-las. Locke também afirmava que o valor das coisas é medido pelo seu custo de produção, mas esse custo consiste, quase que exclusivamente, em trabalho. Cerca de 99% do valor de um bem provém do trabalho. Hume propunha o livre comércio em função das vantagens da divisão internacional do trabalho

Os filósofos exerceram influência em Smith, na medida em que os pressupostos, acima mencionados, de cada autor estão enraizados nas teorias smithianas. Quanto à não intervenção do governo na economia, Smith admitia muitas exceções. Aceitava, por exemplo, a proteção de indústrias necessárias à guerra. (BELTRAN, 1993). A ordem natural é introduzida como elemento dinamizador da ordem social. Os acontecimentos naturais desbancam as intenções do universo construído, favorecendo a inércia do sistema e, desse modo, a manutenção de um *status quo*. Smith teve sucessores, alguns opositores em determinados pressupostos. Alguns nomes conhecidos, dentro da chamada Escola Clássica são David Ricardo, Thomas Malthus, Stuart Mill, Karl Marx.

Segundo Bifani (1999, p. 38), Ricardo chama a atenção para algumas confusões, que pensa ter feito Smith, acerca das diferenças entre valor e riqueza, apontando que o valor de

uso não pode ser estimado com nenhuma medida conhecida, pois tem valoração diferente em cada indivíduo, e afirma que o valor difere da riqueza, essencialmente, porque não depende da abundância, mas da dificuldade ou facilidade de produção.

Ainda segundo esse autor, a Teoria do Valor, tradicionalmente se preocupa com a determinação dos preços de mercado e com a forma como afeta o processo de dotação de recursos. A medida que a teoria supõe que o interesse privado do consumidor (Smith), ou os seus desejos individuais (Marshall e Pigou) se manifestam no mercado, e no processo de tomada de decisão dos indivíduos, determinando assim os preços, resulta que tais preços, além de representarem o valor de mercado dos bens e serviços, representam também sua utilidade. Isso quer dizer: seu valor de uso e valor econômico, ao mesmo tempo que preferências estéticas e valorativas. Essa confusão havia sido observada por Smith, quando assinalava que a palavra *valor* tem dois significados: pode expressar a utilidade de um objeto particular ou expressar o valor de um bem do qual se deseja ter posse.

Outro ponto bastante discutido entre os autores clássicos é o estado estacionário. Embora Smith tenha escrito sobre ele, não o fez com muita ênfase. Na realidade, Smith acreditava numa expansão ilimitada da economia. Entretanto, parece claro que tal estado estacionário não está determinado por um limite físico natural, mas por uma tendência inerente à expansão econômica do sistema capitalista, como seria uma queda na taxa de lucro. A incorporação do fator população por Malthus e a teoria dos rendimentos decrescentes de Ricardo permitiram a Mill a primeira sistematização do conceito de estado estacionário. (BIFANI, 1999, p. 40).

Em primeiro lugar, para Mill o progresso material e tecnológico não tinha sentido como um fim em si mesmo, mas como um meio para se conseguir o progresso social e moral, *perfeccionar el arte de vivir*. Em segundo lugar, o crescimento econômico continuado não só não era sustentável (pois antes ou depois era inevitável a chegada do estado estacionário) como tampouco era desejável. De fato, Mill se mostrava cético a respeito do tipo de progresso pelo puro e simples aumento da produção. Em resumo, a chegada do estado estacionário do capital e da riqueza, um cenário pessimista para os outros economistas clássicos, era para Mill o prerequisite básico para uma reforma social perdurável: o momento de buscar a melhor situação para a natureza humana, quando grande parte da população vive com suficiente

desaperto físico e intelectual, sem preocupar-se com detalhes rotineiros, para poder dedicar-se por inteiro àquilo que mais lhe agrada.

Ao revisar a discussão sobre valor de troca e valor de uso, descobrem-se elementos que clareiam a concepção de meio ambiente, e, em geral, a importância da natureza para o pensamento econômico: se o valor de troca se explica pela abundância ou escassez relativa dos bens, o meio ambiente, ao ser abundante e ilimitado, não tem um valor de troca, ou seja, não tem um preço, mesmo quando se reconhece sua utilidade para a satisfação das necessidades humanas. Para Ricardo, segundo os princípios correntes da oferta e da demanda, não existiria renda para a terra, pela mesma razão que não se paga nada pelo uso da água e do ar ou por qualquer coisa que provenha da natureza e que esteja disponível em quantidade ilimitada. Entretanto, um segundo elemento importante que Ricardo incorpora deriva de sua preocupação fundamental: a distribuição, que guarda relação com a propriedade privada dos recursos naturais. Sua preocupação diz respeito à importância que teria a propriedade privada na determinação do valor dos bens. (BELTRAN, 1993).

Pearce e Turner (1995, p. 32-33) afirmam que, no modelo mais completo de Ricardo, no longo prazo, o crescimento econômico desaparece, devido à escassez dos recursos naturais. Os rendimentos decrescentes não estão centrados na escassez absoluta, porque a terra disponível varia em qualidade, e a sociedade se vê forçada a usar cada vez mais terras menos férteis. Tem-se que ter em conta que a falta de progresso técnico do modelo faz com que a curva do produto total (sujeita a rendimentos decrescentes) permaneça fixa. Uma inovação técnica deslocaria a curva de produto total para cima, ou seja, aumentaria os *outputs* (produtos) por unidade de *inputs* (insumos), freando a tendência aos rendimentos decrescentes.

