

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: AS EXTERNALIDADES E PRINCÍPIO DO POLUIDOR-PAGADOR COMO INSTRUMENTOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO ODS 12

Camili kohl¹

camila miranda anschau²

Adriane justen³

carlos eduardo ruschel anes⁴

Palavras-chave: dano ambiental; recursos naturais; responsabilização.

INTRODUÇÃO

A problemática sobre os danos causados ao meio ambiente começa a ganhar destaque no cenário mundial nas décadas de 1970 e 1980. As consequências do período pós-guerra e do intenso processo de industrialização trouxeram à luz a necessidade de repensar o modelo de desenvolvimento voltado às questões ambientais e a degradação do meio ambiente. Nesse contexto, a ideia de desenvolvimento sustentável ganha força, especialmente, a partir do Relatório Brundtland, publicado em 1987, que o define como aquele capaz de atender às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades (Souza; Armada, 2017).

A Agenda 2030, desenvolvida em 2015 pela Organização das Nações Unidas (ONU), é um marco fundamental para o desenvolvimento sustentável. Com o intuito de combater os problemas causados pelo uso inadequado dos recursos naturais em todo o mundo e promover seu uso consciente, foram propostos os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (Zorzo *et al.*, 2022). Nessa perspectiva, a teoria das externalidades e o Princípio do Poluidor-Pagador permitem evidenciar e mensurar, em termos econômicos, os impactos ambientais e relacioná-los às metas do ODS 12, voltadas à promoção de padrões sustentáveis de produção e consumo. Diante desse

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Políticas Públicas, UFFS campus Cerro Largo. email: camili.kohl@estudante.uffs.edu.br

² Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Políticas Públicas, UFFS campus Cerro Largo. email: camila.anschau@estudante.uffs.edu.br

³ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Políticas Públicas, UFFS campus Cerro Largo. email: adriane.justen@estudante.uffs.edu.br

⁴ Pós-doutor em Desenvolvimento Regional no PPGDR/UNIJUÍ. Doutor em Desenvolvimento Regional pelo PPGDR/UNISC. Docente do PPGDPP/UFFS Campus Cerro Largo. email: carlos.anes@uffs.edu.br

contexto, o ODS 12 se alinha ao estudo à medida que visa assegurar padrões de consumo e de produção sustentáveis, garantindo uma gestão mais eficiente, a redução de desperdícios e incentivando empresas a adotar práticas sustentáveis (Nações Unidas Brasil, 2026). Assim, questiona-se de que forma a teoria das externalidades e o Princípio do Poluidor-Pagador podem contribuir para a implementação do ODS 12?

O presente resumo tem como objetivo analisar de que forma as externalidades e o Princípio do Poluidor-Pagador contribuem para a implementação do ODS 12 da Agenda 2030, considerando sua relação com a responsabilização dos agentes poluidores e a internalização dos custos ambientais. Trata-se de um estudo qualitativo, de caráter bibliográfico e reflexivo, desenvolvido a partir da análise de artigos científicos, livros e documentos relacionados ao desenvolvimento sustentável, às externalidades ambientais, ao Princípio do Poluidor-Pagador e aos ODS.

DESENVOLVIMENTO

TEORIA DAS EXTERNALIDADES

As externalidades podem ser definidas como o impacto que uma ação, praticada por uma pessoa ou empresa, causa a um terceiro que não participa diretamente dessa ação e não recebe nenhuma compensação pelo impacto sofrido. Elas podem ser classificadas como positivas quando trazem benefícios, ou negativas quando causam efeitos adversos (Mankiw, 2009).

