

REFLEXÕES TEÓRICAS SOBRE A QUESTÃO AMBIENTAL: CONCEPÇÕES DA ECONOMIA ECOLÓGICA E ECONOMIA AMBIENTAL¹

Adma Viana Santos ²

José Renato Ribeiro ³

Fernanda Cunha de Carvalho ⁴

RESUMO

Diante do agravamento dos problemas ambientais, sobretudo nas últimas décadas tem aumentado as preocupações com a utilização excessiva dos recursos naturais e com a degradação ambiental, resultando em buscas por formas eficientes e sustentáveis para a utilização dos recursos ambientais. Avanços no pensamento científico também têm se mostrado bastante expressivos, inclusive no âmbito da Teoria Econômica, o que resultou em duas correntes metodológicas principais: Economia Ambiental e Economia Ecológica. Este trabalho tem como objetivo analisar as diferenças entre essas correntes teóricas que abordam a interação entre economia e meio ambiente, considerando os significados políticos e ideológicos que permeiam as discussões ambientais na atualidade. A metodologia envolveu um levantamento bibliográfico para aprofundar as questões ambientais, com foco em resíduos, bem como fundamentar as discussões/reflexões envolvidas da Economia Ambiental e Economia Ecológica enquanto teorias econômicas que surgiram em meio a buscas por formas eficientes e sustentáveis para a utilização dos recursos ambientais. Diante dos resultados encontrados nesta pesquisa, verificou-se que se trata de duas correntes com prioridades e focos que as diferenciam: a Economia Ambiental prioriza a eficiência produtiva e o crescimento dito sustentável, enquanto a Economia Ecológica destaca a necessidade de impor restrições ao crescimento econômico, considerando os limites ecológicos. Apontou-se, ainda, para a relevância dessas discussões para compreender as posturas adotadas por diferentes atores na questão ambiental, ressaltando a predominância do fator econômico e a influência política e ideológica nas discussões contemporâneas.

Palavras-chave: Economia Ambiental, Economia Ecológica, Teorias econômicas, meio ambiente.

RESUMEN

Ante el agravamiento de los problemas ambientales, especialmente en las últimas décadas, ha aumentado la preocupación por el uso excesivo de los recursos naturales y la degradación ambiental, lo que ha llevado a la búsqueda de formas eficientes y sostenibles de utilizar los recursos ambientales. Los avances en el pensamiento científico también han sido bastante significativos, incluso en el ámbito de la Teoría Económica, lo que ha dado lugar a dos principales corrientes metodológicas: la Economía Ambiental y la Economía Ecológica. Este trabajo tiene como objetivo analizar las diferencias entre estas corrientes teóricas que abordan la interacción entre economía y medio ambiente, considerando los significados políticos e ideológicos que permean las discusiones

¹ Esta pesquisa recebeu financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

² Doutora do Curso de Geografia da Universidade Estadual Paulista – UNESP/Campus Rio Claro, adelu.2010@gmail.com;

³ Doutorando do Curso de Geografia da Universidade Estadual Paulista – UNESP/Campus Rio Claro, jr.ribeiro@unesp.br;

⁴ Doutora do Curso de Geografia da Universidade Estadual Paulista – UNESP/Campus Rio Claro, fc.carvalho@ufma.br.

ambientales actuales. La metodología implicó un levantamiento bibliográfico para profundizar en la problemática ambiental, centrándose en los residuos, además de sustentar discusiones/reflexiones en torno a la Economía Ambiental y la Economía Ecológica como teorías económicas que surgieron en medio de la búsqueda de formas eficientes y sustentables de utilizar los recursos ambientales. Ante los resultados encontrados en esta investigación, se comprobó que se trata de dos corrientes con prioridades y enfoques que las diferencian: la Economía Ambiental prioriza la eficiencia productiva y el llamado crecimiento sostenible, mientras que la Economía Ecológica destaca la necesidad de imponer restricciones al crecimiento económico, considerando límites ecológicos. También se señaló la relevancia de estas discusiones para comprender las posiciones adoptadas por diferentes actores sobre la cuestión ambiental, destacando el predominio del factor económico y la influencia política e ideológica en las discusiones contemporáneas.

