

UTILITARISMO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: ELES PODEM SE ENCONTRAR?

João Pedro Garcia Araujo

Graduado em Ciências Biológicas pela UFRJ (2007), mestre em Ciências Biológicas pela UFRJ (2009), especialização em Docência do Ensino Superior pela UVA (2011) e especialização em Gestão Ambiental e Economia Sustentável pela PUCRS (2016).

Professor auxiliar do Núcleo de Educação a Distância da UVA e Biólogo da Gerência de Gestão Ambiental e do Laboratório de Monitoração Ambiental da Eletrobras Eletronuclear.

E-mail: jpgarcia@uva.br

Gustavo Inácio de Moraes

Doutor em Economia Aplicada na Esalq-USP. Mestre em Desenvolvimento Econômico pela UFPR (2005) e bacharel em Ciências Econômicas pela FEA-USP (1999). Professor da PUCRS.

E-mail: gustavo.moraes@pucrs.br

Resumo

O objetivo deste artigo é discutir se o utilitarismo pode conduzir ao desenvolvimento sustentável, considerando a relação entre os princípios utilitaristas e a teoria econômica neoclássica e as propostas desta última para lidar com problemas ambientais. Partindo dos campos da História e da Teoria Econômica, buscou-se evidenciar como a escola neoclássica foi influenciada pelo utilitarismo e quais foram as propostas apresentadas por esta escola para os problemas ambientais. Analisando-se estas propostas à luz do conceito de desenvolvimento sustentável presente no relatório *Nosso Futuro Comum* e da noção de sustentabilidade multidimensional, com dimensões econômica, ecológica e social, conclui-se que as ferramentas de análise neoclássica não produzem soluções efetivamente sustentáveis, devido à incompatibilidade entre sua base epistemológica utilitarista e as premissas da sustentabilidade.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Teoria Econômica Neoclássica; Utilitarismo.

1

INTRODUÇÃO

Embora todas as sociedades humanas sempre tenham causado algum grau de impacto ambiental, o surgimento da ciência moderna e do capitalismo forneceu ao homem as ferramentas intelectuais e materiais para uma exploração da natureza sem precedentes. No sistema capitalista, a supremacia do poder econômico irá classificar todos os componentes dos ecossistemas, sejam eles bióticos, sejam abióticos, na categoria de recursos naturais. Trata-se de uma perspectiva marcadamente antropocêntrica, na qual a natureza é vista apenas como fornecedora dos bens e serviços necessários à sobrevivência dos seres humanos, inclusive sem considerações adicionais sobre seus estoques. Esse tipo de relação com o mundo natural está na origem de vários dos problemas ambientais que enfrentamos atualmente.

A preocupação com os recursos naturais já estava presente nas obras dos teóricos pioneiros das Ciências Econômicas, entre a segunda metade do século XVIII e meados do século XIX. Adam Smith (2007) considerava a produção animal e vegetal entre as verdadeiras riquezas de uma nação e apontou a relação direta entre a raridade ou a abundância de um recurso natural e seu valor. De modo análogo a Smith, David Ricardo (2001) também apontou os efeitos

da escassez sobre o valor dos bens, incluindo os recursos naturais. Em ambos os autores, a preocupação com os recursos naturais também se faz presente na determinação da renda a ser auferida pelo uso da terra, que guarda relação direta com a qualidade do solo cultivado.

Abordando a questão da terra sob outro aspecto, Thomas Malthus (1998) destacou as diferenças entre as taxas de crescimento demográfico e da produção agrícola, prevendo que o desequilíbrio entre elas conduziria grande parte da população à miséria. Observa-se que, apesar de algumas diferenças relativas ao foco da argumentação, a questão da produtividade da terra era um tema relevante tanto para Malthus quanto para Smith e Ricardo.

O desenvolvimento científico-tecnológico contribuiu para que as previsões de Malthus não se concretizassem (BIEDERMANN et al., 1992). Esse desenvolvimento e outros fatores históricos, como o alargamento das fronteiras geográficas e a consolidação da economia neoclássica, contribuíram para minimizar a importância dos recursos naturais na análise econômica na maior parte dos séculos XIX e XX. Para justificar essa redução de importância, argumentou-se que a maioria dos recursos naturais era tão abundante, que seria praticamente gratuita, não se convertendo em bens econômicos nem em fatores de produção (FAUCHEUX; NÖEL, 1995).

De acordo com Mueller (1996), foi apenas a partir do final da década de 1960 que a teoria econômica neoclássica passou a reconhecer que problemas ambientais poderiam causar falhas substanciais e persistentes nas economias de mercado. Como resposta a esses problemas desenvolveram-se, dentro da economia neoclássica, duas subáreas de estudo: a economia dos recursos naturais e a economia ambiental. A primeira, focada no uso de matérias-primas (recursos naturais) como fatores de produção e na eficiência alocativa do trabalho e do capital na indústria extrativista, desenvolveu conceitos como renda de escassez e custo de uso. Já a segunda, focada nos subprodutos da produção industrial e nos desequilíbrios causados pela poluição à eficiência alocativa, desenvolveu conceitos como internalização de externalidades, impostos pigouvianos e direitos de propriedade coaseanos (DALY, 2010; GONÇALVES et al. 2011).

Embora a divisão apresentada acima seja predominante nos livros didáticos de economia, o desenvolvimento da economia dos recursos naturais e da economia ambiental relevou que alguns teoremas de uma subárea são aplicáveis na outra (PEARCE, 2002). Além disso, conforme observado por Daly (2010), ambas as subáreas possuem o mesmo foco: a eficiência alocativa, por isso este artigo não restringirá sua análise a uma subárea específica. Nosso foco é discutir as respostas dadas pela teoria neoclássica, seja no âmbito da

economia dos recursos naturais ou da economia ambiental, para os problemas ambientais.

Considerando que (1) há uma aliança histórica entre a teoria da utilidade, um dos pilares da economia neoclássica, e as correntes filosóficas de viés utilitarista (SCHUMPETER, 2006) e que (2) essa escola econômica oferece um determinado arcabouço teórico para lidar com problemas ambientais, então uma reflexão a respeito desse arcabouço deve passar por uma reflexão sobre as influências do utilitarismo na economia neoclássica e as consequências para a economia dos recursos naturais e a economia ambiental.

