

O USO DOS AMBIENTES MARINHOS: UMA ANÁLISE DOS PRINCÍPIOS DO POLUIDOR-PAGADOR E DO PROTETOR RECEBEDOR SOB A PERSPECTIVA DA DOUTRINA AMAZÔNIA AZUL

HE USE OF MARINE ENVIRONMENTS: AN ANALYSIS OF THE PRINCIPLES OF THE POLLUTER-PAYS AND THE RECEIVER PROTECTOR FROM THE PERSPECTIVE OF THE BLUE AMAZON DOCTRINE

Isabela Leal Reis Silva¹
Marina Calanca Servo²

RESUMO

O uso dos ambientes marinhos representa uma questão central nas discussões ambientais contemporâneas, especialmente considerando sua relevância para a biodiversidade, para a economia global e o desenvolvimento sustentável. Este trabalho apresenta o conceito da doutrina “Amazônia azul”, a evolução das discussões territoriais do espaço marítimo até à conscientização sobre a relevância dos mares e oceanos para a sociedade e o necessário respeito ao meio ambiente, como um direito difuso, que deve estar ecologicamente equilibrado. O objetivo geral do trabalho é analisar o princípio do poluidor-pagador e do protetor-recebido sob a perspectiva da doutrina mencionada. Os objetivos específicos consistem em a) examinar a evolução das discussões sobre o Direito do Mar; b) descrever e examinar a doutrina da “Amazônia Azul”, apresentada por Wagner Menezes em conjunto com a meta 14 dos objetivos do desenvolvimento sustentável; c) analisar legislações e convenções que regulam as atividades empresariais de acordo com o princípio do poluidor-pagador e do protetor-recebido, distinguindo tais princípios, bem como a compatibilidade com a doutrina da “Amazônia azul”. É adotada a metodologia descritiva, dedutiva, com revisão bibliográfica de obras de Direito. Conclui-se que, o mero pagamento, por parte do poluidor, diante dos danos ambientais pode criar um incentivo perverso de análise financeira, na qual o ressarcimento é avaliado como compensatório, diante de lucros obtidos ainda que a violação seja irreversível. Desse modo, a educação oceânica desempenha um papel vital na proteção e prevenção de danos aos ambientes marinhos.

Palavras-chave: Direito ambiental. princípio do poluidor-pagador. princípio do protetor-recebido. uso sustentável do meio ambiente equilibrado. doutrina Amazônia Azul.

¹ Possui graduação em Ciências Biológicas pelo Fundação Educacional de Fernandópolis(2019). Tem experiência na área de DireitoE-mail: isalreis27@gmail.com

² Doutoranda em Direitos Coletivos e Cidadania na Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP). Mestra em Direito pela Faculdade de Direito de Ribeirão Preto (FDRP/USP). Especialista em Direito Penal e Processual Penal, graduada em Direito. Professora em Instituição de Ensino Superior, em programa de pós-graduação "lato sensu", em curso preparatório para segunda fase do Exame de Ordem e concursos públicos. E-mail: mservo@unaerp.br

ABSTRACT

The use of marine environments represents a central issue in contemporary environmental discussions, especially considering its relevance to biodiversity, the global economy and sustainable development. This paper presents the concept of the “Blue Amazon” doctrine, the evolution of territorial discussions of maritime space until the awareness of the relevance of seas and oceans for society and the necessary respect for the environment, as a diffuse right, which must be ecologically balanced. The general objective of the paper is to analyze the polluter-pays and protector-receiver principles from the perspective of the aforementioned doctrine. The specific objectives consist of a) examining the evolution of discussions on the Law of the Sea; b) describing and examining the “Blue Amazon” doctrine, presented by Wagner Menezes in conjunction with goal 14 of the sustainable development goals; c) analyzing legislation and conventions that regulate business activities according to the polluter-pays and protector-receiver principles, distinguishing these principles, as well as their compatibility with the “Blue Amazon” doctrine. The descriptive, deductive methodology is adopted, with a bibliographic review of legal works. It is concluded that the mere payment by the polluter for environmental damages can create a perverse incentive for financial analysis, in which compensation is assessed as compensatory, in view of profits obtained even if the violation is irreversible. Thus, ocean education plays a vital role in the protection and prevention of damage to marine environments.

Keywords: Environmental law. polluter-pays principle. protector-receiver principle. sustainable use of the balanced environment. Blue Amazon doctrine.

INTRODUÇÃO

O conceito "alfabetização oceânica" emerge como um tema vital para a compreensão das questões ambientais relacionadas aos oceanos, refletindo uma preocupação global com a saúde marinha e a biodiversidade. Trata-se de um movimento que começou nos Estados Unidos e se espalhou pelo mundo, buscando aumentar o conhecimento científico e as capacidades de pesquisa e, atualmente, alinha-se ao Objetivo 14 da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da ONU.

O conceito de "Amazônia Azul" é central na estratégia brasileira para proteger e explorar de forma sustentável as riquezas oceânicas, refletindo a necessidade de uma governança integrada que considere o mar como um bem comum. O acesso à educação oceânica, promovido pela UNESCO, é essencial para que as futuras gerações desenvolvam uma conexão com o mar, compreendendo sua influência e os impactos das ações humanas sobre ele. A preservação dos oceanos e a conscientização coletiva sobre

seu papel fundamental na vida humana e no clima global são imperativos diante das crescentes ameaças das mudanças climáticas e da exploração insustentável.

O Direito do Mar, abrangido pelo Direito Ambiental é considerado um direito difuso devido à sua natureza coletiva e indivisível, com impacto sobre um número indefinido de pessoas. Diferentemente dos direitos individuais, que pertencem a um sujeito específico, o direito ambiental pertence a toda a sociedade de maneira conjunta, sem que seja possível determinar exatamente quem são seus titulares. Além da Constituição em seu Art. 225, a Lei 6.938/1981 (que institui a Política Nacional do Meio Ambiente) reforça essa perspectiva ao definir o meio ambiente como um bem de interesse público, protegendo-o para o benefício comum.