Palabras clave: Economía Ambiental, Economía Ecológica, Teorías económicas, medio ambiente.

INTRODUÇÃO

Nas sociedades primárias, as civilizações aglomeravam-se em pequenos grupos de famílias, conforme o parentesco. Até então a degradação ambiental era mínima, e o lixo era produzido em pequenas quantidades, sendo essencialmente composto por sobras de alimentos e dejetos humanos (ALVES, 2010).

A preocupação com o lixo já existia devido ao mau cheiro gerado pelo seu acúmulo e pela atração de insetos e outros animais. Contudo, foi com o surgimento da sociedade industrial capitalista (nos séculos XVIII e XIX), que esse problema se agravou, com o aumento exponencial do consumo e intensificação do processo de urbanização, o que resultou em impactos ao meio ambiente, colaborando para a degradação ambiental. Chega-se a afirmar que, nas aglomerações urbanas, o destino final do lixo tem se constituído em um dos problemas de grande relevância no que concerne à contaminação do meio, à saúde pública e ao espaço destinado à sua disposição (LEITE, CORTEZ, 2002; LINO, 2011).

Devido a todo esse impacto negativo decorrente da intensificação da ação humana sobre a natureza, Pearce e Turner (1995) pontuam que, sobretudo a partir da década de 1960, tem aumentado, consideravelmente, as preocupações com a utilização excessiva dos recursos naturais e com a degradação ambiental, resultando em buscas por formas eficientes e sustentáveis para a utilização dos recursos ambientais. Avanços no pensamento científico também têm se mostrado bastante expressivos, inclusive no âmbito da Teoria Econômica, o que resultou em duas correntes metodológicas principais: Economia Ambiental e Economia Ecológica.

Desse modo, considerando a centralidade das questões relativas à problemática ambiental na atualidade, em qual se insere a questão dos resíduos, esse trabalho teve como

objetivo analisar as concepções distintas dessas duas correntes teóricas, levando-se em conta os significados políticos e ideológicos que permeiam as discussões ambientais.

Para o desenvolvimento do objetivo proposto, foi realizado um levantamento bibliográfico de importantes autores que trazem à discussão questões consideradas centrais para a análise. Isso possibilitou um aprofundamento teórico acerca da Economia Ambiental e da Economia Ecológica, que apresentam percepções que se diferem quanto ao uso dos recursos naturais e, conseqüentemente, às relações entre o homem e o meio.

Assim, de um modo geral, verificou-se que em meio ao paradoxo entre o processo de acumulação de capital e a preservação da natureza, na Economia Ambiental é priorizada a eficiência produtiva por meio de um crescimento considerado sustentável, supervalorizando o crescimento econômico, o progresso científico e tecnológico, em detrimento das restrições ambientais, que são relativizadas. Já na Economia Ecológica, por sua vez, é apontada a necessidade da imposição de restrições à expansão econômica, e isso considerando os limites ecológicos e entrópicos dos ecossistemas. Nesta, inclusive, é considerada a problemática dos resíduos enquanto resultantes das atividades econômicas.

Tais abordagens remetem a forte influência dos aspectos políticos, econômicos, sociais, culturais e ideológicos sobre as questões relativas ao meio ambiente. Acredita-se que pesquisas nesse sentido são fundamentais para que o deslumbramento dos discursos ambientais, deem lugar a compreensão crítica sobre a problemática ambiental, e isso visando a eficiência, eficácia e efetividade das ações dos sujeitos, sem desconsiderar a complexidade e dificuldades na sustentabilidade das interações entre sistemas ecológicos e econômicos no cenário atual.

Ressalta-se que as discussões aqui apresentadas fazem parte de um estudo mais amplo em qual foram abordadas importantes questões relativas as políticas ambientais brasileiras e aos resíduos sólidos urbanos.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento desse trabalho, foi realizada uma abordagem teórica da temática em questão, por meio de um levantamento bibliográfico de importantes autores que trazem à discussão questões consideradas centrais para a análise.