Assim, este artigo tem como objetivo discutir a questão: pode o utilitarismo conduzir ao desenvolvimento sustentável? Contudo, antes de entrar nessa discussão propriamente dita, é necessário descrever os princípios do utilitarismo, relacionando-os com o desenvolvimento da teoria econômica neoclássica e apresentar algumas das ideias propostas pela teoria econômica neoclássica para lidar com os problemas ambientais, destacando seu substrato utilitarista.

A metodologia empregada foi a revisão da literatura e foram seguidas as recomendações de Schumpeter (2006) para a Análise Econômica, isto é, tomar como para as análises e discussões os campos da História e da Teoria Econômica.

Este texto está dividido em quatro seções, além desta Introdução. A segunda seção apresenta os princípios gerais do utilitarismo e as características gerais da teoria econômica neoclássica, enfatizando a influência dos primeiros sobre a última. A terceira seção apresenta as respostas da teoria econômica neoclássica para os problemas ambientais, enquanto a quarta seção discute se essas respostas conduzem ao desenvolvimento sustentável. Por fim, as conclusões são apresentadas na quinta seção.

2

O UTILITARISMO E A TEORIA ECONÔMICA NEOCLÁSSICA

O utilitarismo é uma corrente de pensamento ético, político e econômico, cujas origens remontam à Inglaterra dos séculos XVIII e XIX (ABBAGNANO, 2007). A definição de útil alinhada a essa corrente (e também um de seus conceitos centrais) é, contudo, um pouco mais antiga, remetendo à segunda

metade do século XVII. De acordo com Abbagnano (2007, p. 986), “a partir de [Thomas] Hobbes, chamou-se de útil o que serve à conservação do homem ou, em geral, satisfaz às suas necessidades ou atende aos seus interesses”.

Dentro desse contexto, Jeremy Bentham (2000, p. 14-15), contemporâneo de Smith, definiu utilidade como:

[...] a propriedade de qualquer objeto pela qual ele tende a produzir benefício, vantagem, prazer, bem ou felicidade (tudo isso, no caso, vem a ser a mesma coisa) ou (o que, novamente, equivale a mesma coisa) tende a prevenir problemas, dor, mal ou infelicidade, à parte cujos interesses estejam sendo considerados.

Esse mesmo autor definiu como princípio da utilidade aquele que aprova ou reprovava qualquer ação de acordo com sua tendência de, respectivamente, aumentar ou diminuir a felicidade da parte, cujo interesse está em questão (BENTHAM, 2000). Se a utilidade corresponde à capacidade de produzir felicidade, o princípio da utilidade determina que o homem deve buscar a maximização da felicidade ou, de modo análogo, a minimização da infelicidade, seja no âmbito individual ou coletivo. Este princípio é a base do utilitarismo.

No utilitarismo, a maximização da felicidade ocorre mediante escolhas que os indivíduos (sujeitos) devem fazer com base na razão. Isso revela outra característica marcante dessa corrente: o subjetivismo racionalista. Para Caillé (2001, p. 31), o utilitarismo “é, em suma, o resultado espontâneo e principal do recurso ao princípio de razão”.

Dado que no utilitarismo os únicos critérios morais do bem e do mal equivalem, respectivamente, ao prazer e à dor dos indivíduos, havendo o predomínio do subjetivismo racionalista, não é possível fazer julgamentos morais sobre os prazeres (ou dores) de dois indivíduos; ou seja, não é possível comparar seus prazeres (ou dores). Desse modo, o utilitarismo não permite avaliar duas situações, se a utilidade de um indivíduo diminuir na segunda situação, mesmo que a de todos os demais indivíduos aumente. As comparações utilitaristas demandam unanimidade, demandam homogeneidade nas alterações de prazer e dor sofridas pelos indivíduos em análise, o que cria uma ética individual incompatível com uma ética social (HUNT; LAUTZENHEISER, 2013).

De acordo com Lenz (1995), a teoria econômica neoclássica tem uma origem múltipla, tendo surgido simultaneamente em diferentes países europeus ao longo da década de 1870. Para a autora, os principais pensadores que con-

tribuíram para o desenvolvimento dessa teoria foram os britânicos Stanley Jevons e Alfred Marshall, o francês Léon Walras e o austríaco Carl Menger. Apesar das variações presentes nas ideias desses autores, há elementos comuns que permitem caracterizá-las como um conjunto.

Prado (2001) considera que o primeiro desses elementos é a análise centrada em um indivíduo genérico, isento de relações sociais, que visa apenas seu próprio interesse e guiado por suas preferências subjetivas. Essa visão é compartilhada por Pinto et al. (2008, p. 5), que afirmam que “o comportamento racional e otimizador [sic] dos indivíduos que maximizam o uso das informações disponíveis” é um dos pilares metodológicos da teoria neoclássica. Esses indivíduos (ou suas firmas) constituem um mercado, onde eles interagem através dos preços e definindo os preços, sendo esse o principal sinalizador; uma ideia incontestada desde Adam Smith e sua mão invisível.

O segundo elemento que agrega as diferentes teorias neoclássicas é o tratamento simétrico dado às diversas parcelas da renda, o que significa que:

[...] os salários, os lucros e as rendas passam a ser vistos como partes determinadas pelas interseções das ofertas e das demandas, em níveis que se igualam, sob a suposição de que a economia se encontra em equilíbrio, aos valores dos produtos marginais dos chamados serviços (PRADO, 2001, p. 11).

Já o terceiro elemento é a análise da economia a partir dos fatores de produção (capital trabalho e terra/recursos naturais) e de sua contribuição para o produto final. Esse enfoque retira a importância deste último e da contribuição das classes sociais no processo produtivo (LENZ, 1995). Como nesse contexto todas as classes sociais são fornecedoras de serviços, as condições marginais podem ser aplicadas a todas as remunerações (PRADO, 2001).

Por fim, pode-se dizer que a teoria neoclássica busca explicar como a economia converge para um equilíbrio estável e previsível, que é resultado da interação dos agentes econômicos na busca pela satisfação de suas necessidades. Esse equilíbrio é passível de ser modelado matematicamente e toda a instabilidade é considerada meramente transitória, sempre tendendo a um equilíbrio geral, ou seja, em todos os mercados, e estável. O comportamento dos agentes econômicos, isto é, os processos de tomada de decisão e de escolha de estratégias, tem como base as informações disponíveis, que em mercados perfeitos são simétricas, idênticas para todos os agentes (PINTO et al., 2008).

A maior influência do utilitarismo sobre a teoria economia neoclássica, que nos permite observar como várias ideias do primeiro foram incorporadas à segunda, é a teoria do valor-utilidade. Para essa teoria, foi fundamental a noção de utilidade marginal, desenvolvida independentemente por Jevons, Menger e Walras, que marcou a fundação da moderna teoria econômica (HUNT; LAUTZENHEISER, 2013).