A doutrina “Amazônia azul”, proposta por Wagner Menezes, destaca a necessidade de uma gestão integrada e unificadora dos espaços marítimos, considerando não apenas as legislações nacionais, mas também as normas internacionais que regulam o uso dos oceanos. Essa doutrina apresenta uma abordagem inovadora, baseada em pressupostos como a soberania dos Estados, a primazia da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar e a interconexão entre a vida humana e o mar.

Para sua implementação, é fundamental promover a educação oceânica e a conscientização coletiva, além de envolver toda a sociedade civil. Alinhado ao programa da UNESCO, à Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável e à Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, objetiva-se realizar pesquisas oceanográficas de alto nível, com foco na economia azul visando uma gestão sustentável dos recursos marinhos.

Em um contexto global, a doutrina “Amazônia azul” se articula com compromissos internacionais, visando enfrentar desafios como o aquecimento global. Um guia para a formulação de políticas e regulamentos que assegurem a governança marítima sustentável, proporcionando uma base axiológica sólida e futuras reflexões importantíssimas para a proteção dos oceanos.

No âmbito do Direito Ambiental, destacam-se os princípios do poluidor-pagador e do protetor-recebido, fundamentais para a responsabilização e prevenção de danos ambientais. O primeiro princípio atribui ao poluidor a responsabilidade pelos custos de

reparação dos danos causados, enquanto o segundo recompensa aqueles que preservam o meio ambiente, promovendo a justiça ambiental e a economia ecológica. Exemplos práticos incluem a responsabilização da mineradora Samarco pelo desastre de Mariana em 2015, destacando a gravidade das consequências ambientais e sociais, e as iniciativas locais que incentivam a preservação através de benefícios fiscais.

A aplicação do princípio protetor-recebedor é crucial para alinhar interesses econômicos com objetivos de conservação, criando incentivos para práticas ambientais responsáveis e contribuindo para a sustentabilidade, enfoque apresentado como cerne da doutrina “Amazônia azul”.

O princípio do poluidor-pagador é fundamental na legislação ambiental, mas enfrenta limitações, especialmente em situações de danos irreparáveis, como os causados a recifes de corais. Muitas vezes, a restauração de ecossistemas danificados é inviável, exigindo uma mudança de paradigma na proteção ambiental que priorize a prevenção e restauração em vez da compensação financeira.

Com a extinção de corais e a perda de biodiversidade, a urgência de políticas de proteção efetivas torna-se evidente, especialmente diante das ameaças das mudanças climáticas. A educação oceânica é essencial para promover uma cultura de respeito e cuidados com os oceanos. A responsabilização de empresas por crimes ambientais, até mesmo sua extinção, é uma medida necessária para garantir a proteção ambiental. É fundamental criar incentivos para a conservação e priorizar os que defendem o meio ambiente, assegurando um futuro sustentável para a biodiversidade marinha.

1 – DAS DISCUSSÕES TERRITORIAIS À ALFABETIZAÇÃO OCEÂNICA

A "alfabetização oceânica" é um termo de grande importância para o entendimento das questões ambientais que envolvem os oceanos. O movimento, originado nos Estados Unidos, se espalhou pela Europa, Irlanda e chegou ao Brasil e a outras nações, contando com o apoio da UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Lemos, 2022, n. p).

A temática envolve o Objetivo 14 do Desenvolvimento Sustentável, da agenda 2030 que aponta a necessidade de aumento do conhecimento científico, desenvolvimento das capacidades de pesquisa e transferência da tecnologia marinha, com a finalidade de melhorar a saúde dos oceanos e aumento da contribuição da biodiversidade marinha para o desenvolvimento dos países.

Apesar de aparentar contemporâneo, o tema já era objeto de discussão em 1948, quando foi fundada a Organização Marítima Internacional (IMO) com o objetivo de definir padrões de navegação e regulamentar as relações comerciais (Menezes, 2024, p. 09).

Em 1958, a Organização das Nações Unidas (ONU) convocou uma Assembleia Geral, resultando na Primeira Conferência sobre o Direito do Mar. Com a função de examinar aspectos jurídicos, biológicos, econômicos, políticos e técnicos. O evento contou com a participação de 86 (oitenta e seis) Estados e resultou na criação de quatro convenções internacionais: a Convenção sobre o Mar Territorial e Zona Contígua, a Convenção sobre o Alto Mar, a Convenção sobre Pesca e Conservação dos Recursos Biológicos do Mar, e a Convenção sobre a Plataforma Continental, além de um Protocolo Facultativo sobre a Solução Pacífica Obrigatória de Litígios (Fiorati, 1997, p. 02).

Em 18 de dezembro de 1967, as Nações Unidas adotaram a Resolução 2.340 em que foi criado um comitê encarregado de realizar estudos sobre as questões relativas à utilização pacífica e exploração econômica dos fundos oceânicos em benefício da humanidade. Em 1968, este comitê tornou-se permanente, com poderes para fazer recomendações à ONU e foi intitulado como “Comitê de Utilização Pacífica dos Fundos Marinhos e Oceânicos situados além dos Limites da Jurisdição Nacional”. O trabalho do comitê delineou a futura convenção para normas criadas para regulamentar as novas realidades no que se referia ao uso e exploração do mar.

A agenda normativa foi expandida para abranger questões como proteção ambiental, mudanças climáticas e biodiversidade, alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Organizações como a UNESCO e a FAO também desempenharam um papel importante, enfatizando a educação marítima e a relevância dos recursos marinhos para a segurança alimentar global. A Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos, criada pela UNCLOS, é responsável pela regulação e exploração do

fundo marinho, enquanto a Organização Internacional do Trabalho (OIT) se dedica a questões relacionadas ao trabalho no setor marítimo (Menezes, 2024, p. 09).

Historicamente, a governança marítima concentrava-se na navegação, pesca e defesa de fronteiras. A partir dos anos 1960, a exploração dos recursos da plataforma continental foi incorporada. Com o progresso científico e a crise climática, o mar passou a ser considerado essencial para a preservação da vida e para enfrentar os desafios ambientais (Menezes, 2024, p. 07).