Primeiramente, foram feitos apontamentos relativos à intensificação dos impactos ambientais em função da iminência da sociedade capitalista industrial, sendo utilizados como base das discussões autores tais como: Alves (2010); Leite e Cortez (2002); Lino (2011); etc. Na

sequência, foram realizadas discussões/reflexões envoltas da Economia Ambiental e Economia Ecológica, enquanto teorias econômicas que surgiram em meio a buscas por formas eficientes e sustentáveis para a utilização dos recursos ambientais. Fundamentaram essas discussões os seguintes autores: Tolmasquim, (1995); Cavalcanti (2010), Bretas (1986), Leff (2001), (1998), entre outros. Tudo isso foi feito visando-se um aprofundamento teórico nas questões relativas a problemática ambiental na atualidade, em qual se insere a questão dos resíduos.

REFERENCIAL TEÓRICO

De um modo geral, compreende-se a Economia Ambiental e a Economia Ecológica como correntes metodológicas, no âmbito da Teoria Econômica, que apresentam posicionamentos e direcionamentos que se diferem quanto ao uso dos recursos naturais e, conseqüentemente, às relações entre o homem e o meio.

A Economia Ambiental é um ramo da economia que se volta para o estudo da interação entre a economia e o meio ambiente. Por meio dela prioriza-se a eficiência produtiva, sendo as restrições ambientais consideradas sempre como relativas e superáveis – devido ao progresso científico e tecnológico – e o meio ambiente é visto como apêndice de um modelo econômico autossuficiente. A produção é guiada e dominada pela lógica de mercado e os problemas do meio ambiente são ‘remediados’ por meio da atribuição de preços de mercado à natureza, da elaboração de técnicas de valoração em termos monetários⁵, da implantação de instrumentos de políticas ambientais⁶, da taxaço das externalidades negativas⁷, etc. (TOLMASQUIM, 1995).

⁵ 2 Entende-se por valoração ambiental a atribuição de valores monetários atualizados aos recursos naturais e ao meio ambiente (incluindo-se os serviços ambientais). Discussões detalhadas sobre a valoração do meio ambiente podem ser encontradas na seguinte obra: HAUWERMEIREN, S. V. Manual de Economia Ecológica. Instituto de Ecologia Política, Santiago, 1998.

⁶ Os instrumentos de políticas ambientais são elaborados para resolver questões ambientais ou colaborar para soluções relativas ao meio ambiente, visando reduzir os impactos negativos da ação humana sobre a natureza. Estes podem ser instrumentos de comando e controle ou regulação direta (via normas e legislação), instrumentos econômicos ou de mercado (com a imposição de tarifas, taxas ou certificados de propriedade) e instrumentos de comunicação (a exemplo da educação ambiental e dos selos ambientais). Discussões referentes aos instrumentos de política ambiental, podem ser encontradas nas seguintes obras: ALMEIDA, L. T. de. Política Ambiental: uma análise econômica. Ed. Unesp, São Paulo, 1998 / BARROS, D. A. Breve análise dos instrumentos da política de gestão ambiental brasileira. Política & Sociedade. Vol. 11, n° 22, p. 155-179, 2012 / HAUWERMEIREN, S. V. Manual de Economia Ecológica. Instituto de Ecologia Política, Santiago, 1998.

⁷ As externalidades são entendidas aqui como sendo os “efeitos colaterais” das atividades de produção (de bens ou serviços) e consumo sobre outras pessoas que não se encontram diretamente envolvidas com a atividade (referindo-se aos efeitos sobre o meio ambiente) (ANTUNES, D. Externalidades negativas sobre o meio ambiente: processos econômicos de custeio. Revista de Ciências Gerenciais, v. 13, n° 18, p. 57-73, 2009).

A Economia Ambiental tem recebido maior enfoque, sobretudo nas últimas décadas, na medida em que tem se ampliado a sensibilização para as questões ambientais, como as alterações climáticas, a perda de biodiversidade e a degradação dos solos, dentre outros. O entendimento é o de que a integração de considerações ambientais na tomada de decisões econômicas, é fundamental para enfrentar estes desafios de forma eficaz e sustentável.

A Economia Ecológica, por sua vez, é um campo interdisciplinar que busca integrar princípios ecológicos com teorias econômicas para desenvolver um entendimento mais abrangente do sistema econômico em relação ao meio ambiente. Ela difere da economia convencional, que por vezes compreende o meio ambiente como um recurso ilimitado e as externalidades ambientais como custos secundários.