Nesse sentido, as externalidades negativas evidenciam falhas de mercado, uma vez que o lucro permanece privado enquanto os prejuízos ambientais são transferidos à coletividade. Essa situação justifica a atuação do Estado por meio de instrumentos regulatórios e econômicos capazes de corrigir tais distorções (Mankiw, 2009; Romeiro, 2001). A internalização das externalidades consiste justamente em fazer com que os custos ambientais sejam considerados nas decisões econômicas, aproximando o custo privado da atividade de seu custo social. Assim, a teoria das externalidades relaciona-se ao desenvolvimento sustentável ao demonstrar a necessidade de mecanismos que impeçam a transferência dos custos ambientais à sociedade, conectando-se ao Princípio do Poluidor-Pagador (Gomes; Ferreira, 2018).

O PRINCÍPIO DO POLUIDOR-PAGADOR

A formulação do Princípio do Poluidor-Pagador tem sua base na teoria de Pigou sobre as externalidades, mediante uma lógica de incluir no valor econômico de um bem o elemento ambiental, para poder obter na esfera econômica, certa sustentabilidade no desenvolvimento (Oliveira; Tupiassu; Gros-Desormeaux, 2019). Esse princípio foi instituído em 1972, pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), ao estabelecer que o agente responsável por causar poluição deve assumir o ônus financeiro decorrente da poluição causada, bem como os custos de prevenção e de combate ao dano causado. Segundo Mankiw (2009, p. 201) “O imposto corretivo ideal seria igual o custo externo de uma atividade com externalidades negativas [...]”. Assim, o Princípio busca evitar que os custos ambientais sejam pagos por toda a sociedade enquanto os lucros permanecem privados.

No ordenamento jurídico brasileiro, o Princípio do Poluidor-Pagador encontra fundamento no artigo 225, §3º, da Constituição Federal de 1988, bem como na Lei nº 6.938/1981, que impõe ao poluidor e ao predador a obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados (Brasil, 1981; Brasil, 1988). Portanto, o Princípio do Poluidor-Pagador não deve ser compreendido como autorização para poluir mediante pagamento, mas como instrumento de prevenção, responsabilização e internalização dos custos ambientais (Ferreira *et al.*, 2021). Sua aplicação pode tornar atividades poluentes economicamente menos vantajosas e estimular práticas produtivas mais sustentáveis, aproximando o viés econômico da proteção ambiental (Oliveira; Tupiassu; Gros-Desormeaux, 2019; Ferreira *et al.*, 2021).

RESULTADOS, AVANÇOS E REFLEXÕES

A relação entre as externalidades, o Princípio do Poluidor-Pagador e o ODS 12 ocorre especialmente nas metas 12.2, 12.4 e 12.5, relacionadas ao uso eficiente dos recursos naturais, ao manejo ambientalmente adequado de produtos químicos e resíduos e à redução da geração de resíduos (Nações Unidas Brasil, 2026). Nesse sentido, as externalidades negativas revelam que muitas atividades econômicas geram custos ambientais que não são incorporados ao preço dos produtos nem assumidos pelos agentes responsáveis, sendo transferidos à coletividade. Essa dinâmica dificulta a

efetivação do ODS 12, pois a produção e o consumo responsáveis pressupõem que os impactos ambientais sejam reconhecidos, reduzidos e incorporados aos custos e às decisões econômicas (Mankiw, 2009; Cardoso; Pederneiras, 2023).

Dessa forma, o Princípio do Poluidor-Pagador contribui para a implementação do ODS 12 ao propor a internalização dos custos ambientais, responsabilizando o agente poluidor pelos danos decorrentes de sua atividade. Ao fazer com que os custos de prevenção, controle e reparação integrem o cálculo econômico da produção, o princípio incentiva práticas produtivas menos degradantes, o uso racional dos recursos naturais e a adoção de tecnologias mais sustentáveis. Em conjunto, os estudos analisados convergem ao demonstrar que a teoria das externalidades identifica a falha de mercado, enquanto o Princípio do Poluidor-Pagador oferece fundamento para sua correção e o ODS 12 orienta a construção de padrões de produção e consumo compatíveis com o desenvolvimento sustentável (Ferreira et al., 2021; Oliveira; Tupiassu; Gros-Desormeaux, 2019; Cardoso; Pederneiras, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS E PROJEÇÕES