Diante da falta de disciplinas sobre o oceano na educação formal, um grupo de cientistas e educadores nos EUA iniciou, em 2002, um esforço colaborativo para incluir as ciências oceânicas nos padrões de ensino fundamental e médio. Esse processo resultou na criação dos Princípios Essenciais e Conceitos Fundamentais sobre Cultura Oceânica, promovido por instituições como a National Geographic Society e a Administração Nacional Oceânica e Atmosférica (NOAA).

Comissões nacionais também reforçaram a necessidade de expor os estudantes às questões oceânicas para formar futuras gerações conscientes sobre a importância do oceano. Em 2004, um workshop online com o tema "Ocean Literacy Through Science Standards" foi realizado para aprimorar a alfabetização oceânica, que consiste em conscientizar a sociedade sobre o oceano, possibilitar a tomada de decisões informadas e responsáveis sobre os recursos oceânicos e a sustentabilidade, bem como entender os impactos sociais da pesquisa oceânica e das questões oceânicas mais urgentes (UNESCO, 2020, p. 15).

A conscientização sobre a relevância dos mares e oceanos exige um esforço contínuo. Mais de 70% da superfície terrestre é composta por água, sendo que apenas 3% desse total corresponde à água doce, enquanto os 97% restantes estão presentes nos mares e oceanos, constituindo água salgada (Lemos, 2022, n.p).

O oceano oferece alimentos, energia, minerais e, cada vez mais, medicamentos; além de regular o clima do planeta e abrigar a maior diversidade de vida e ecossistemas. Também desempenha um papel importante como fonte de serviços econômicos, sociais

e estéticos para a humanidade³. Compreender a influência que o oceano exerce, assim como o impacto que causamos sobre ele, é essencial para adotar um estilo de vida e ações sustentáveis, princípio fundamental da cultura oceânica (UNESCO, 2020, p. 05).

A "cegueira oceânica" pode ser enfrentada por meio da melhoria no acesso a uma educação oceânica precisa e impactante, que fortaleça a conexão dos indivíduos com o oceano, de modo a “entender como o oceano nos influencia e como nós influenciemos o oceano” (UNESCO, 2020, p. 12).

Nos últimos dez anos, diversos relatórios nacionais foram elaborados para documentar a importância dos oceanos, costas e mares para a economia, o meio ambiente e a qualidade de vida. Esses relatórios destacam a necessidade de ampliar a cultura oceânica, com o objetivo de melhorar a estabilidade econômica e a segurança nacional, além de possibilitar que a sociedade compreenda questões críticas relacionadas aos oceanos. Esses temas incluem ecologia, comércio, exploração de energia, mudanças climáticas, biodiversidade, a relação entre os oceanos e a saúde humana, bem como o desenvolvimento de um futuro sustentável (UNESCO, 2020, p.12).

Segundo Flávio Berchez, professor do Instituto de Biociências (IB) da USP, e Tássia Biazon (2021), pesquisadora da Cátedra Unesco para Sustentabilidade do Oceano:

O oceano é importante, mas ainda desconhecido. Enquanto as populações caiçaras possuem maior familiaridade com o ambiente marinho, as pessoas que sequer tiveram uma vivência com a litoraneidade muitas vezes se limitam a considerar o mar como um lugar para visitar em um feriado em família. Mas todos os seres humanos estão conectados com esse horizonte azul. O oceano chega de diversas formas à nossa vida. Na forma de sal para a culinária, de oxigênio para a respiração, de chuva que irriga a plantação, de gasolina que movimenta o carro, de internet via cabo submarino de comunicação, de alimentos variados (peixes, algas, frutos do mar), de fármacos e de produtos para a fabricação de leite em pó, chocolate, sorvete, cerveja e pasta de dente, entre muitos outros exemplos. Ou seja, os habitats marinhos são de fundamental importância à nossa vida e essa diversidade de ecossistemas, repleta de riquezas, ainda precisa ser conhecida e preservada.

³ A relação entre os oceanos e o bem-estar humano é multifacetada, do ponto de vista econômico, os oceanos são fontes vitais de recursos naturais, incluindo peixes, petróleo, gás natural e minerais. A indústria pesqueira e outras atividades extrativistas, como a mineração submarina, dependem da exploração sustentável dos mares para garantir a continuidade desses recursos.

Buscando entender o sistema que se pretende preservar e os motivos para essa preservação e uso sustentável, a cultura oceânica é fundamentada em sete princípios essenciais. O primeiro princípio estabelece que a Terra possui um oceano global e extremamente diverso. O segundo ressalta que o oceano e a vida marinha desempenham um papel crucial na dinâmica terrestre. O terceiro afirma que o oceano tem uma influência significativa no clima. O quarto princípio destaca que o oceano torna a Terra habitável. O quinto afirma que o oceano sustenta uma vasta diversidade de vida e ecossistemas. O sexto princípio reconhece a forte interconexão entre o oceano e a humanidade dentro de um sistema socioecológico. Por fim, o sétimo princípio enfatiza que ainda há muito a ser descoberto e explorado no oceano, como diz Alexander Turra, professor do Instituto Oceanográfico da USP e coordenador da Cátedra Unesco para a Sustentabilidade do Oceano (Lemos, 2022, n.p).

Os oceanos também são responsáveis pela produção de 50% do oxigênio que respiramos e cobrem quase três quartos da superfície da Terra, concentrando 97% do volume de água do planeta. As mudanças climáticas, causadas principalmente pela emissão de CO₂ devido à queima de combustíveis fósseis, estão se intensificando mais rapidamente do que o esperado. Os últimos cinco anos estão se tornando os mais quentes registrados, e a frequência e intensidade dos desastres naturais aumentam. As temperaturas globais podem subir em média 3°C até o final do século, o que dobra o limite recomendado para evitar consequências graves (Prates, 2022, n.p).