Jevons (1965) propôs que a utilidade era um parâmetro bidimensional, determinado pela quantidade total de mercadoria disponível e pela intensidade do efeito que incrementos (ou reduções) na quantidade consumida causam sobre o consumidor. Assim, é necessário separar a utilidade total, obtida a partir do consumo de todo o quantitativo disponível daquela mercadoria, da utilidade oriunda do consumo de frações desse quantitativo (utilidade marginal ou incremental). Nesse contexto, o aumento do consumo de uma mercadoria causa uma redução da utilidade obtida a partir de cada nova fração consumida, embora leve a um aumento da utilidade total. Em outras palavras, a utilidade marginal de uma dada mercadoria tende a diminuir com o aumento do consumo.

Menger (2007) partiu do pressuposto que os indivíduos têm necessidades muito distintas, que podem ser classificadas em um contínuo que vai desde as necessidades fundamentais à vida, até aquelas que proporcionam somente uma pequena e fugaz alegria. O aumento do consumo proporciona um aumento de utilidade que progride até atingir um determinado grau de plenitude. A partir deste ponto, a utilidade oriunda do consumo torna-se cada vez menos relevante para satisfazer as necessidades do consumidor, até que este se torna indiferente ao aumento da utilidade e pode chegar a considerar o aumento do consumo um fardo ou mesmo uma fonte infelicidade.

Vilfredo Pareto desenvolveu a análise econômica walrasiana, introduzindo o uso das curvas de indiferença. Partindo da maximização da utilidade pelo consumidor e da maximização dos lucros pela firma, Pareto associou as curvas de indiferença à linha de restrição orçamentária e as isoquantas à linha de isocusto para determinar, respectivamente, os pontos ótimos de utilidade e de produção. No contexto dessa análise, uma economia em equilíbrio indica que a produção e a troca se equilibram em um ponto no qual a utilidade total para a sociedade atinge seu ótimo, de modo que não pode haver qualquer incremento de utilidade para um indivíduo (ou incremento de lucro para uma firma) sem que haja uma redução de utilidade para outro indivíduo (ou redução de lucro para outra firma). Esse ponto de equilíbrio ficou conhecido como ótimo de Pareto (HUNT; LAUTZENHEISER, 2013).

Assim, o comportamento do consumidor é definido por suas preferências, sua restrição orçamentária e suas escolhas. As curvas de demanda dos indivíduos de um mesmo grupo podem ser somadas para se conhecer a demanda agregada do grupo, em uma modelagem na qual não importa o contexto histórico, sociocultural e econômico em que estão inseridos os indivíduos. As condições impostas ao modelo garantem que as escolhas dos agentes econômicos serão sempre racionais e determinadas pelas restrições orçamentárias e pela maximização da renda (SALLES; CAMATTA, 2014).

O funcionamento de toda a teoria econômica discutida até esse momento depende de um padrão específico de comportamento por parte dos agentes econômicos, o qual é moldado pela premissa utilitarista do subjetivismo racionalista. Esse padrão ignora toda a complexidade do comportamento humano, simplificando-o para explicar a atuação dos indivíduos no mercado, nos processos de trocas. No entanto, o subjetivismo racionalista frequentemente é extrapolado para os mais diversos aspectos da vida cotidiana, dando subsídios à construção da figura do homem econômico racional (HOLLIS; NELL, 1977).

Nesse contexto, não é apenas a maximização da utilidade *per se* que é problemática. O próprio subjetivismo racionalista impõe dificuldades à abordagem de problemas complexos, como os problemas ambientais, na medida em que atribuir comportamentos extremamente lógicos aos indivíduos pode conduzir a modelos que não expliquem adequadamente as distintas dimensões da realidade (econômica, social, cultural, ambiental etc.).

3

AS RESPOSTAS DA TEORIA ECONÔMICA NEOCLÁSSICA AOS PROBLEMAS AMBIENTAIS

De acordo com Faucheux e Noël (1995), há influência do paradigma mecanicista sobre a economia neoclássica. De modo análogo às leis da física no mundo material, na teoria neoclássica o mercado representa um mecanismo de regulação que transcende a economia, regulando também a sociedade e a natureza, reduzindo as dimensões sociais e ambientais à dimensão econômica. Nesse contexto, os mecanismos de mercado garantiriam o melhor uso dos recursos naturais e do meio ambiente.

Na primeira metade do século XX, autores como os estadunidenses Lewis Cecil Gray e Harold Hotelling e o inglês Arthur Cecil Pigou já discutiam em suas obras temas como precificação e uso ótimo de recursos naturais exauríveis e externalidades negativas e tributação corretiva. Contudo, foi apenas no final da década de 1960 que se iniciou a busca por soluções para as inevitáveis falhas do processo produtivo causadas por problemas ambientais (MUELLER, 1996).

Apesar dos avanços trazidos por esta nova perspectiva, cabe ressaltar que, conforme apontado Mueller (2007), para teoria neoclássica o ambiente continua sendo visto como essencialmente neutro e passivo aos impactos do sistema econômico, podendo se recuperar continuamente de tais impactos. De fato, esses impactos não são relevantes pelas consequências que têm sobre a natureza, mas sim pelos efeitos da perda de bem-estar aos indivíduos em sociedade.

Neste artigo, o primeiro conjunto de ideias surgidas no contexto da teoria neoclássica para abordar os problemas ambientais a ser apresentado é aquele proposto por Hotelling no artigo *The economics of exhaustible resources*, que segundo Devarajan e Fisher (1981) é considerado o ponto de origem da economia dos recursos naturais. Preocupado com o desaparecimento das reservas de recursos naturais exauríveis, Hotelling (1931, p. 139) observou que:

[...] o tipo de teoria econômica de equilíbrio estático que agora é tão bem desenvolvida é claramente inadequado para uma indústria na qual a manutenção indefinida de uma taxa estável de produção é uma impossibilidade física e que, portanto, está fadada ao declínio.

Em busca de teorias econômicas alternativas que fossem adequadas para modelar a exploração de recursos exauríveis, Hotelling (1931) analisou o comportamento dos agentes econômicos, as taxas de exploração e a formação de preços destes recursos nos seguintes cenários: livre concorrência, valor social máximo com interferência estatal e monopólio. Dessas análises, ele inferiu a famosa regra que foi batizada com seu nome. No entanto, o principal aspecto do *The economics of exhaustible resources* para a presente discussão é a questão da distribuição intergeracional dos recursos exauríveis ante a exploração ótima das jazidas desses recursos, o que corresponde à maximização da utilidade por parte dos agentes econômicos que as exploram.