Marx (1818-1883) afirmava que os trabalhadores são a única fonte do produto econômico bruto, e era igualmente pessimista a respeito do nível de vida futuro para a maioria das pessoas (operários), numa sociedade capitalista. Marx dizia que os clássicos não haviam se preocupado com o contexto histórico para poder entender a organização econômica. A sociedade capitalista vivia sob a luta de classes por poder social, obtido por meio dos recursos econômicos. Em seus pressupostos, entende que há uma taxa decrescente do lucro que levará a classe trabalhadora à indignância e conduzirá a economia ao monopólio.

Para Pearce e Turner (1995, p. 33-36), Marx acreditava que o progresso era um processo de desenvolvimento natural, inerente à história humana. O próprio progresso devia ser definido em termos de avanço material e tecnológico, obtido pela exploração (*humanizacion*) da natureza. Via a situação social (*political state*) como distante da natureza, criada como alternativa ao meio ambiente natural. A natureza estava aí para ser *humanizada*, por meio da ciência, para que seu valor inerente fosse convertido em valor de uso.

Segundo os mesmos autores, alguns escritores marxistas afirmam que Marx enfatizava o processo de produção e que a única base viável para uma sociedade é um sistema produtivo, que seja capaz de reproduzir-se. Nesta análise há uma insinuação de que os sistemas naturais podem supor um limite à reprodução, assim como a consistência econômica e política da sociedade. Nesse sentido, pode-se dizer que Marx usou um enfoque hoje denominado *balanço de materiais*, ou seja, esse enfoque estabelece algumas perguntas sobre as origens e a natureza das mudanças tecnológicas, ao analisar o processo produtivo ao longo do tempo. Essas mudanças aliviam ou agravam as pressões ambientais que o meio ambiente pode impor à capacidade que uma economia tem para se reproduzir? E, ainda, esse processo de reprodução é coerente com sistemas sociais razoavelmente estáveis? Segundo análise marxista, os sistemas econômicos capitalistas não conseguem provar a reprodução, ou seja, os sistemas capitalistas não são sustentáveis, e a destruição do meio ambiente é uma das razões. O poder econômico, a exploração e o processo dialético que enfrentam as duas classes sociais (capitalistas e trabalhadores) estão na raiz de um inevitável processo de exploração da natureza e, segundo se entende, contribuem para o fracasso do capitalismo.

Um modelo econômico marxista prevê capitalistas competitivos buscando inovações que poupam mão de obra para incrementar a produtividade do trabalho no curto prazo e o valor total da mais-valia, o que eleva os lucros e a acumulação. No entanto, no longo prazo as novas tecnologias impõem uma forte carga ao meio ambiente, fazendo crescer tanto a poluição como os resíduos depositados. A contaminação gera danos à saúde e causa mortes. Esses danos se convertem em problemas sociais (danos sociais), pois a população mais pobre é quem sofre mais.

Em Bifani, para Marx;

A natureza se transforma em puro objeto para o homem, em algo que tem utilidade, deixa de ser reconhecida pelo seu potencial ; e o conhecimento teórico de suas leis autônomas aparece somente

como argúcia para submetê-la às necessidades humanas, seja como objeto de consumo ou como meio de produção.”(1999, p. 47)

Ou seja, a natureza é apenas mais um objeto para o homem, mostrando-se como uma fonte inesgotável de recursos. A necessidade de uma visão integradora e global dos fenômenos sociais e sua inter-relação com os fenômenos naturais são claramente expostas por Marx, quando assinala que

todas as ciências devem fundar-se sobre a natureza. Uma doutrina segue sendo somente uma hipótese enquanto não se encontra a sua base natural....,A ciência da natureza englobará igualmente, no futuro, a ciência do homem, assim como a ciência do homem à ciência da natureza: haverá somente uma ciência. (BIFANI, 1999,p. 49).

Segundo o mesmo autor, para Marx a relação homem/natureza e o processo de desenvolvimento são vistos como uma interação dialética, que induz o movimento para frente. Em outras palavras, a dialética não examina o desenvolvimento como um simples processo de crescimento, medidos em trocas quantitativas, sem considerar se tais variações quantitativas se traduzem ou não em alterações qualitativas, senão como um processo no qual as mudanças, por insignificantes que sejam, tendem a traduzir-se, no longo prazo, em transformações qualitativas. Entretanto, não deve-se entender o desenvolvimento como um processo circular nem como repetição de experiências passadas, mas como um processo progressivo de um estado a outro qualitativamente diferente.

Em 1870, o pensamento econômico neoclássico abandonou a teoria do valor-trabalho, e o preço de um bem deixou de ser visto como uma medida do trabalho contido e sim pela ótica da escassez. A interação da oferta e da demanda determina o preço de equilíbrio do mercado para um dado bem. A atividade econômica observada no mundo real era vista como resultado da interação entre a atividade produtiva determinada pelo progresso tecnológico e as preferências individuais dos compradores, limitados pela renda.