Para o autor Wagner Menezes (2024, p. 06), se faz necessária uma abordagem sistêmica para a preservação da vida no planeta, em especial diante das mudanças climáticas e dos desastres que têm sido acarretados. Acrescenta ainda que:

A responsabilidade compartilhada pelo presente e futuro exige uma visão que considere a interdependência da biodiversidade e a consciência civilizacional. A redução das emissões de CO₂, por exemplo, pode diminuir o aquecimento e a acidificação dos oceanos, enquanto a preservação dos mares ajuda a conter a elevação do nível do mar e seus impactos nas populações costeiras. A conscientização coletiva, fortalecida pelo conceito de "Amazônia Azul", destaca a importância de uma governança que trate o mar como um bem comum integrado à sociedade. A "alfabetização Oceânica", promovida pela UNESCO, ajuda a entender que a relação entre o ser humano e o mar é essencial para a sustentabilidade.

A Amazônia é considerada um patrimônio nacional e fonte de riqueza, mencionada em documentos como a Política e a Estratégia Nacional de Defesa, além do

Plano Estratégico da Marinha. Deve ser protegida, preservada e explorada de forma sustentável (BRASIL, 2020, n.p). A expressão “Amazônia azul”, utilizada pela Marinha do Brasil, remete a uma zona de segurança nacional, que engloba as áreas oceânicas e fluviais como a zona contígua, zona econômica exclusiva, plataforma continental e o mar territorial sob a jurisdição do Brasil, direcionando o crescimento do país e posicionando-o como líder na conservação e utilização sustentável de seus mares e rio, logo estamos diante de um conceito territorial, pensado para caracterizar uma área de extensão marinha utilizada para a política econômica do país. A Política Nacional de Defesa e a Estratégia Nacional de Defesa reconhecem essa área como prioritária para o controle e proteção militar, devido à sua relevância geopolítica, especialmente no Atlântico Sul.

Com base nesse conceito, Wagner Menezes elaborou o artigo denominado como “the ‘blue Amazon’ doctrine”, alinhada com padrões científicos e culturais sobre a preservação do uso do mar, conforme será abordado a seguir.

2 - A DOUTRINA DA AMAZÔNIA AZUL E O USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS MARINHOS

Para Wagner Menezes (2024, p. 09), a gestão e governança dos espaços marítimos contemporâneos precisam levar em conta normas internacionais, além das legislações civis, penais, trabalhistas, ambientais e aduaneiras que regulam esse ambiente complexo. A presença de uma doutrina unificadora é fundamental para facilitar e coordenar a aplicação dessas normas, proporcionando uma estrutura normativa clara que fortaleça o sistema.

Ao apresentar a chamada "doutrina Amazônia Azul", podemos afirmar que ela vai além das fronteiras da legislação brasileira e pode ser considerada uma doutrina, em razão de seu caráter avaliativo. Ela propõe uma abordagem inovadora para entender e administrar as relações com o mar, reunindo um conjunto de teorias e entendimentos que orientam a governança marítima, para tanto, são apresentados os pressupostos da doutrina, que incluem (Menezes, 2024, p. 07):

a) a afirmação da soberania dos Estados no mar, respeitando sua responsabilidade ambiental e internacional; (b) a primazia da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar e a legitimidade das instituições multilaterais; (c) a integração do mar com o continente e a necessidade de gestão compartilhada; (d) a centralidade da preservação da vida humana e da ética das espécies; (e) a preocupação com o meio ambiente e a sustentabilidade; (f) a abordagem transversal e multinível na governança; (g) a consideração do mar como patrimônio comum da humanidade; e (h) a interrelação entre a vida humana e o mar.

Para implementar tais pressupostos, mostra-se fundamental estabelecer uma governança estatal e interestatal que fortaleça essa conscientização da população, por intermédio de ações coletivas e educação oceânica, promovendo a colaboração entre nações e setores para a proteção e gestão sustentável dos oceanos.

A República Federativa do Brasil, em alinhamento com o programa da Unesco para a Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável (2021-2030) e à Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, objetiva realizar pesquisas oceanográficas de alto nível, com foco na economia azul, visando promover o conhecimento científico, a conservação e o uso sustentável dessa vasta área oceânica. Isso inclui a definição de direitos e deveres, e a coordenação de múltiplos atores, como organismos internacionais, Estados, governos, agentes privados, ONGs e sociedade (Menezes, 2024, p. 07).

Além disso, o conhecimento fornecerá informações fundamentais para a implementação de políticas públicas relevantes e para a gestão eficiente dos recursos naturais das zonas costeira e oceânica do Brasil. Esses dados também alimentarão o Banco Nacional de Dados Oceanográficos e a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais Marinhos (BRASIL, 2020, n.p.).

A doutrina “Amazônia Azul” vai além de sua relevância econômica e política, está fundamentada em princípios de sustentabilidade e preservação ambiental, alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, em especial o ODS 14, que trata da “Vida na Água”, sendo estabelecido o compromisso de preservar os ecossistemas marinhos e mitigando impactos ambientais.

Entre os princípios que regem a governança da Amazônia Azul, destacam-se o princípio da precaução, que determina a necessidade de agir preventivamente para evitar danos ambientais, e o princípio do uso sustentável, que busca equilibrar o desenvolvimento econômico com a preservação dos ecossistemas marinhos. Além disso, o princípio da soberania reforça a importância do controle nacional sobre os recursos naturais presentes em sua Zona Econômica Exclusiva (ZEE)⁴, que compõem a maior parte da doutrina Amazônia Azul.

Vale ressaltar ainda que a gestão e governança atuais dos espaços marítimos precisam levar em conta as normas internacionais, bem como as legislações civis, criminais, trabalhistas, ambientais e aduaneiras que regulam esse ambiente complexo. A presença de uma doutrina unificadora é fundamental para facilitar e harmonizar a aplicação das normas, proporcionando uma estrutura normativa clara que sustente todo o sistema (Menezes, 2024, p. 09).