As externalidades são outro conceito-chave em nossa discussão. Conforme a descrição original de Pigou (1932, p. 183), nesse conceito

[...] a essência do problema é que uma pessoa A, durante a prestação de um serviço para uma pessoa B, pelo qual ela recebe um pagamento, incidentalmente também presta serviços ou desserviços a outras pessoas (que não produzem tais serviços), de tal sorte que um pagamento não pode ser imposto às partes beneficiadas ou uma compensação aplicada em nome das partes prejudicadas.

A partir dessa descrição, deduz-se que as externalidades podem ser tanto positivas quanto negativas e que elas constituem, em qualquer um dos dois casos, uma falha de mercado, na medida em que numa troca há consequências para partes não envolvidas. O ponto de partida é que a utilidade foi alterada para uma posição diferente da original, pela presença da externalidade, e a compensação retomaria a posição original.

Para Pigou (1932), as externalidades correspondem às diferenças entre o custo marginal privado e o custo marginal social inerente a um determinado processo produtivo. Assim, a solução desse problema seria internalizar as externalidades através de taxas e impostos, medida que ficou conhecida como impostos pigouvianos. Nas palavras do próprio autor,

[...] é possível para o Estado, se este assim escolher, remover a divergência em qualquer área através de "incentivos extraordinários" ou através de "restrições extraordinárias" sobre os investimentos naquela área (PIGOU, 1932, p. 192).

Deve ser destacado que, embora a solução de Pigou tenha matizes utilitárias, ela propõe que o Estado deverá mediar, por meio da aplicação de taxas e impostos, o potencial conflito entre aqueles que poluem e aqueles que sofrem o dano ambiental. Ao transferir essa responsabilidade dos mercados para o Estado, a solução de Pigou restringe a atuação do homem econômico racional nesse processo.

Ronald Harry Coase (1960) também propõe a internalização das externalidades como uma forma de corrigir essa falha de mercado. No entanto, diferentemente de Pigou, ele não adotou uma solução baseada na intervenção estatal, mas propôs que era necessário estabelecer as responsabilidades aos entes privados, o que significa, na prática, a privatização das externalidades (DEMSETZ, 1996). Para tanto, Coase (1960, p. 2) repensa a perspectiva de Pigou acerca das externalidades:

A questão que normalmente se coloca é em que *A* inflige dano em *B*, e o que tem de ser decidido é: como devemos coibir a ação de *A*? Porém, isto está errado. Nós estamos lidando com um problema de natureza recíproca. Para evitar o dano em *B* deveríamos infligir dano em *A*. A verdadeira questão a ser decidida é: deveria *A* ter permissão para infligir dano em *B* ou deveria *B* ter permissão para infligir dano em *A*?

Mas para que a privatização das externalidades seja uma solução eficiente, são necessários três pressupostos. O primeiro é que não existam custos de transação, o que permite a concorrência perfeita; do contrário, é necessária a intervenção do Estado. O segundo pressuposto é a existência de direitos de propriedade bem definidos. Na ausência dos custos de transação, bastaria que o Estado definisse os direitos de propriedade, pois haveria eficiência na internalização da externalidade por cada parte (DEMSETZ, 1996). O terceiro pressuposto, é que ambas as tenham a possibilidade de obter benefícios mútuos, o que corresponderia à maximização da utilidade para cada uma delas.

O conjunto de ideias a ser apresentado a seguir une o problema da escassez dos recursos naturais à questão das externalidades. Garrett Hardin (1968), no artigo *The tragedy of the commons*, valeu-se de uma parábola descrita em um panfleto do início do século XIX discutir a questão do acesso e o consumo dos recursos naturais. O autor pede ao leitor que imagine um pasto aberto a todos, onde cada um dos pastores que utiliza o espaço tentará manter seu rebanho com o maior tamanho possível.

Por essa lógica, alinhada com os princípios utilitaristas, cada pastor buscará maximizar seus ganhos, mesmo que isso represente infligir algum tipo de dano a seus colegas. Quando um pastor acrescentar um animal ao rebanho, por exemplo, todo o lucro proveniente do animal fica com ele, ao passo que os efeitos de sobrepastagem são divididos por todos os pastores que compartilham o pasto. Desse modo, o saldo positivo individual da utilidade obtida com a inclusão de mais um animal estimulará o pastor a aumentar seu rebanho. O problema é que a lógica utilitarista incentivará todos os pastores a aumentarem seus rebanhos, conduzindo ao colapso dos pastos comunitários (HARDIN, 1968).

Na tragédia das terras comunitárias observa-se, portanto, que o comportamento do homem econômico racional conduz à exploração insustentável dos recursos naturais, ao mesmo tempo em que gera externalidades negativas causadas pela ação um pastor sobre os outros. A conclusão de Hardin (1968) é que para se evitar a tragédia é necessário restringir o direito de uso das terras

comuns de livre acesso através da instituição da propriedade privada ou do controle estatal.

Feeny et al. (1990) revisaram o modelo de Hardin, observando que, apesar de perspicaz, esse modelo é incompleto, por não considerar as mudanças no comportamento do homem econômico racional. Feeny et al. (1990) propõem que, após vários anos de declínio na produtividade das terras comunitárias, os pastores iriam se reunir para buscar formas de controlar o acesso aos pastos e acordar regras de conduta que, de fato, restringissem a exploração dos recursos. Tal solução não figura no artigo de Hardin, que, em contrapartida, sugere que os indivíduos não seriam capazes de agir conscientemente contra seus próprios interesses para beneficiar a comunidade, a menos que houvesse um sistema de coerção mútua aceito por todos (HARDIN, 1968). A principal conclusão de Feeny et al. (1990) é que o modelo de Hardin negligencia os importantes papéis dos arranjos institucionais e da cultura como elementos de exclusão de acesso e regulação de uso dos recursos naturais.

À luz da teoria econômica neoclássica, não é apenas a superexploração dos recursos naturais, como aquela descrita em *The tragedy of the commons*, que constitui um problema de eficiência alocativa e de desequilíbrio econômico, resultando em um afastamento em relação ao ótimo de Pareto. A subutilização dos recursos naturais seria um problema análogo, na medida em que também constitui um afastamento deste ótimo. Heller (1998) propôs no artigo *The tragedy of anticommons: property in the transition from Marx to markets*, que no regime de propriedade denominado de anticomum, onde múltiplos proprietários detêm direitos efetivos de exclusão sobre um recurso escasso, os indivíduos racionais agindo separadamente poderiam desperdiçar coletivamente um recurso, ao consumi-lo abaixo de um ótimo social.