Há que se registrar que todos os grandes nomes da escola neoclássica eram matemáticos. Eis alguns exemplos: Jevons era um estatístico matemático; preocupava-se em vincular a Estatística e a Matemática à Economia. Walras combinou a teoria da utilidade marginal com o equilíbrio geral, juntamente com Pareto. Marshall chega ao campo da teoria econômica, depois de ter passado pelo campo da Matemática. Esse referencial matemático consolidará a argumentação

ideológica de concentrar e restringir a ciência econômica ao quantitativo, renegando ou ignorando o qualitativo.

Essa nova escola introduziu uma nova metodologia, a análise marginal, ou seja, o estudo “*de la relación entre cambios pequeños o incrementales*”. Esse enfoque se adequa à pesquisa de determinação de preços e estruturas de mercado. Conseqüentemente, a preocupação clássica a respeito dos modelos de crescimento a longo prazo foi deixada de lado por completo no período de 1870-1950. Ou seja, essa nova teoria adota o comportamento racional, buscando satisfazer os desejos ou as preferências dos agentes individualmente e, como Smith, uma vez satisfeitos individualmente, poderiam estender essa satisfação ao coletivo. Mantém-se o modelo que pressupõe uma pessoa racional e egoísta. Entretanto, esse modelo considera uma pessoa econômica que mantenha uma estrutura de preferências e atua sobre a base de restrições e maximização de satisfação (utilidade). O valor econômico (instrumental) dos bens comerciais, dos bens e serviços ambientais sem preços é determinado segundo a utilidade desses bens para os indivíduos. Os agentes econômicos realizam comparações marginais, para identificar posições de igual e satisfação pessoal. As preferências dos indivíduos se revelam pela eleição que fazem, de acordo com a eficiência e consistência dessa eleição, refletindo um comportamento racional. (PEARCE e; TURNER, 1995).

Para Bifani (1999, p. 54), o pensamento neoclássico se caracteriza pelo esforço de sistematização e aperfeiçoamento do instrumental analítico de um ponto de vista ideológico, conceitual e metodológico, que tem múltiplas implicações para a ciência econômica e, indiretamente, em consideração aos aspectos sociais e ambientais do desenvolvimento. A sociedade passa a ser concebida como uma aglomeração de indivíduos, ignorando-se os aspectos históricos do sistema social, que condicionam e determinam uma situação em um momento dado. Ou seja, os neoclássicos vão concentrar sua atenção na conduta individual, orientada a maximizar sua utilidade e o prazer, sob certos pressupostos de racionalidade. Essa posição é clara em Jevons, Menger e Walras, revelando uma forte influência de Bentham. Menger afirmava que o método econômico devia sustentar-se em uma base individualista, posição que seria confirmada por Walras, fundamentalmente com o desenvolvimento do conceito de valor de troca, baseado na utilidade individual, e a relativa escassez da quantidade dos bens que satisfazem certas necessidades. É justamente o caráter de escassez e a capacidade de satisfazer necessidades que,

segundo Menger, confere às coisas caráter econômico. As coisas que estão disponíveis em quantidades ilimitadas não possuem valor (preço).

Ainda segundo o mesmo autor, pode-se dizer que o mecanismo é uma das principais características do pensamento neoclássico. Jevons acreditava que as leis econômicas deviam ter um caráter tão geral, que poderiam ser comparadas às Ciências Físicas, que têm sua base nos princípios da Mecânica. A Economia, afirmava ele, se parece com a ciência da Mecânica estática e se referia a ela como *the mechanics of utility and self interest...*<sup>1</sup>. A partir de então, a teoria tradicional tende a examinar o processo econômico como um movimento mecânico e, conseqüentemente, o desenvolvimento constitui somente um estado dentro desse movimento. A mecânica não considera a existência de processos de trocas qualitativas, nem aceita sua existência como um fato independente.

O movimento na mecânica tem como atributo um simples deslocamento espacial e temporal em termos quantitativos, sem atributos qualitativos. As condições de sistemas fechados, que se movem governados por princípios mecânicos seriam reforçadas com a utilização do instrumental matemático disponível, que permitiria, finalmente, a concepção de equilíbrio geral e daria lugar ao desenvolvimento de uma metodologia específica: a análise marginal e a microeconomia. A teoria subjetiva do valor proporciona a visão *atomista* de uma sociedade, na qual a soma de indivíduos dá uma visão da realidade. Ao aceitar esse princípio, a economia pode reduzir-se ao estudo de algumas de suas partes passíveis de quantificação, com a ajuda de construções analíticas abstratas, nas quais cada variável do sistema é analisada individualmente, desligada do sistema do qual é parte integrante.

A utilização do instrumental matemático facilita a análise marginal e microeconômica, ou seja, uma análise baseada no comportamento de uma unidade econômica e de certos pressupostos. A partir desta análise da unidade econômica, deduz-se um comportamento que se considera válido para o sistema como um todo. Dessa forma, tem-se o comportamento do consumidor individual analisado pela teoria da demanda e o comportamento da firma analisado pela teoria da firma. Nessas análises, o comportamento racional tende à maximização do benefício e à minimização dos custos. A maximização do bem-estar supõe a possibilidade de o indivíduo hierarquizar seus possíveis objetivos segundo uma ordem de preferências que define a função de bem-estar

---

<sup>1</sup> W.S. Jevons, *The Theory of political economy*, 1871; 5ª. ed. Nova Iorque, 1957; reimpressão A.M. Kelley, 1965.

individual, cuja soma permite obter a função de bem-estar total da sociedade ou função social de bem estar. Dessa forma, pode-se afirmar que os pressupostos neoclássicos estabelecem que a ação racional das diferentes unidades do sistema econômico, orientadas ao benefício de seu bem-estar individual, leva ao sistema de uma situação ótima de equilíbrio definida em termos paretianos. (BIFANI, 1999).