Tal direcionamento mostra-se alinhado com compromissos estabelecidos por outros países. Em 2017, a ONU proclamou a "Década dos Oceanos", com o objetivo de incentivar ações que melhorem a relação da humanidade com o mar e promovam a sustentabilidade dos oceanos. Em 2022, a Conferência dos Oceanos realizada em Lisboa culminou na "Declaração de Lisboa", onde os Estados admitiram falhas no cumprimento das metas do ODS 14 e reafirmaram o comprometimento para enfrentar desafios como a poluição marinha e o aquecimento global (Menezes, 2024, p. 11).

O Tratado de Alto Mar, finalizado em 2023, exemplifica o avanço dos conceitos de governança marítima e da Doutrina da "Amazônia Azul". Ele propõe uma abordagem integrada para abordar os danos e a poluição nos oceanos, além de reconhecer os conhecimentos tradicionais dos povos indígenas.

Logo, a doutrina atua como um guia, proporcionando interpretações em consonância com as normas, facilitando decisões mais fundamentadas e alinhadas com a

⁴ A Zona Econômica Exclusiva (ZEE) se estende por 200 milhas náuticas (aproximadamente 370 quilômetros) a partir da costa, além das águas territoriais, que se estendem por 12 milhas ou 22 quilômetros. Dentro dessa área, cada país costeiro possui prioridade para a exploração e proteção dos recursos naturais marinhos. Disponível em: [https://cbie.com.br/o-que-e-a-zona-economica-exclusiva/#:~:text=A%20Zona%20Econ%C3%B4mica%20Exclusiva%20\(ZEE,dos%20recursos%20naturais%20do%20mar.](https://cbie.com.br/o-que-e-a-zona-economica-exclusiva/#:~:text=A%20Zona%20Econ%C3%B4mica%20Exclusiva%20(ZEE,dos%20recursos%20naturais%20do%20mar.)

realidade. Em um cenário de governança colaborativa e em múltiplos níveis, a Doutrina da "Amazônia Azul" pode ser crucial para a formulação de políticas, diretrizes de comando e a criação de documentos e regulamentos relacionados à governança marítima, garantindo consistência discursiva e uma base axiológica sólida.

3 - ANÁLISE E APLICABILIDADE DOS PRINCÍPIOS DO POLUIDOR-PAGADOR E DO PROTETOR-RECEBEDOR

O Direito Ambiental tem como um de seus pilares fundamentais o estabelecimento de normas e mecanismos que garantam a preservação dos recursos naturais e a responsabilidade pelos danos causados ao meio ambiente. Nesse contexto, dois princípios se destacam: o princípio do poluidor-pagador e o princípio do protetor-recebedor.

Os principais consistem tanto em uma ferramenta para responsabilizar aqueles que causam degradação ambiental, quanto para prevenir eventuais danos ou poluição decorrente da atividade humana.

A poluição é caracterizada como a modificação das características físicas, químicas ou biológicas do meio ambiente, gerada por algum tipo de matéria ou energia decorrente das ações humanas. Essas atividades, além de prejudiciais à saúde, segurança e bem-estar da população, criam obstáculos às atividades sociais e econômicas, resultando em danos à fauna, flora, demais recursos naturais, bens públicos e privados, além de impactar negativamente a paisagem urbana (Lopes, 2020, n.p).

O direito ao meio ambiente é um direito fundamental de terceira geração ou dimensão, sendo considerado como direito individual e, ao mesmo tempo, coletivo, de interesse de toda a humanidade. O artigo 225 da Constituição Federal⁵ dispõe a garantia ao meio ambiente ecologicamente equilibrado que, entretanto, não elimina a presença de

⁵Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

atividades econômicas com potencial poluidor, já que são permitidas quando essenciais para o fornecimento de produtos e serviços à sociedade.

Em conformidade com o art. 170⁶ da Constituição e com princípios como o do desenvolvimento sustentável, é necessário que essas atividades implementem medidas eficazes para reduzir ou eliminar seu impacto ambiental, prevenindo possíveis danos.

O princípio do poluidor-pagador tem uma base essencialmente econômica, pois atribui ao poluidor a responsabilidade pelos custos decorrentes de uma atividade que cause poluição⁷. Conforme o art. 3º, inciso IV, da Lei 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente), poluidor é definido como “a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, que seja responsável, direta ou indiretamente, por atividades que resultem em degradação ambiental”.

Como afirma o autor Benjamin (1998, p. 21):

O princípio poluidor-pagador, de maneira bem rasteira, equivale à fórmula "quem suja, limpa", elementar nas nossas relações cotidianas. O princípio significa que o poluidor deve assumir os custos das medidas necessárias a garantir que o meio ambiente permaneça em um estado aceitável, conforme determinado pelo Poder Público. Em outras palavras, o princípio determina que "os custos da poluição não devem ser externalizados", fazendo com que os preços de mercado "reproduzem a totalidade dos custos dos danos ambientais causados pela poluição - ou melhor, os custos da prevenção desses prejuízos.

O(s) poluidor(es) são responsabilizados pelos custos do dano ou desequilíbrio causado. Segundo o princípio do poluidor-pagador, o responsável deve assumir as despesas relacionadas tanto à prevenção de novos danos ambientais quanto à correção, recuperação e/ou eliminação dos efeitos negativos já causados ao meio ambiente.

É fundamental ressaltar que este princípio não confere a ninguém o direito de poluir. Pelo contrário, seu propósito é prevenir danos ao meio ambiente e garantir que, caso ocorram, não fiquem sem a devida punição e reparação.

⁶Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os princípios estabelecidos.

⁷ Há ocasiões em que existe mais de uma fonte de agentes poluidores, dificultando a definição dos responsáveis. Mas uma vez que estes são identificados, pela lei, todos os poluidores que contribuíram direta ou indiretamente com o dano ambiental devem pagar (Lopes, 2020, n.p).