Para Heller, a ideia por trás da hipótese dos anticomuns é simples: quando muitos indivíduos possuem frações de um único bem, ninguém pode utilizá-lo de fato. O autor destaca que a propriedade privada normalmente cria riqueza, mas que muita propriedade gera o efeito oposto, conduzindo ao desperdício através da subutilização. Uma das causas dessa subutilização é a dificuldade de cooperação entre um número elevado de indivíduos que controlam um único recurso. Assim, a superexploração descrita em *The tragedy of the commons* e a subutilização descrita em *The tragedy of the anticommons* representam situações simétricas (HELLER, 2013).

Assim como na tragédia das *commons*, Heller (1998) propõe que mudanças individuais e institucionais podem conduzir ao uso mais eficiente de recursos subutilizados, evitando a tragédia das *anticommons*. Esse autor, entretanto,

também apresenta o estabelecimento do regime de propriedade privada como uma solução para a internalização das externalidades no regime de *commons* e para o direcionamento ao uso mais eficiente de recursos no regime de *anti-commons*. Nesse contexto, os problemas ambientais seriam resolvidos através da instituição de um mercado para os recursos naturais.

A utilização dos mercados é uma característica geral das soluções apresentadas pela teoria econômica neoclássica aos problemas ambientais, pois nas transações envolvendo o consumo de recursos naturais e a geração de impactos ambientais, como em qualquer outra transação de mercado, os agentes econômicos fazem escolhas para maximizar a satisfação de suas necessidades e sua interação conduz inevitavelmente a um equilíbrio estável e previsível.

4

PODE O UTILITARISMO CONDUZIR AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL?

A sustentabilidade e a questão ambiental entraram definitivamente na pauta política internacional na década de 1970, com a Conferência da Organização das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, realizada em Estocolmo. Uma das consequências dessa Conferência foi a criação, no início da década de 1980 da Comissão Mundial para o Ambiente e o Desenvolvimento, também conhecida por Comissão Brundtland. Essa comissão produziu o relatório *Nosso Futuro Comum*, considerado um dos mais importantes da década e que se mantém como fonte de consulta obrigatória para aqueles que lidam com a questão ambiental (DIAS, 2010). Esse relatório definiu desenvolvimento sustentável como “aquele que atende às necessidades das gerações presentes, sem comprometer as necessidades das gerações futuras” (ONU, 1987, p. 24).

Embora não esteja livre de críticas (p.ex. LAYRARGUES, 1997), a definição de desenvolvimento sustentável apresentada em *Nosso Futuro Comum* possui um escopo bastante amplo, que lhe confere aplicabilidade em diversas situações. É sobre essa definição que construiremos a discussão sobre a pergunta postulada no título desta seção. No entanto, antes de avançar para a discussão propriamente dita, precisamos complementar o conceito de desenvolvimento sustentável com as dimensões da sustentabilidade.

Assim como existem na literatura diferentes conceitos de desenvolvimento sustentável, existem também diferentes propostas acerca das dimensões da sustentabilidade. Algumas são mais abrangentes, incluindo um número maior de dimensões, como a proposta de Ignacy Sachs (2009), que considera a sustentabilidade como a junção das dimensões cultural, social, econômica, ecológica e espacial. Outras, como a proposta de John Elkington (2004), são mais restritivas, considerando a sustentabilidade como a junção das dimensões econômica, social e ambiental somente. Utilizaremos aqui a proposta mais restritiva, por considerar que ela já é suficiente para a construção de nossa argumentação.

A maximização da utilidade constitui um obstáculo ao desenvolvimento sustentável. Dentro da lógica utilitarista, não é possível comparar duas situações, se a utilidade de um indivíduo diminuir na segunda situação, mesmo que a de todos os demais indivíduos aumente (HUNT; LAUTZENHEISER, 2013). Dadas a diversidade de interesses e a subjetividade das necessidades humanas, é irreal esperar que ocorram mudanças homogêneas de utilidade quando comparamos grupos ou mesmo indivíduos. Assim, como é possível buscar a equidade intergeracional necessária ao desenvolvimento sustentável se nem mesmo é possível comparar as necessidades de uma mesma geração? Como atender à dimensão social da sustentabilidade em um arcabouço teórico que privilegia o individual em detrimento do coletivo?

Além de representar uma barreira epistemológica para a comparação de situações onde há simultaneamente, redução e aumento da utilidade para diferentes agentes, o utilitarismo é marcadamente antropocêntrico: tudo se resume a satisfazer as necessidades e interesses do homem. Portanto, nessa lógica, a dimensão ambiental da sustentabilidade só será considerada se for possível associá-la aos nossos interesses. Fora as considerações morais sobre o direito à existência dos outros organismos com o qual o homem divide o planeta, o problema aqui é que frequentemente só conseguimos perceber os prejuízos econômicos e sociais causados por problemas ambientais depois que esses já estão em curso e as soluções para eles são complexas (exemplo: as mudanças climáticas). Adicionalmente, o conhecimento limitado que temos a respeito das especificidades das relações ecológicas nos conduz a ações que têm como consequência problemas econômicos e sociais, ou seja, ao maximizar a utilidade no presente e ignorar a dimensão ambiental, o utilitarismo compromete o desenvolvimento sustentável e ainda pode levar à redução da utilidade no futuro, a qual pode ser intensificada pelo sistema de preços e suas imperfeições.

A própria concepção de tempo utilizada pela teoria marginalista permite que todas as escolhas dos consumidores sejam abertas e reversíveis, podendo

ser substituídas a qualquer momento, sem prejudicar as posições de equilíbrio, que são o destino final da economia na teoria neoclássica (SALLES; CAMATTA, 2014). Esse é um dos preceitos por trás do diagrama de fluxo circular, que ilustra grande parte dos manuais de economia de orientação neoclássica, e mostra como circulam produtos, insumo e dinheiro entre empresas e famílias, em um sistema fechado que não se comunica com o ambiente (CECHIN; VEIGA, 2010). Essa reversibilidade do tempo e das escolhas na economia contradiz a irreversibilidade do tempo e dos processos físicos que regem a natureza.