Uma situação de ótimo de Pareto é aquela em que resulta impossível melhorar a situação de um indivíduo sem piorar a de outro. Todo equilíbrio de mercado é um ótimo de Pareto, e todo ótimo de Pareto é um equilíbrio de mercado. (PEARCE e; TURNER, 1995) Seguindo esse raciocínio, Bifani (1999, p. 60) afirma que a teoria do equilíbrio, seja em sua forma parcial, seja geral, é uma teoria estática. Seus pressupostos básicos supõem um mercado em concorrência perfeita e divisibilidade total de recursos e produtos. Entretanto, a grande questão é a capacidade que tem o livre-mercado de conduzir ao ótimo de Pareto. Ou seja, uma economia tende ao equilíbrio, exceto quando as interdependências entre os fatores da economia não operam através do mecanismo de mercado. Essas interdependências são chamadas *externalidades* e podem ser positivas ou negativas. Os problemas de ordem social e os que possuem relação com a natureza – que escapam ao mecanismo de mercado – não têm expressão monetária e passam a ser absorvidos pelo conceito de externalidades.

Pigou, da escola neoclássica, dizia que a biodiversidade não está adequadamente protegida, porque seu valor não está incluído nos *sinais* do mercado, que guia as decisões de mercado dos produtores e dos consumidores e, por conseguinte, o funcionamento global do sistema econômico. (CONSTANZA et al., 1999). Assim, a lógica do fracasso de mercado levou alguns economistas e um número crescente de biólogos a argumentarem que os recursos ambientais essenciais necessitam ser incorporados ao sistema de mercado. Mesmo que algumas técnicas para estimar o valor do meio ambiente demonstrem ser interessantes, a valoração não é em absoluto uma tarefa fácil, e as estimações deveriam ser usadas com precaução.

A primeira metade do século XX ficou marcada por acontecimentos que afetaram a economia mundial; pode-se citar as duas guerras mundiais e a grande depressão no início da década de 30, nos Estados Unidos. É nesse contexto que surge um economista chamado John Maynard Keynes. É justamente durante a Grande Depressão, nos anos 29-30, que se observa o uso frequente da expressão *crescimento econômico*. Naquele momento, verificava-se um desequilíbrio

entre capacidade produtiva e demanda efetiva. Essa crise não foi um fenômeno isolado, mas uma série de movimentos cíclicos que caracterizaram a expansão do sistema capitalista mundial. Por isso, a solução, segundo Keynes, passaria pelo crescimento econômico.

Para Bifani (1999, p. 69), o problema da escola keynesiana e de seus discípulos foi ter se preocupado somente com as consequências da crise e não com as causas. Dessa forma, os pressupostos tinham caráter corretivo; portanto, encontram limites quando descobrem que a finalidade do sistema não é aquela que se imaginava ou quando os fins são questionados. Assim, para esse autor, o desenvolvimento da teoria econômica, a partir de Keynes, caracteriza-se por um esforço de adaptação do corpo conceitual e metodológico, fundamental aos fenômenos que vão aparecendo. Assim, quando se aceita a ideia de crescimento econômico, a teoria tende a buscar os mecanismos que permitem alcançar esse objetivo e se concentra na busca de explicações às distorções que produzirão tais mecanismos.

A grande contribuição de Keynes reside na análise macroeconômica, baseada no manejo dos agregados econômicos e nas relações lineares de causa e efeito entre os movimentos dessas magnitudes. Essa metodologia se encontra associada à ampliação de atividades e de responsabilidades do Estado, na vida econômica dos países. Entretanto, Bifani questiona o uso do Produto Interno Bruto (PIB) como indicador do desenvolvimento dos países, pois este apenas reflete o fluxo de bens materiais produzidos a cada ano, medidos em termos monetários. Associar esse volume de bens materiais produzidos com bem-estar e desenvolvimento significa simplificar e conferir a todo o processo um caráter utilitarista e economicista, que não reflete as especificidades dos sistemas sociais. Esses indicadores só servem de manifesto ao etnocentrismo da sociedade ocidental.

Essa mesma visão de Bifani é compartilhada por alguns economistas a partir década de 70. Esses economistas defendem a ideia de que o PIB não reflete os danos causados ao meio ambiente, quando da produção de bens e serviços que geram a *riqueza* de um país. E, em função disso, estudam novas formas de calcular o nível de crescimento e desenvolvimento de um país, que possa incluir as questões ambientais. Ainda em princípios do século XX, surge uma nova doutrina econômica, os Institucionalistas. Embora minoritários, adotaram paradigma processual, que concebe a economia como um processo dinâmico. Sua explicação para as mudanças socioeconômicas está baseada em um determinismo cultural. A cultura é um conjunto de ideias,

atitudes e crenças que os indivíduos absorvem (pessoa cultural, não pessoa econômica racional), de modo habitual por meio de mecanismos institucionais. (PEARCE; TURNER, 1995).