Um exemplo concreto da aplicação desse princípio pode ser observado em casos de desastres ambientais, como o ocorrido em Mariana, em 2015, com o rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Samarco. A empresa foi responsabilizada, sendo obrigada a financiar medidas de recuperação e compensação, conforme o princípio do poluidor-pagador. Segundo os autores Grijó e Buhring (2021, p. 04):

Um dos desastres ambientais mais impactantes que ocorreu no Brasil nos últimos tempos foi o rompimento de duas barragens, fruto da atividade mineradora, no subdistrito de Bento Rodrigues no Município de Mariana, em Minas Gerais, em 05 de novembro de 2015. A barragem tinha como principal função o depósito de resíduos da mineração de ferro e era de responsabilidade administrativa e de exploração da empresa de mineração Samarco S/A, empreendimento controlado em conjunto pela Vale S/A e pela BHP Billiton. O rompimento da barragem denominada “Fundão”, que logo após rompida atingiu uma segunda barragem chamada de Santarém, provocou o vazamento de 62 milhões de metros cúbicos de rejeitos oriundos da extração de minério de ferro, causando a morte de 19 pessoas. A quantidade de rejeitos liberados pelo rompimento da barragem foi responsável pela destruição de inúmeras moradias e mortes de seres vivos, além de deixar uma enorme camada de lama na região. Essa camada de lama é extremamente prejudicial para o meio ambiente, pois, quando seca, forma um tipo de cimento que impede o crescimento de vegetais e plantas por conter baixo nível de matéria orgânica, deixando a terra infértil. Mesmo em regiões onde a lama não cobriu 100% do terreno, pode acarretar dificuldade no desenvolvimento de espécies vegetais causadas pela alteração do PH do solo.

Em novembro de 2015, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) divulgou um laudo técnico preliminar sobre o impacto ambiental causado pelo desastre em Mariana, sendo indicado impacto que ultrapassa o limite de estados, atingindo locais em Minas Gerais e no Espírito Santo, com efeitos sobre a fauna, a ictiofauna⁸, a vegetação nativa e as áreas de preservação permanente (APPs) (BRASIL, 2015, p. 06).

Em 22 de novembro de 2015, foi reportado que a lama de rejeitos da barragem da Samarco, que se rompeu em Mariana (MG), chegou ao mar. O Serviço Geológico do Brasil confirmou que a onda de lama passou pelo distrito de Regência, em Linhares, no Norte do Espírito Santo, antes de alcançar a praia. A água turva começou a desaguar na praia de Regência no final da tarde de 21 de novembro. Com a chegada da porção com

⁸ Ictiofauna: é o conjunto dos peixes que vivem em um certo ambiente, ou ainda, o conjunto das espécies de peixes que existem em uma determinada região biogeográfica.

alta turbidez ao mar, a equipe do Serviço Geológico do Brasil encerrou suas atividades no Espírito Santo (Borges, 2015, n.p.).

A investigação inicial e os laudos técnicos, incluindo os do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), evidenciaram que a empresa não tomou as precauções necessárias para garantir a segurança da barragem⁹.

A responsabilidade nesse caso é objetiva, o que significa que a comprovação de dolo não é necessária. Ou seja, o simples fato de causar o dano é suficiente para a responsabilização, visto que existe um dever de cuidado e prevenção em relação ao meio ambiente, sendo legitimidade do Ministério Público, tanto da União quanto dos Estados, a propositura de ações de responsabilidade civil e penal por esses danos.

Já o princípio do protetor-recebedor segue uma lógica diversa a do princípio do poluidor-pagador. Ele foi incluído na legislação ambiental para recompensar aqueles que optam por não explorar seus recursos naturais, beneficiando assim o meio ambiente e a sociedade. Propõe-se compensar quem realiza ações com um propósito socioambiental, como a preservação voluntária de florestas ou nascentes de água.

Este princípio surgiu como marco inovador no ordenamento jurídico ambiental, pois visa a economia ecológica e a democratização ambiental, buscando a interdependência entre a economia e a ecologia, como critério possibilitador de justiça ambiental (Silva, Silveira, 2020, p. 11).

Assim, aqueles que optam por proteger o meio ambiente, seja preservando ecossistemas, recursos hídricos ou biodiversidade, devem ser recompensados por seus esforços, de modo que, ao abdicar de uma exploração econômica potencial, como o uso da terra para agricultura intensiva ou para a indústria, esses protetores contribuem para a qualidade de vida coletiva, evitando degradação ambiental e promovendo o equilíbrio

⁹ A Justiça Federal determinou que a mineradora Samarco, juntamente com suas acionistas Vale e BHP, pagassem R\$47,6 bilhões para reparar os danos morais coletivos resultantes do rompimento da barragem em novembro de 2015. Essa decisão reflete a gravidade do desastre ambiental e suas consequências para as comunidades afetadas, além de destacar a responsabilidade das empresas envolvidas na tragédia. O valor estipulado visa compensar os prejuízos sociais e ambientais causados pelo evento, que impactou gravemente a região e suas populações (Rodrigues, 2024, n.p).

ecológico. Logo, a legislação busca incentivá-los financeiramente, criando uma dinâmica positiva de preservação.

Segundo Maurício Andrés Ribeiro (2005, p. 01):

O princípio Protetor-Recebedor incentiva economicamente quem protege uma área, deixando de utilizar seus recursos, estimulando assim a preservação. Sua aplicação serve para implementar a justiça econômica, valorizando os serviços ambientais prestados generosamente por uma população ou sociedade, e remunerando economicamente essa prestação de serviços porque, se tem valor econômico, é justo que se receba por ela. A prática desse princípio estimula a preservação e incentiva economicamente quem protege uma área, ao deixar de utilizar os recursos de que poderia dispor.

Em âmbito local, alguns municípios adotam a redução das alíquotas do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) para cidadãos que preservam áreas verdes em suas propriedades. A título de exemplo, locais com Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), isentam seus proprietários do Imposto Territorial Rural (ITR), incentivando os proprietários com consciência ecológica a transformar suas terras em RPPNs (Ribeiro, 2005, p.01).