A constatação de Nicholas Georgescu-Roegen (2012, p. 57), de que “do ponto de vista da termodinâmica, a matéria-energia absorvida pelo processo econômico o é num *estado de baixa* entropia e sai num estado de *alta entropia*” ilustra essa contradição (GEORGESCU-ROEGEN, 2012, p. 5, grifo do autor). Uma lógica em que o tempo e as escolhas são reversíveis, desenrolando-se em um ciclo fechado, não nos permite enxergar corretamente a dimensão ambiental da sustentabilidade e a equidade intergeracional necessária ao desenvolvimento sustentável, pois essas dependem de uma lógica linear e aberta.

Já é possível perceber que, de modo geral, os princípios do utilitarismo se contrapõem ao desenvolvimento sustentável. Assim, espera-se que as respostas da teoria econômica neoclássica aos problemas ambientais, fundamentadas em princípios utilitaristas, também não constituam, de fato, soluções de sustentabilidade (e ainda há de se considerar as dificuldades impostas pelos problemas de informação, pelo sistema de preços distorcido e pela ótica antropocêntrica). Na sequência, faremos uma análise mais detalhada destas respostas.

A preocupação de Hotelling sobre distribuição intergeracional de recursos exauríveis e a exploração ótima das jazidas desses recursos atende, em princípio, o conceito de desenvolvimento sustentável e contempla a dimensão econômica da sustentabilidade. O conceito apresentado em *Nosso Futuro Comum* compartilha, inclusive, do otimismo tecnológico presente na linha teórica iniciada por Hotelling, isto é, a crença de que o desenvolvimento da tecnologia irá influenciar a disponibilidade de recursos exauríveis ou mesmo proporcionar substitutos para estes recursos. Nessa linha, Solow (1974, p. 11) chega a afirmar que:

[...] se a elasticidade na substituição entre recursos exauríveis e outros insumos for igual ou maior, e se os produtos do capital reprodutível excederem a elasticidade dos produtos relativos aos recursos naturais, então uma população constante pode manter indefinidamente um nível de consumo *per capita* positivo.

Essa lógica atenderia também à dimensão social da sustentabilidade, na medida em que o aumento constante do consumo *per capita* pode representar um incremento na qualidade de vida dos indivíduos. No entanto, essa lógica não atende à dimensão ambiental da sustentabilidade, pois o processo econômico não ocorre isolado do ambiente: a exaustão de um recurso natural e os subprodutos gerados no processamento deste recurso inevitavelmente causam impactos ao ambiente (GEORGESCU-ROEGEN, 2012), mesmo que, em termos econômicos, possa haver substituição de insumos.

A internalização das externalidades por meio de impostos pigouvianos relaciona-se com a dimensão econômica da sustentabilidade, na medida em que busca corrigir uma falha de mercado ao procurar um ponto ótimo entre poluidores e afetados pela poluição. A transferência de recursos oriunda da tributação pode também colaborar para reduzir distorções sociais relacionadas aos impactos ambientais. Contudo, d'Arge e Hunt (1971) apontam a “teoria do segundo melhor” como uma limitação aos resultados da aplicação de impostos pigouvianos. Os autores se apoiam na definição de William Baumol (1965, p. 138) sobre a teoria supracitada: “em uma situação concreta, caracterizada por *qualquer* desvio do ponto ótimo ‘perfeito’, medidas políticas parciais, que eliminem apenas algumas das variáveis, as quais afastam a economia do arranjo ótimo, podem resultar em uma redução líquida no bem-estar social”, para argumentar que, se conduzidos de forma inadequada, os esforços para corrigir as falhas de mercado podem acabar por agravá-las.

O uso de impostos pigouvianos para internalizar externalidades pode ainda representar um risco à dimensão ambiental da sustentabilidade, na medida em que abre a possibilidade dos agentes econômicos, para maximizar sua utilidade (nesse caso, dada por seus lucros), poluírem além da capacidade de depuração do ambiente, desde que possam arcar com os custos dos impostos. Outra limitação dessa solução em relação a essa dimensão deve-se ao fato de que um sistema de impostos sobre a poluição por si só não pode ser eficientemente elaborado quando há sinergia entre os poluentes e quando há uma hierarquia entre a sinergia dos processos ambientais, que são condições relativamente comuns (D'ARGE; HUNT, 1971).

Independentemente da eficiência do sistema de impostos, elaborá-lo é uma prerrogativa do Estado, que, nesse contexto, teria de atuar firmemente para manter os impactos ambientais dentro de níveis seguros, não só para a sociedade, mas também para o próprio ambiente. Assim, no uso dos impostos pigouvianos o respeito à dimensão ambiental da sustentabilidade dependeria

do Estado e não dos mercados, contrariando os preceitos da teoria econômica neoclássica, que buscam restringir ao máximo a atuação estatal.

Outro ponto frágil dessa solução é a questão da equidade intergeracional, uma vez que o cálculo da tributação sobre a poluição emitida atualmente teria que considerar as necessidades das futuras gerações, principalmente no que diz respeito a impactos ambientais de longa duração, como aqueles causados pelas mudanças climáticas globais, por metais pesados, por organoclorados etc. Se as críticas ao utilitarismo já apontam a dificuldade de se comparar as necessidades de diferentes indivíduos e grupos sociais de uma mesma geração, devido à subjetividade contida em parte dessas necessidades, a comparação intergeracional pode se revelar uma tarefa impossível.

A solução proposta por Coase (1960), é utilizar a eficiência do mercado para internalizar as externalidades, possui poucos exemplos no mundo real, pois os agentes privados dificilmente conseguem resolver por si mesmos os problemas causados pelas externalidades. Frequentemente, um dos três pressupostos de Coase (1960) não é respeitado: há risco de fracasso nas negociações mesmo quando há possibilidade de as partes chegarem a um acordo lucrativo para ambas; os custos de transação raramente são irrelevantes; e os indivíduos maximizadores podem se aproveitar de direitos de propriedade mal definidos para seu próprio benefício (MOCHÓN, 2007). Isso representa um obstáculo à dimensão econômica da sustentabilidade.

Essa perspectiva também é defendida por Hunt e d'Arge (1973), que afirmam que, no livre mercado, a estrutura de incentivos criada para internalizar as externalidades pode levar à ineficiência econômica se cada agente tentar impor externalidades aos demais, para seu próprio benefício, isto é, para receber os lucros referentes à compensação das externalidades. Esse tipo de comportamento seria o esperado do homem econômico racional na busca da maximização de sua utilidade. Para Hunt e d'Arge (1973), a utilização do mercado para internalizar as externalidades não compromete apenas a dimensão econômica da sustentabilidade, mas também a dimensão social, pois os indivíduos, ao agirem independentemente visando à maximização de sua utilidade, estariam transferindo os custos referentes às externalidades para a sociedade como um todo. Nesse contexto, onde não se respeitam nem as necessidades de parte das gerações presentes, não há espaço para a equidade intergeracional.