Os problemas ambientais são considerados resultados inevitáveis do processo de crescimento econômico das economias industriais avançadas. Os institucionalistas aceitavam um enfoque que incorpora a noção de custos sociais de contaminação e insistem na importância dos pressupostos ecológicos do sistema econômico. São favoráveis à intervenção estatal para controlar, na medida do possível, as atividades das empresas transnacionais e também para atuar entre os grupos de interesses, que surgiram nas economias modernas, muito embora estejam divididos quanto ao tamanho da intervenção necessária para alcançar o consenso social.

### **3 A evolução do ambientalismo e a necessidade de sustentabilidade**

Segundo Pearce e Turner (1995), a economia neoclássica acreditava que a economia tinha uma tendência intrínseca em funcionar com pleno emprego dos fatores, principalmente mão de obra. O pleno emprego seria possível graças à pressuposição de níveis salariais flexíveis: o preço dos salários oscila até atingir o pleno emprego. As experiências do período entreguerras (anos 20 e 30) no mundo, particularmente nos países envolvidos com esses eventos, refletiam altos níveis de desemprego, que culminaram com a formulação da chamada economia keynesiana, com ênfase na intervenção governamental e nos déficits públicos. Dessa forma, o crescimento econômico voltou a estar presente nas agendas políticas e econômicas. Esse crescimento econômico, conduzido pela inovação tecnológica, parecia oferecer perspectivas de progresso sem limites.

Durante os anos 60, tornaram-se mais evidentes as consequências da busca por progresso, e crescimento econômico. A contaminação ambiental se intensificou e se estendeu a todos os continentes. Isso acarretou um aumento da consciência ecológica em alguns setores com ideologias ambientalistas, sendo alguns desses contrários ao crescimento econômico. Esse crescimento pode ser facilmente comprovado quando se observam os números do Produto Mundial Bruto, que, entre 1960 e 1990, aumentou a uma taxa anual média de 3,9% em preços e taxas de câmbio constantes de 1980. O Produto Interno Bruto *per capita* aumentou nos países do Norte, de 5.500 dólares em 1960 a 12.500 dólares em 1990, enquanto em países em desenvolvimento passou de 556 a 980 dólares. Em relação aos primeiros (do Norte), a receita

média aumentou em 127%, enquanto nos outros (em desenvolvimento) o aumento foi de 76%. (BIFANI, 1999).

Entre 1870 e 1970, a maior parte dos economistas parecia crer que o crescimento econômico se manteria indefinidamente. A partir de 1970, uma maioria de economistas continuava dizendo que o crescimento econômico não só era factível como desejável. No entanto, necessitar-se-ia de um sistema de preços que funcionasse de forma eficiente. Tal sistema seria capaz de acomodar maiores níveis de atividade econômica e, ainda, manteria certo nível aceitável de qualidade ambiental. O esgotamento dos recursos não renováveis seria compensado pelas inovações tecnológicas (incluindo a reciclagem) e pelo surgimento de substitutos, que aumentariam a qualidade do trabalho e do capital permitindo, entre outras coisas, a extração continuada de um menor número de recursos não renováveis. (PEARCE; TURNER, 1995).

Ainda para Pearce e Turner, desde 1970, dentro do ambientalismo se cristalizou uma série de ideias de mundo, que serviram de base à subdisciplina de economia ambiental. A economia do meio ambiente se estabeleceu como subdisciplina, com esse fundo de ideologias ambientais emergentes. O desenvolvimento dessa corrente, dentro da ciência econômica, foi, em certo sentido, uma reação contra o paradigma convencional estabelecido. Uma minoria de revisionistas queria alterar o eixo central do programa convencional de pesquisas econômicas com o objetivo de acelerar a evolução da economia, com um paradigma relevante para a sociedade baseada no crescimento zero.

Os ecocentristas trataram de trazer para o primeiro plano do debate político questões relativas à aceitabilidade dos objetivos convencionais de crescimento, bem como suas estratégias e políticas. O influente informe Meadows (MEADOWS et al., 1972) adotou uma postura malthusiana, que implica que as políticas de proteção do meio ambiente e a promoção de objetivos de crescimento econômico são incompatíveis, ou seja, que os objetivos de crescimento econômico a longo prazo não sejam factíveis. Essa linha de raciocínio conduzia ao estado estacionário (crescimento zero) e incluía comunidades bioeconômicas mais radicais, baseadas na agricultura orgânica e guiadas pelos princípios éticos de ecologia. O argumento anticrescimento foi reforçado por análises econômicas, que destacaram os custos sociais, especialmente os custos ambientais de viver em uma sociedade com crescimento econômico.

ROCA (2001, p. 17) afirma que o crescimento econômico, como convencionalmente se mede, com indicadores como PIB ou Renda Nacional, foi e continua sendo considerado um dos objetivos básicos da política econômica. Entretanto, o sistema econômico forma parte de um sistema mais amplo, a natureza ou biosfera. A economia é um sistema aberto à entrada de energia e de materiais que são, em última análise, os únicos recursos que mantêm as atividades humanas, uma vez que é utilizada continuamente energia e se processam materiais, tanto que os bens de capital e os bens de consumo duráveis são o resultado do uso e da acumulação de recursos naturais.