Por meio da Economia Ecológica, procura-se explicar as interconexões existentes entre o sistema econômico e os sistemas naturais, considerando que o sistema econômico se realiza sob o mundo biofísico, de onde provém energia e matérias-primas para o próprio funcionamento da economia (CAVALCANTI, 2010). Sob essa perspectiva, o sistema econômico se constitui em um subsistema de um sistema maior, o ecossistema, que impõe restrições à expansão econômica, em função dos limites ecológicos e entrópicos.

Ainda sob o viés da Economia Ecológica, os impactos negativos causados pela atividade econômica no meio ambiente, são considerados processos incomensuráveis e, portanto, não podem ter um padrão comum de medida por meio dos preços de mercado (KAPP, 1983 *apud* LEFF, 2001). Assim, ela sustenta a proposição de que é impossível adicionar valores monetários às externalidades, porque muitas delas são desconhecidas, incertas e irreversíveis.

Um ponto importante destacado na Economia Ecológica e de certo modo negligenciado na Economia Ambiental, é o fato de que, além da extração de recursos, a atividade econômica incide no ecossistema também com o lançamento de dejetos sob a forma de matéria ou energia degradada (conforme os princípios da 1ª Lei da Termodinâmica). Desse modo compreende-se que em um sistema econômico não se pode apenas considerar a circulação interna de dinheiro e de bens, mas, também, os fluxos contínuos de energia e de matéria, uma vez que na atividade econômica há a absorção de recursos naturais (com a transformação de matéria prima em produtos) e a geração de poluição e resíduos, na forma de calor dissipado e resíduos materiais (HAUWERMEIREN, 1998).

Cabe ainda ressaltar que, nesse processo de produção/consumo, há a utilização de materiais de baixa entropia (recursos), que acabam sendo transformados em materiais de alta entropia (resíduos), isso de acordo com os princípios da 2ª Lei da termodinâmica (BRETAS,

1986). De acordo com Hauwermeiren (1998), ambos, recursos e resíduos, tem uma mesma natureza, mas se diferem em valor entrópico, de modo que o próprio processo econômico pode ser considerado como um processo entrópico onde a energia dissipada não pode ser mais utilizada.

Ainda de acordo com esse autor, a reciclagem apresenta-se como um paliativo, possibilitando um menor dispêndio energético no processo produtivo, pois, até mesmo para reciclar ou converter os resíduos em recursos disponíveis, a economia necessita de fontes de energia extra, o que aumenta ainda mais a entropia total produzida pela atividade econômica. Por isso Bretas (1986) declara que, sob o viés da Economia Ecológica, a reciclagem não é entendida como a solução final, uma vez que o cerne da questão é a desaceleração da cadeia produção-consumo. Apesar disso, a crença é de que a reciclagem pode atenuar bem a problemática da geração de resíduos.

Desse modo, sob os princípios da Economia Ecológica, o adequado seria a redução da produção de resíduos, a adoção de medidas para encarecer embalagens descartáveis e materiais de difícil decomposição, e o incentivo à programas municipais de coleta seletiva para reciclagem (LEITE; CORTEZ, 2002).

Em suma, a Economia Ecológica busca integrar considerações ambientais na análise econômica, reconhecendo a interdependência entre a economia e o meio ambiente e promovendo práticas que respeitem os limites do ecossistema. Essa abordagem visa garantir a sustentabilidade a longo prazo e o bem-estar humano em harmonia com a saúde do planeta.

Enfim, de um modo geral verifica-se que as abordagens apresentadas, remetem a questões que se configuram em pontos críticos no emblemático embate entre o crescimento econômico e a preservação ambiental, envolvendo, por um lado, aspectos relativos ao consumismo, a excessiva geração de resíduos, a degradação do meio ambiente e, de um outro, a preservação dos recursos naturais e a qualidade ambiental e de vida da população, que, por sua vez, segundo Lipovetsky (2007) prezam um maior fortalecimento dos ideais e valores sociais e ambientais.