Definir os direitos de propriedade para garantir o uso eficiente e sustentável dos recursos naturais é a solução para as tragédias das *commons* e das *anti-commons*. Aguiar e Ítavo (2014) ressaltam que embora a simples privatização

não seja suficiente para evitar a utilização acentuada de recursos naturais, ela certamente facilita a atribuição de responsabilidades, facilitando a fiscalização do uso dos recursos. Contudo, os autores destacam que certos recursos naturais, como os corpos hídricos e a atmosfera, não podem ser simplesmente privatizados, pois é inviável cercá-los ou delimitá-los.

Acrescente-se a isso o fato de que, do ponto de vista do utilitarismo, há uma contradição entre a eficiência econômica e a sustentabilidade da exploração de recursos naturais, sobretudo dos recursos naturais exauríveis. O comportamento maximizador do proprietário fará que o recurso seja explorado enquanto isso for economicamente viável, sem se preocupar com os aspectos ambientais decorrentes dessa exploração, a menos que eles estejam interferindo em seus lucros. Onde predomina a preocupação com o mercado, não há espaço para a priorização de questões ligadas à equidade intergeracional, a menos que estas representem lucros para as gerações atuais. Por isso, Aguiar e Ítavo (2014) sugerem que se empreendam esforços na busca de argumentos que não sejam focados nos aspectos econômicos para que se possa ter uma exploração sustentável (ou, no mínimo, menos insustentável) dos recursos naturais, principalmente aqueles considerados bens comuns.

As ideias de Elinor Ostrom (2012) complementam a demanda por argumentos que não sejam focados em aspectos econômicos. Embora também reconheça que, em algumas situações, os mercados representam a melhor solução para a governança dos recursos naturais, em outras situações ela aponta como melhor solução a intervenção do Estado ou mesmo sistemas comunitários de gestão. Devido à diversidade de condições ecológicas e sociais, a situação de cada problema ambiental precisa ser avaliada individualmente. Assim, cada problema pede uma solução específica, embora existam casos em que seja possível adaptar soluções em função da realidade local. A teoria econômica neoclássica, com seus pressupostos utilitaristas, faz uma leitura de mundo excessivamente simplista, restrita basicamente a uma realidade econômica distorcida pelo comportamento racional e estereotipado dos agentes. Isso limita a sua percepção da diversidade socioambiental e, conseqüentemente, limita sua capacidade de produzir soluções específicas, como as defendidas por Ostrom.

5

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomemos, então, a pergunta que norteou este artigo: pode o utilitarismo conduzir ao desenvolvimento sustentável? Por tudo que foi apresentado, a resposta é negativa. O utilitarismo e, conseqüentemente, a teoria econômica neoclássica assentam-se sobre princípios que acabam por excluir pelo menos um dos quatro elementos da sustentabilidade (equidade intergeracional e dimensões econômica, social e ambiental). Portanto, a ideia de criação de mercados, principal consequência da economia neoclássica, pode ser ineficaz para o alcance da sustentabilidade.

O utilitarismo é a base da teoria econômica neoclássica, que, por sua vez, corresponde ao *mainstream* das ciências econômicas. Essa condição foi alcançada por duas razões principais: a capacidade preditiva dessa teoria; e seu papel na manutenção do *status quo*. Entretanto, como discutimos ao longo do artigo, muitos dos modelos neoclássicos correspondem a uma simplificação excessiva da realidade, especialmente do comportamento humano, visto pela teoria apenas como homem econômico racional. Isso, por si só, já coloca em xeque algumas previsões que, apesar de serem aderentes à teoria, não retratam fielmente a realidade concreta. Já a manutenção do *status quo* é fruto do desenvolvimento histórico da teoria neoclássica, controlado pelas elites. Foram excluídos do campo de análise dessa teoria os aspectos sociais, para não expor as desigualdades e os conflitos de classe, de modo que o foco de estudo se tornou exclusivamente econômico.

A questão ambiental e a sustentabilidade, por outro lado, são fruto de uma tessitura complexa de aspectos econômicos, sociais, ambientais, culturais, históricos, legais etc. Portanto, uma teoria que se restringe a um único aspecto dessa realidade multifacetada não pode produzir soluções verdadeiras de sustentabilidade. Por mais que as ferramentas da teoria neoclássica sejam sedutoras, por sua aplicabilidade e aparente eficácia, elas se sustentam sobre uma corrente de pensamento que não se adequa ao desenvolvimento sustentável e às dimensões da sustentabilidade.

UTILITARIANISM AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: CAN THEY MEET EACH OTHER?

Abstract

This paper aims to discuss utilitarianism capability to lead to sustainable development, considering the relationship between utilitarian principles and neoclassical economic theory, and the solutions presented by the latter to the environmental problems. Taking the fields of History and Economic Theory as a baseline, our analysis points out how neoclassical school was influenced by utilitarianism and which solutions were offered by this school to the environmental problems. Considering the concept of sustainable development from the report *Our Common Future* and the idea of a multidimensional sustainability, with economic, social and environmental dimensions, we concluded that neoclassical tools cannot offer actually sustainable solutions due to an incompatibility between their utilitarian epistemological foundations and the assumptions of sustainability.

Keywords: Neoclassical Economic Theory; Sustainability; Utilitarianism.

REFERÊNCIAS

- ABBAGNANO, N. *Dicionário de filosofia*. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. 1014 p.
- AGUIAR, W. M.; ÍTAVO, L. C. V. A tragédia dos comuns e sua influência para a sustentabilidade. *Anais do ENIC*, v. 6, p. 1-15, 2014.
- BAUMOL, W. J. Informed judgment, rigorous theory and public policy. *Southern Economic Journal*, v. 32, n. 2, p. 137-145, out. 1965.
- BENTHAM, J. *An introduction to the principles of morals and legislation*. Kitchener: Batoche Books, 2000. 248 p.
- BIERDEMANN, A. K.; PERINGER, A. M.; MARTINS, J. P. S.; FLORES, P. C. A questão demográfica e a praxeologia. *Análise Econômica*, n. 17, p. 163-184, mar. 1992.
- CAILLÉ, A. O princípio de razão, o utilitarismo e o antiutilitarismo. *Sociedade e Estado*, v. 16, n. 1-2, p. 26-56, jun./dez. 2001.
- CECHIN, A.; VEIGA, J. E. O fundamento central da economia ecológica. In: MAY, P. H. (Org.). *Economia do meio ambiente: teoria e prática*. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 33-48.
- COASE, R. H. The problem of social cost. *Journal of Law and Economics*, v. 3, p. 1-44, out. 1960.