Ainda para o autor, a maior parte da energia utilizada pelas economias modernas provém dos combustíveis fósseis, e os fluxos de materiais são em grande parte lineares. O exemplo mais claro desses fluxos diz respeito às matérias primas que provêm da mineração e que se transformam e, antes ou depois, se convertem em resíduos, que podem ser reutilizados, mas que também geram externalidades, assim como a agricultura que não renova seus nutrientes ou da exploração florestal não sustentável.

Assim, a problemática ecológica atual não é local, mas global, e as responsabilidades são desiguais, de forma que a discussão sobre a pressão ambiental das atividades humanas, que em grande parte é uma preocupação por questões de equidade *intergeracional*, não pode fugir das questões distributivas, quer dizer, a discussão sobre as questões *intrageneracional*. Desde uma perspectiva igualitária, não só temos de nos preocupar com as consequências dos atuais padrões de consumo no mundo rico, mas com as consequências, que terão sua difusão no restante do mundo. (NAREDO; VALERO, apud ROCA, 2001).

Para Bifani (1999), a inquietude ambiental que se manifestou no final da década de 60 explicita uma violenta crítica ao conceito de desenvolvimento dominante, no qual prevalecia a ideia de crescimento: para muitos, desenvolvimento era, e ainda é, sinônimo de crescimento econômico. O debate se polarizou entre uma posição extrema, que identificava crescimento econômico com desenvolvimento e via, em si mesmo, algumas das causas fundamentais das crises da época: energética, de alimentos, ambiental. Nessa perspectiva, o crescimento/desenvolvimento é negativo, tinha um caráter cancerígeno, e a sobrevivência da espécie humana e do planeta requer que o crescimento, tanto populacional como econômico, terminasse no objetivo do crescimento zero. Frente a essa posição com caráter

neomalthusiano, outros propuseram revisar o conceito de desenvolvimento e explicitar suas múltiplas dimensões, entre elas a ambiental. Esse era o cenário do debate sobre o desenvolvimento ao iniciar a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Humano em Estocolmo Suécia, em 1972, quando foram elencados 27 princípios norteadores da relação homem e natureza.

A preocupação dos economistas do pré e pós-guerra era assegurar o nível de emprego da mão de obra e dos recursos produtivos e, com isso, garantir os ingressos necessários para sustentar a demanda efetiva. Ou seja, determinar que a condição necessária para manter emprego e renda é um processo contínuo e crescente de investimento. Com o passar do tempo, demonstra-se que essa condição não era suficiente, porque ignorava a base natural para a produção dos bens materiais que a sociedade necessita para sobreviver e desenvolver-se. Os problemas ambientais percebidos nos anos 60 motivaram uma visão pessimista, fazendo renascer as ideologias malthusianas. Essa visão suscita uma ideia de que existe uma dicotomia entre desenvolvimento e meio ambiente. Uma corrente de pensamento reuniu grande parte das críticas do conceito de crescimento desenvolvido; entre outras, aquelas referentes a padrões de consumo, sistemas e escalas de produção, estilos tecnológicos, alienação do indivíduo, atitude predatória sobre os recursos naturais e o ambiente, etc., incorporando ideias como: pequena escala de produção; preferências por recursos naturais renováveis frente aos não renováveis; os conceitos de tecnologia adequada ou branda, conservação do meio natural e outras similares, até a expressão ecodesenvolvimento. Essa expressão deriva de ecossistema. (BIFANI, 1999).

Os anos 60 e 70 foram testemunhas das críticas contundentes em relação ao desenvolvimento (crescimento), visto por alguns como causa primeira da deterioração ambiental. Prova disso foi a realização, em 1972, da Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, como citado anteriormente. A década de 80 presenciou o estancamento da economia e o retrocesso do bem-estar de uma grande parte da humanidade. A falta de crescimento econômico impediu o desenvolvimento, e isso se traduziu em mais pobreza e acarretou maior pressão sobre o sistema natural.

O descrédito após essa década de frustração reforçou a crescente inquietude pelo “meio natural”, por sua deterioração e pelo temor de sua eventual destruição, que traria ainda mais perda de bem-estar. Ainda na década de 80, mais precisamente em 1987, a Comissão

Mundial para o Meio ambiente e o Desenvolvimento da Organização das Nações Unidas (ONU), na Noruega, elaborou um documento denominado “Nosso futuro comum”, também conhecido como Relatório Brundtland<sup>2</sup>, Nele, os países signatários se comprometiam a promover o desenvolvimento econômico e social, em conformidade com a preservação ambiental. Nesse relatório, consta uma definição de desenvolvimento sustentável: é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades das gerações presentes, sem comprometer a capacidade de as gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades.

A partir da década de 90, em virtude do fraco desempenho econômico da maioria dos países do mundo, buscou-se a retomada do desejo de crescimento econômico. Entretanto, com certo grau de preocupação com relação à questão ambiental. Em 1992, aconteceu no Rio de Janeiro (Brasil) a Segunda Conferência Internacional da ONU, Confederação da Organização das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (cnumad). Conhecida como Rio-92. Teve a participação de 170 países e estes acordaram a implementação do desenvolvimento sustentável, mediante o cumprimento de uma agenda denominada “Agenda 21”. Nessa conferência (Rio-92), foram discutidos acordos internacionais importantes para regular o uso dos recursos naturais na produção de bens e serviços. O Protocolo de Kyoto foi um dos acordos: estabelece estratégias de combate ao efeito estufa.