Segundo os autores Hupffer, Weyermüller e Waclawovsky (2012, n.p):

É preciso distinguir compensação por serviços ambientais de compensação ambiental. Esta última é adotada como instrumento em diversos institutos ambientais como: [a] no processo de licenciamento ambiental, realizado sempre que a atividade a ser realizada possa causar significativa degradação do meio ambiente (conforme determina o art. 3º da Resolução nº 237 do CONAMA) onde o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e a manutenção de unidades de conservação do Grupo de Proteção Integral (art. 36 da Lei nº 9.985/00); [b] no caso de supressão de vegetação em áreas de preservação permanente autorizada em caso de utilidade pública ou interesse social de que trata o art. 4º, caput e § 4º, do Código Florestal (Lei nº 4.771/65); [c] a compensação ambiental exigida pelo órgão competente quando firma com o agente degradador um Termo de Ajustamento de Conduta; [d] a compensação de áreas de reserva legal de que trata o art. 44, inciso III, do Código Florestal, que ocorre quando o proprietário de imóvel com área de floresta nativa, natural, primitiva ou regenerada não cumpre com a área de reserva legal estabelecida no art. 16 do Código Florestal, hipótese em que lhe é facultado realizar a compensação da área de reserva faltante com outra área equivalente em importância ecológica e extensão, obedecidos os critérios dispostos no art. 44, inciso III, in fine, do Código Florestal, no que se pode denominar de crédito de reserva legal, a ser criado por meio de servidão ambiental. Todos esses institutos referidos, entre outros existentes na legislação, são de compensação ambiental, quando o agente, de algum modo, está obrigado pela Lei a compensar um dano ou a não observação de alguma norma ambiental. Entretanto, a compensação por serviços ambientais não

decorre de qualquer obrigação legal. Trata-se de uma conduta adotada voluntariamente pelo sujeito a que o Direito houve por bem compensar, como forma de incentivar sua realização.

No contexto atual, com a acidificação dos oceanos, elevação do nível do mar, perda de biodiversidade, pesca ilegal, pesca de arrasto, destruição de habitats, poluição ambiental, abrangendo sonora e luminosa, grande incidência da indústria petroleira, o princípio do poluidor-pagador, em que pese de grande utilidade, já se faz suficiente para recuperação dos danos, até mostrarem-se irreversíveis.

Diferente da aplicação do princípio do protetor-recebedor, alinhado com a doutrina “Amazônia azul” e o ODS 14, consiste em uma ferramenta eficaz para promover a preservação ambiental e a sustentabilidade, criando incentivos para o engajamento na proteção dos ambientes ambientais, nele incluído os oceanos.

A adoção de incentivos positivos – fiscais, tributários e de crédito – é uma maneira eficaz de transmitir a precaução necessária para enfrentar a sociedade de risco global entre diferentes sistemas sociais. Isso é fundamentado pelo princípio da precaução, que sustenta o princípio protetor-recebedor, refletido na implementação de programas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).

CONCLUSÃO

Os estudos sobre a proteção do ambiente marinho evidenciam um grande avanço a ampliarem o enfoque para além da proteção territorial estratégica do país, envolvendo também a proteção da biodiversidade e sustentabilidade no uso dos seus recursos.

A expressão “Amazônia Azul”, utilizada pela Marinha do Brasil, foi base para doutrina apresentada por Wagner Menezes, porém, com a perspectiva na atuação social, em uma abordagem inovadora para entender e administrar as relações humanas com o mar, reunindo um conjunto de teorias e entendimentos que orientam a governança marítima.

O princípio do poluidor-pagador, embora fundamental na legislação ambiental, enfrenta limitações em casos de danos irreparáveis ao meio ambiente. Muitas vezes, a restauração de ecossistemas danificados, como recifes de corais ou habitats marinhos, pode ser impossível, mesmo que o poluidor compense financeiramente pelos danos causados. A natureza possui limites que, uma vez ultrapassados, resultam em perda permanente de biodiversidade e serviços ecossistêmicos.

A extinção de corais e a perda de espécies marinhas são indicadores claros da falência de um modelo baseado unicamente na compensação financeira. A destruição de ecossistemas marinhos não é apenas uma questão financeira; trata-se de um problema que afeta diretamente a saúde dos oceanos, a segurança alimentar e a subsistência de milhões de pessoas. Essa realidade reforça a urgência de implementar políticas de proteção efetivas e sustentáveis.

Quando o pagamento por danos ambientais ocorre após a poluição, isso pode criar um incentivo perverso, onde os poluidores assumem que, mesmo que causem danos, poderão arcar com a suposta reparação, o que incentiva práticas irresponsáveis, com um custo a ser contabilizado em balanços empresariais, em vez de uma verdadeira penalização. Isso reforça a ideia de impunidade e diminui a eficácia das normas de proteção ambiental.

Se faz necessária uma mudança de paradigma nas abordagens de proteção ambiental, com foco na prevenção e restauração, em vez de compensação, o que evidencia a importância do princípio do protetor-recebido, bem como o alinhamento do mesmo com a doutrina “Amazônia azul” e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), particularmente o ODS 14, que sublinham a importância de adotar medidas preventivas e proativas, focando na proteção e preservação dos ambientes marinhos antes que os danos ocorram.

A educação oceânica desempenha um papel vital na proteção e prevenção de danos aos ambientes marinhos. Através da conscientização e capacitação, é possível fomentar uma cultura de respeito e cuidado com os oceanos, promovendo práticas sustentáveis e engajando comunidades na proteção de seus recursos naturais. A educação é uma ferramenta poderosa para mudar comportamentos e atitudes em relação ao meio ambiente.

A responsabilização de pessoas jurídicas por crimes ambientais, incluindo a sua extinção, é uma medida drástica, mas necessária em muitos casos. Essa abordagem busca garantir que empresas assumam a responsabilidade por suas ações. A dissolução de uma empresa poluidora pode servir como um desincentivo poderoso contra a violação das normas ambientais e o mero enfoque no lucro.