DALY, H. E. Prefácio à segunda edição. In: MAY, P. H. (Org.). *Economia do meio ambiente: teoria e prática*. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. vii-viii.

D'ARGE, R. C.; HUNT, E. K. Environmental pollution, externalities, and conventional economic wisdom: a critique. *Environmental Affairs Law Review*, v. 1, n. 2, p. 266-286, jun. 1971.

DEMSETZ, H. The core disagreement between Pigou, the profession, and Coase in the analyses of the externality question. *European Journal of Political Economy*, v. 12, p. 565-579, 1996.

DEVARAJAN, S.; FISHER, A. C. Hotelling's "Economics of Exhaustible Resources": Fifty years later. *Journal of Economic Literature*, v. 19, n. 1, p. 65-73, mar. 1981.

DIAS, G. F. *Educação ambiental: princípios e práticas*. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2010. 551 p.

ELKINGTON, J. Enter the triple bottom line. In: HENRIQUES, A.; RICHARDSON, J. (Org.). *The triple bottom line: does it all add up?* London: Earthscan, 2004. p. 1-16.

FAUCHEUX, S.; NÔEL, J. F. *Economia dos recursos naturais e do meio ambiente*. Lisboa: Instituto Piaget, 1995. 445 p.

FEENY, D.; BERKES, F.; McCAY, B. J.; ACHESON, J. M. The tragedy of the commons: twenty-two years later. *Human Ecology*, v. 18, n. 1, p. 1-19, 1990.

GEORGESCU-ROEGEN, N. *O descrescimento: entropia, ecologia, economia*. Org. J. Grinevald e I. Rens. São Paulo: Senac, 2012. 258 p.

GONÇALVES, A. M. V. M.; FERNANDES, A. J. G.; RIBEIRO, M. I. B.; CABO, P. S. A. Limites e possibilidades da economia ambiental. *Egitania Scientia*, v. 8, p. 39-60, maio 2011.

HARDIN, G. The tragedy of the commons. *Science*, v. 162, p. 1243-1248, dez. 1968.

HELLER, M. The tragedy of the anticommons: property in the transition from Marx to markets. *Harvard Law Review*, v. 111, n. 3, p. 621-688, jan. 1998.

HELLER, M. The tragedy of the anticommons: a concise introduction and lexicon. *The Modern Law Review*, v. 76, p. 6-25, jan. 2013.

HOLLIS, M.; NELL, E. J. *O homem econômico racional: uma crítica filosófica da economia neoclássica*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1977. 348 p.

HOTELLING, H. The economics of exhaustible resources. *Journal of Political Economy*, v. 39, n. 2, p. 137-175, abr. 1931.

HUNT, E. K.; D'ARGE, R. C. On lemmings and other acquisitive animals: propositions on consumption. *Journal of Economic Issues*, v. 7, n. 2, p. 337-353, jun. 1973.

HUNT, E. K.; LAUTZENHEISER, M. *História do pensamento econômico*. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 504 p.

JEVONS, W. S. *The theory of political economy*. 5. ed. New York: Augustus M. Kelley, 1965. 343 p.

LAYRARGUES, P. P. Do ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: evolução de um conceito? *Proposta*, v. 25, n. 71, p. 5-10, 1997.

LENZ, M. H. A teoria da renda da terra no limiar do pensamento neoclássico. *Ensaio FEE*, v. 16, n. 1, p. 130-152, 1995.

MALTHUS, T. *An essay on the principle of population, as it affects the future improvement of society with remarks on the speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and other writers*. Electronic Scholarly Publishing Project, 1998. 134 p.

MENGER, C. *Principles of economics*. Auburn: Ludwig von Mises Institute, 2007. 328 p.

MOCHÓN, F. *Princípios de Economia*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 329 p.

MUELLER, C. C. Economia e meio ambiente na perspectiva do mundo industrializado: uma avaliação da economia ambiental neoclássica. *Estudos Econômicos*, v. 26, n. 2, p. 261-304, mai.-ago. 1996.

MUELLER, C. C. *Os economistas e as relações entre o sistema econômico e o meio ambiente*. Brasília: UnB/Finatec, 2007. 562 p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. *Report of the World Commission on Environment and Development: Our common future*. New York: ONU, 1987. 374 p.

OSTROM, E. *The future of the commons: beyond market failure and government regulation*. London: Institute of Economic Affairs, 2012. 107 p.

PEARCE, D. An intellectual history of environmental economics. *Annual Review of Energy and Environment*, v. 27, p. 57-81, 2002.

PIGOU, A. C. *The economics of welfare*. 4. ed. Londres: MacMillan and Co., 1932. 872 p.

PINTO, E.; MOTA, F.; FREITAS, L.; BUSATO, M.I. Um critério de demarcação entre a economia neoclássica e a heterodoxa: uma análise a partir da instabilidade estrutural. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 36. 2008, Salvador. *Anais...* Niterói: Anpec, 2008. Disponível em <<http://EconPapers.repec.org/RePEc:anp:en2008:200807211414190>>. Acesso em: 1º ago. 2016.

PRADO, E. F. S. A ortodoxia neoclássica. *Estudos Avançados*, v. 15, n. 41, p. 9-20, 2001.

RICARDO, D. *On the principles of political economy and taxation*. Kitchener: Batoche Books, 2001. 333 p.

SACHS, I. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Org. P. Y. Stroh. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 96 p.

SALLES, A. O. T.; CAMATTA, R. B. O utilitarismo de Jevons e a crítica de Veblen acerca da teoria do consumo. *Revista Economia Ensaios*, v. 28, n. 2, p. 77-108, jan./jun. 2014.

SCHUMPETER, J. A. *History of economic analysis*. Taylor & Francis e-Library, 2006. 1321 p.

SOLOW, R. M. The economics of resources or the resources of economics. *The American Economic Review*, v. 64, n. 2, p. 1-14, maio 1974.

SMITH, A. *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. Ed. S. M. Soares. Lausanne: MetaLibri Digital Library, 2007. 754 p.