Entende-se que não se trata de uma questão simples, sobretudo por envolver aspectos inclusive ideológicos impregnados no corpo social, que tem como pano de fundo a manutenção e expansão do sistema capitalista, conforme salientam Jacobi e Giatti (2016), ao afirmarem que os problemas mais relevantes que afetam o planeta são de natureza global e suas causas não se restringem estritamente aos fatores biológicos ou físicos, pois ensejam dimensões políticas, econômicas, sociais, institucionais e culturais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise teórica da temática em questão, possibilita fazer algumas ponderações relevantes sobre a Economia Ambiental e a Economia Ecológica, elencadas nos tópicos abaixo:

1) Quanto aos objetivos e foco:

A Economia Ambiental concentra-se em otimizar a alocação de recursos para maximizar a satisfação das necessidades/desejos do ser humano, reconhecendo a importância da sustentabilidade ambiental, mas considerando o quadro das prioridades econômicas convencionais. Geralmente, concentra-se na análise dos incentivos econômicos para a proteção ambiental. Ela examina como os instrumentos de mercado, como impostos sobre a poluição ou sistemas de comércio de emissões, por exemplo, podem ser utilizados para internalizar os custos ambientais nas decisões econômicas.

A Economia Ecológica, por sua vez, coloca a ênfase na resiliência dos sistemas ecológicos e na manutenção da integridade ecológica como requisitos fundamentais para o bem-estar humano a longo prazo. Destacando a interdependência entre a economia e os sistemas naturais, por meio dela é questionado o pressuposto fundamental da economia convencional de que os recursos naturais são substituíveis e ilimitados, argumentando que o crescimento econômico contínuo pode entrar em conflito com os limites físicos do planeta.

2) Visões sobre crescimento econômico:

A Economia Ambiental busca conciliar o crescimento econômico com a sustentabilidade, enfatizando a importância de internalizar externalidades negativas e promover a eficiência no uso de recursos. Já a Economia Ecológica, argumenta que o crescimento econômico infinito é incompatível com a finitude dos recursos naturais e propõe modelos alternativos que consideram os limites ecológicos.

3) Valoração dos serviços ecossistêmicos:

Muitas abordagens na Economia Ambiental buscam atribuir valores monetários aos serviços ecossistêmicos, como a polinização, a purificação da água, entre outros, para integrá-los nos cálculos econômicos tradicionais e destacar sua importância.

A economia ecológica, embora reconheça a importância de avaliar os serviços ecossistêmicos, muitas vezes critica a simplificação inerente à valoração monetária,

argumentando que alguns valores ecológicos são intrínsecos e não podem ser totalmente traduzidos em termos financeiros.

4) Abordagem Metodológica:

A Economia Ambiental tende, de maneira geral, a adotar uma abordagem mais convencional, utilizando métodos econômicos tradicionais, como análises de custo-benefício e modelos de equilíbrio geral, para avaliar questões ambientais. Prioriza a eficiência na alocação de recursos.

A Economia Ecológica procura adotar uma abordagem mais interdisciplinar, incorporando conceitos das ciências naturais e ecológicas em sua análise econômica. Argumenta que a economia convencional muitas vezes falha em capturar a complexidade das relações entre a economia e os ecossistemas.

5) Valoração de Recursos Naturais:

A Economia Ambiental foca na valoração monetária de serviços ecossistêmicos para integrar ferramenta eficaz para conscientização e tomada de decisão. Já a Economia Ecológica critica a valoração monetária, argumentando que alguns valores ecológicos são intrínsecos e não podem ser adequadamente considerados ambientais nas decisões econômicas. Acredita-se que atribuir valores monetários pode ser uma expressão em termos financeiros. Defende uma compreensão mais holística dos sistemas ecológicos.

6) Relação com o Mercado:

Na Economia Ambiental, em muitos casos, se favorece soluções baseadas no mercado, como impostos sobre a poluição e sistemas de comércio de emissões, como meios eficientes de incentivar práticas sustentáveis.