Conclui-se que as externalidades negativas ambientais representam falhas de mercado, ao permitirem que os custos da poluição, da degradação ambiental e do uso excessivo dos recursos naturais sejam transferidos à coletividade, sem serem incorporados aos custos das atividades econômicas. Nesse contexto, o Princípio do Poluidor-Pagador atua como instrumento jurídico e econômico de internalização desses custos, ao atribuir ao agente poluidor a responsabilidade pela prevenção, controle e reparação dos danos ambientais. Dessa forma, sua articulação com o ODS 12 contribui para a promoção de padrões mais sustentáveis de produção e consumo e para a efetivação do desenvolvimento sustentável. Entretanto, o princípio não produz resultados automaticamente, pois sua efetividade depende da atuação estatal, da fiscalização adequada e da adoção de instrumentos econômicos e regulatórios capazes de influenciar as decisões dos agentes econômicos e sociais.

Financiamento: Bolsa DS/CAPES.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Brasília, DF: Presidência da República, 1981.

CARDOSO, Silvia Karina Alves Barros; PEDERNEIRAS, Maria Marcleide Macêdo. Consumo e Produção Responsáveis na agenda 2030 e o urgente compromisso em adequá-los às contratações públicas. **Revista de gestão e secretariado - GeSec**, São Paulo, v. 14, n. 4, p. 4656 - 4668, 2023. Disponível em: ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/1931/965. Acesso em: 08 jul. 2026.

FERREIRA, Adriano Fernandes *et al.* Os princípios do poluidor pagador e da internalização das externalidades na prevenção do dano ambiental. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 9, p. 90476 - 90491, set. 2021. Disponível em: ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/36062/pdf. Acesso em: 08 jul. 2026.

GOMES, Magno Federici; FERREIRA, Leandro José. Políticas públicas e os objetivos do desenvolvimento sustentável. **Direito e Desenvolvimento**, João Pessoa, v. 9, n. 2, p. 155–178, 2018. Disponível em: periodicos.unipe.edu.br/index.php/direitoedesenvolvimento/article/view/667. Acesso em: 21 mai. 2026.

MANKIW, N. Gregory. **Introdução à Economia**. Tradução de Allan Vidigal Hastings e Elisete Paes Lima. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

OLIVEIRA, Adriano Carvalho; TUPIASSU, Lise Vieira da Costa; GROS-DESORMEAUX, Jean-Raphael. Princípio do poluidor-pagador: a análise da sua evolução sob a perspectiva da Organização para o Desenvolvimento e Cooperação Econômica (OCDE). **Duc In Altum Cadernos de Direito**, Recife, v. 11, n. 24, p. 225–259, 2019. Disponível em: revistas.faculdedamas.edu.br/index.php/cihjur/article/view/1139/889. Acesso em: 17 abr. 2026.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável no Brasil. [S. l.]: Nações Unidas Brasil, 2026. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/12>. Acesso 16 ago. 2026.

ROMEIRO, Ademar R. Economia ou Economia Política da Sustentabilidade. In: MAY, Peter; LUSTOSA, Maria Cecília e VINHA, Valéria. **Economia do meio ambiente: Teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de; ARMADA, Charles Alexandre Souza. Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade: evolução epistemológica na necessária diferenciação entre os conceitos. **Revista de Direito e Sustentabilidade**, Maranhão, v. 3, n. 2, p. 17 - 35, jul./dez. 2017. Disponível em: www.indexlaw.org/index.php/revistards/article/view/2437/pdf. Acesso em: 08 jul. 2026.

ZORZO, Felipe Bernardi *et al.* Desenvolvimento Sustentável e Agenda 2030: uma análise dos indicadores brasileiros. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, v. 19, n. 2, p. 160-182, 2022. Disponível em: periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistagestaoedesenvolvimento/article/view/3114/3090. Acesso em: 18 abr. 2026.