Constanza et al. (1999) assinalam que o crescimento econômico não pode manter-se indefinidamente em um planeta que é finito, mas, ao definir desenvolvimento como melhoria à qualidade de vida, que não necessariamente equivale a um incremento na quantidade de recursos consumidos, então desenvolvimento sustentável é a quantidade de consumo que se pode ter sem degradar as reservas de capital, incluindo o capital natural.

Para atingir esse desenvolvimento sustentável, entende-se que deverá haver uma integração ou uma interação entre as diversas ciências, para que metas e objetivos sejam efetivamente alcançados. No campo das Ciências Econômicas, tem-se a Economia Ambiental, que trata a questão ambiental sob a ótica da economia neoclássica, ou seja, discute a inclusão do meio ambiente, utilizando-se do instrumental neoclássico, mais exatamente da análise marginal, da análise custo/benefício. Parte do pressuposto de que quando o mercado falha

---

<sup>2</sup> Recebe o nome de Brundtland por ser o sobrenome da Presidente da Comissão, a noruega Gro Harlem Brundtland.

tem-se uma externalidade, e essa externalidade, sendo negativa, passa a ter um custo. Esse custo pode ou não ser internalizado<sup>3</sup>. Se for internalizado, considera-se que houve compensação da perda de bem-estar para todas as partes envolvidas. A questão que não é respondida por esse instrumental é até quando pode-se poluir, até quando pode-se gerar externalidades, ou até quando o capital natural estará disponível.

Como já assinalado neste artigo, Marx já previa um estado estacionário, à medida que o capital natural se esgotasse. Pois bem, existem evidências de que o capital natural está acabando, e que o próprio crescimento dependerá da forma como se utilizará o que ainda nos resta. Os keynesianos e pós-keynesianos pregavam e pregam o crescimento econômico como condição primordial para que a demanda efetiva se perpetue e traga estabilidade para a economia. Sendo assim, há que se pensar em uma forma de equalizar as necessidades ilimitadas do ser humano, com a oferta limitada dos recursos naturais.

Dentro dessa lógica e fruto da inquietude ambiental do final do século XX, surge uma outra corrente, a corrente dos economistas ecológicos ou da Economia Ecológica. Nos anos de 80, um grupo de estudantes percebeu que melhorias na política, a gestão ambiental e a proteção do bem-estar de gerações futuras dependiam da união de dois campos de pensamento: economia e ecologia. Foram realizadas reuniões em conjunto entre economistas e ecologistas, experimentando, particularmente na Suécia e nos Estados Unidos, a possibilidade de trabalharem juntos. (CONSTANZA et al., 1999).

Assim, pelo crescente descontentamento com o sistema de Contabilidade Nacional que mede a atividade econômica como o Produto Interno Bruto (porque ignoram a perda do capital natural), os economistas e os ecologistas se uniram para auxiliar as agências internacionais a desenvolverem um sistema de contabilidade que incluía o meio ambiente. Entusiasmados com esse esforço inicial, um grupo de economistas e ecologistas de Barcelona fundou a *International Society for Ecological Economics* (isee) em 1989. (CONSTANZA et al., 1999, p. 54). Essa Instituição possui uma revista científica e realiza conferências a cada 2 anos.

---

<sup>3</sup> Uma discussão sobre Imposto Pigouviano e Teorema de Coase pode ser encontrada em Roca e Alier (2001)

Segundo Constanza et al. (1999), a economia ecológica não é uma teoria baseada em pressupostos, representa um compromisso entre economistas, ecologistas e outros cientistas, para aprender mutuamente, para explorar juntos novas pautas de pensamento e para facilitar a derivação e a realização de novas políticas econômicas e do meio ambiente. A economia ecológica é metodologicamente pluralista e aceita a estrutura de análise da economia neoclássica, além de outras estruturas. A análise de mercado dos neoclássicos é ainda importante pauta de pensamento dentro da economia ecológica. A maior parte dos neoclássicos acredita que os avanços tecnológicos resolveriam os problemas da escassez de recursos naturais, enquanto os economistas ecológicos não veem com tanto otimismo essa questão. Essas são algumas das diferenças entre as correntes.

## **5 Conclusões**

As questões ambientais estão presentes, mesmo que muitas vezes de forma indireta, nas análises econômicas de quase todas as escolas econômicas. Entretanto, essas análises apenas evidenciavam o caráter funcional do meio ambiente ao sistema econômico, na medida em que os recursos naturais são considerados fontes de matérias-primas para a elaboração de bens e serviços que satisfazem as demandas do homem. O padrão de consumo moderno intensificou o uso dos recursos naturais; por outro lado, o nível de depredação das fontes de matérias-primas em alguns países é muito grande.