Na Economia Ecológica questiona-se a dependência excessiva das soluções de mercado, argumentando que algumas questões ambientais não podem ser resolvidas apenas através desses mecanismos e que mudanças mais profundas nos sistemas econômicos são necessárias. Assim, a Economia Ecológica defende abordagens mais holísticas, como a mudança para sistemas econômicos mais descentralizados, a promoção da resiliência e a reavaliação dos objetivos sociais para além do crescimento econômico.

Esses contrapontos apresentados destacam as diferentes ênfases e perspectivas das duas abordagens. De um modo geral, verifica-se que enquanto a economia ambiental procura integrar considerações ambientais no quadro econômico existente, procurando ajustar incentivos para promover a sustentabilidade, a economia ecológica questiona alguns dos

pressupostos fundamentais desse quadro, propondo uma visão mais integrada e interdisciplinar, buscando modelos mais integrados e alinhados com os princípios dos sistemas ecológicos. Ambas as abordagens desempenham papéis importantes no diálogo sobre como conciliar atividades econômicas com a preservação ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante o exposto, verifica-se que a problemática ambiental na contemporaneidade, está calcada em discussões ambientais expressas em posicionamentos distintos permeados de significados políticos e ideológicos, que remetem aos aspectos da sociedade capitalista industrial relativos ao consumismo, ao processo de acumulação capitalista, à ordem social vigente, aos valores culturais instituídos na sociedade, etc.

Acredita-se na importância dessa reflexão, por contribuir para o entendimento das posturas assumidas pelos diversos atores políticos, econômicos e sociais envolvidos na temática ambiental; para a percepção da predominância do fator econômico sobre o ambiental; bem como o caráter político e ideológico que permeiam as discussões ambientais na contemporaneidade.

REFERÊNCIAS

- ALVES, J. D. O luxo da casa do lixo: moradia e sustentabilidade. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2010. 156 p.
- ANTUNES, D. Externalidades negativas sobre o meio ambiente: processos econômicos de custeio. *Revista de Ciências Gerenciais*, v. 13, n° 18, p. 57-73, 2009.
- BARBOSA, G. S. O desafio do desenvolvimento sustentável. *Revista Visões*, Bela Vista Macaé, v.4, n.1, p.1-11, jan./jun. 2008.
- BARROS, H. de. Economia e ecologia: dois textos. Livros Horizonte: Lisboa, 1981, 228 p.
- BRETAS, P. Ecologia e economia: Ecologia e cultura. (Org. Rodrigo Duarte). Belo Horizonte: Imprensa Oficial de Minas Gerais, 1986.
- CAVALCANTI, C. Concepções da economia ecológica: suas relações com a economia dominante e a economia ambiental. *Revista Estudos Avançados*, São Paulo, v.24, n.68, p.53-67, 2010.
- HAUWERMEIREN, S. V. Manual de economia ecológica. Santiago: Rosa Moreno, 1998, 265 p.
- JACOBI, P. R.; GIATTI, L. L. Dilemas ambientais e fronteiras do conhecimento. *Estudos Avançados*, São Paulo, v.30, n.88, p. 7-9, 2016.

LEFF, H. Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder (Tradução de ORTH, L. M. E). Editora Vozes: 4 Ed. Petrópolis/RJ: 2001, 498 p.

LEITE, T. M. C.; CORTEZ, A. T. C. Análise do mercado brasileiro de reciclagem de resíduos sólidos urbanos e experiências de coleta seletiva em alguns municípios paulistas. In: GERARDI, L. H. O.; MENDES, I. A. (Org.) Do natural, do social e de suas interações: visões geográficas. Rio Claro: UNESP / AGETEO, 2002. p. 189-198.

LINO, H. F. C. A indústria da reciclagem e a questão ambiental. 2011. 291 f. Tese (Doutorado em História Econômica) – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2011.

LIPOVETSKY, G. A felicidade paradoxal: Ensaio sobre a sociedade de hiperconsumo. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. 402 p.

PEARCE, D. W.; TURNER, K. Economía de los recursos naturales e del medio ambiente. Madrid: Colegio de los economistas de Madrid, Celeste ediciones, 1995.

TOLMASQUIM, M. T. Economia do meio ambiente: forças e fraquezas. In: CAVALCANTI, C. Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez Editora/Recife, Fundação Joaquim Nabuco, 1995. p.323-339.