Dessa forma, essa busca por um equilíbrio entre sistema econômico e sistema ecológico tem sido objeto de pesquisa e novas teorias, e está longe de se esgotar. Ainda encontra-se no campo da discussão científica, embora alguns instrumentos econômicos já estejam implementados há bastante tempo, com o intuito de coibir as externalidades negativas. Entende-se ainda que essa discussão deveria ser fundamentada nos pressupostos econômicos, sem excluir as demais ciências, que podem auxiliar nessa busca pelo Estado de Bem-Estar Social.

## **Referências**

- BELTRAN, Lucas. **Historia de las doctrinas económicas**. 5.ed. Barcelona: Teide, 1993.
- BIFANI, Paolo. **Medio ambiente y desarrollo sostenible**. Madrid: Iepala, 1999
- COSTANZA, R. et al. **Introducción a la economía ecológica**. Madrid: Aenor, 1999.

JEVONS, W.S., **The Theory of political economy**. 5<sup>a</sup>. ed. Nova Iorque, 1957; reimpressão A.M. Kelley, 1965.

MARTINEZ, J. Alier; ROCA, J. Jusmet. **Economía ecológica y política ambiental**. 2.ed. Mexico: Fondo de Cultura Económica. 2001.

MEADOWS, D. et al. **Los limites del crecimiento**. Mexico: Fondo de Cultura Económica, 1972.

NAREDO, J. M; VALEDO, A. **Desarrollo económico y deterioro ecológico**. Madrid: Fundación Argentaria/ Visor Distribuidores, 1999.

PEARCE, D; TURNER, K. **Economía de los recursos naturales y del medio ambiente**. Madrid: Celeste, 1995.

ROCA J. Jusmet. **El debate sobre el crecimiento económico desde la perspectiva de la sostenibilidad y la equidad**. In: Capitalismo, desigualdades y degradación ambiental. Barcelona: Icaria Editorial, 2001.

**Universidade de Caxias do Sul**

Instituto de Pesquisas Econômicas e Sociais

- 030 – mar. 2009 –** Empresas transnacionais e os investimentos estrangeiros diretos: uma análise comparativa entre os países selecionados a partir dos anos 90  
**Janete Pezzi – DECE/UCS, Divanildo Triches – IPES/UCS/PPGE/UNISINOS**
- 031 – abr. 2009 –** Análise do desempenho das exportações brasileiras de açúcar e as restrições da União Européia a partir de 1995  
**Divanildo Triches – IPES/UCS/PPGE/UNISINOS; Soraia Santos da Silva DECE/UCS**
- 032 – maio. 2009 –** Reflexões sobre as barreiras não tarifárias às exportações na cadeia de carne bovina brasileira  
Sheila Zardo da Silva – UCS Divanildo Triches – IPES/UCS/PPGE/UNISINOS; Guilherme Malafaia – PPGA/UCS
- 033 – jun. 2009 –** Mercado acionário e o desempenho dos ativos financeiros no Brasil com a análise técnica  
Anderson de Paula – UNISINOS, Divanildo Triches – IPES/UCS/PPGE/UNISINOS
- 034 – jul. 2009 –** As alterações do mercado de trabalho na indústria de transformação em Caxias do Sul após a crise financeira de 2008  
Adalberto Ajara Dornelles Filho – CCET-UCS; David Gustavo Dalponte – Observatório do Trabalho-UCS; Lodonha Maria Portela Coimbra Soares – CECI-UCS; Luciane Sgarbi S. Grazziotin – CEFÉ-UCS; Moisés Waismann – CECI-UCS; Natalia Pietra Méndez – CECH-UCS; Vânia Beatriz Merlotti Herédia - CECH-UCS
- 035 – ago. 2009 –** O efeito *pass-through* e as regras de política monetária no Brasil: uma análise bayesiana  
Divanildo Triches – IPES/UCS/PPGE/UNISINOS; Carlos E. Schönerwald da Silva – PPGE/UNISINOS
- 036 – set. 2009 –** As exportações nos estados da Região Sul do Brasil por intensidade tecnológica entre 1996 a 2007  
Alexander Nunes Leitzke PPGE/UNISINOS; Divanildo Triches – IPES/UCS/PPGE/UNISINOS
- 037 – out. 2009 –** A análise do orçamento familiar da cidade de Caxias do Sul  
Wilson Luís Caldart – IPES/UCS; Divanildo Triches – IPES/UCS/PPGE/UNISINOS
- 038 – nov. 2009 –** Multicointegração e políticas fiscais: uma avaliação de sustentabilidade fiscal para Argentina, Brasil, México, Peru, Uruguai e Venezuela.  
**Luís Antônio Sleimann Bertussi – UNISINOS/UPF; Divanildo Triches – IPES/UCS/PPGE/UNISINOS**
- 039 – jun. 2010 –** Poder de mercado, economia de escala e a produtividade da indústria brasileira entre 1994 e 2007  
Rômulo Viana Clezar Unisinos, Divanildo Triches IPES/UCS/PPGE/UNISINOS; Roberto Camps de Moraes EX-PPGE/UNISINOS

- 040 – Agos. 2010** – Estimação de equações de importação brasileira por categoria de uso entre os anos de 1988 a 2008  
Manuel Rivas Franco Júnior Unisinos. Divanildo Triches  
IPES/UCS/PPGE/UNISINOS.
- 041 – Set. 2010** – O pensamento econômico e a questão ambiental: uma revisão  
Maria Carolina Gullo CECI/UCS