Finalmente, é fundamental conscientizar de que os oceanos são um patrimônio comum da humanidade e a rentabilidade da defesa do meio ambiente. Isso inclui a criação de incentivos para práticas de conservação, apoio a iniciativas comunitárias e a implementação de políticas que recompensem os protetores da natureza. A proteção ambiental e a alfabetização oceânica deve ser um valor central em todas as políticas e ações, assegurando um futuro mais sustentável para os oceanos e para a biodiversidade que deles depende.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENJAMIN, Antonio Herman de Vasconcelos e. **A responsabilidade civil pelo dano ambiental no direito brasileiro e as lições do direito comparado**. Roma e America: diritto romano comune, Roma, jun. 1998. Disponível em: <http://bdjur.stj.jus.br//dspace/handle/2011/8632>. Acesso em: 04 out. 2024.

BIAZON, Tássia; BERCHEZ, Flavio Augusto de Souza. Alfabetização oceânica: um objetivo fundamental da “Década do Oceano”. **Jornal da USP**. São Paulo, n.p. 03 dez. 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/alfabetizacao-oceanica-um-objetivo-fundamental-da-decada-do-oceano/>. Acesso em: 04 out. 2024.

BORGES, Juliana. **Lama de barragem da Samarco chega ao mar no ES**. Disponível em: <https://g1.globo.com/espírito-santo/noticia/2015/11/lama-de-barragem-da-samarco-chega-ao-mar-no-es.html>. Acesso em: 04 out. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em 04 out. 2024.

BRASIL. Decreto n. 10.544 de 16 de novembro de 2020. **Aprova o X Plano Setorial para os Recursos do Mar**. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10544.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%2010.544%2C%20DE%2016,que%20lhe%20confere%20o%20art. Acesso em 04 out. 2024.

BRASIL. Ibama. Ministério do Meio Ambiente. **Laudo Técnico Preliminar: impactos ambientais decorrentes do desastre envolvendo o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, Minas Gerais.** Brasília, 2015. Disponível em: https://www.ibama.gov.br/phocadownload/barragemdefundao/laudos/laudo_tecnico_preliminar_Ibama.pdf. Acesso em: 04 out. 2024.

ESCOBAR, Herton. Aquecimento global pode aniquilar recifes de coral no Brasil e no mundo. **Jornal da USP.** São Paulo, n.p. ago. 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/aquecimento-global-pode-aniquilar-recifes-de-coral-no-brasil-e-no-mundo/>. Acesso em: 04 out. 2024.

FIORATI, Jete Jane. A Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar de 1982 e os organismos internacionais por ela criados. **Revista de Informação Legislativa,** Brasília, v. 133, n. 34, p. 129-154, jan. 1997. Trimestral. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/202/r133-14.PDF?sequence=4#:~:text=Foi%20convocada%2C%20pela%20Assembl%C3%A9ia%20Geral,29%20de%20abril%20de%201958>. Acesso em: 19 ago. 2024.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 80.

GRIJÓ, Petra Coelho; BÜHRING, Márcia Andrea. **DE QUE MANEIRA FOI REALIZADA A REPARAÇÃO DO DANO AMBIENTAL CAUSADO PELO DESASTRE EM MARIANA/MG.** Disponível em: https://www.pucrs.br/direito/wp-content/uploads/sites/11/2021/08/petra_grijo.pdf. Acesso em: 04 out. 2024.

HUPFFER, Haide. M.; WEYERMÜLLER, André. R.; WACLAWOVSKY, William. G.. **Uma análise sistêmica do princípio do protetor -recedor na institucionalização de programas de compensação por serviços ambientais.** Ambiente & Sociedade, v. 14, n. 1, p. 95–114, jan. 2011. Disponível em <https://www.scielo.br/j/asoc/a/mSBBYfLyV5nkYxvJ7QhP9WH/#>. Acesso em: 04 out. 2024.

LEMOS, Simone. Cultura oceânica propõe trabalho de educação e conscientização sobre o mar. **Jornal da USP.** Ribeirão Preto, n.p. 21 fev. 2022. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/cultura-oceanica-propoe-trabalho-de-educacao-e-conscientizacao-sobre-o-mar/>. Acesso em: 04 out. 2024.

LOPES, Marina Stygar. **Princípio do Poluidor-Pagador: Entenda o que Significa.** Disponível em: <https://matanativa.com.br/principio-do-poluidor-pagador/>. Acesso em: 04 out. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO A CIÊNCIA E A CULTURA. **Cultura Oceânica para todos: kit pedagógico.** Paris: Unesco, 2020. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef_0000373449&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_48f7db70-ce53-4344-a866-6250173f0f07%3F_%3D373449por.pdf&locale=en&multi=true&ark=/ark:/48223/pf0000373449/PDF/373449por.pdf#%5B%7B%22num%22%3A44%2C%22gen%22%3A0

%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2C0%2C842%2Cnull%5D.
Acesso em: 04 out. 2024.

PRATES, Ana Paula. **Oceano e Clima**. 2022. Disponível em:
<https://climainfo.org.br/2022/07/04/oceanos-e-clima/>. Acesso em: 04 out. 2024.

RIBEIRO, Maurício Andrés. **O princípio protetor-recebedor**. Disponível em:
https://penseambientalmente.com/disciplinas/gestaoamb/ga1/Principios_Ambientais.pdf
. Acesso em: 04 out. 2024.

RODRIGUES, Léo. **Samarco, Vale e BHP devem reparar dano moral coletivo com R\$ 47,6 bi**. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-01/samarco-vale-e-bhp-devem-reparar-dano-moral-coletivo-com-r-476-bi>. Acesso em: 04 out. 2024.

SILVA, Adriana Brito da; SILVEIRA, Edson Damas da. **O PRINCÍPIO DO PROTETOR RECEBEDOR E SUA POTENCIAL APLICAÇÃO NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE INDÚSTRIAS DE BENEFICIAMENTO DE RESÍDUOS NO ESTADO DO AMAZONAS**. Direito Ambiental II. 1ed. Florianópolis: FUNJAB, 2012, v. , p. 469-491 Disponível em:
<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=9529fbba677729d3#:~:text=O%20princ%20C3%ADpio%20do%20protetor%2Drecedor,voltadas%20ao%20gerenciamento%20de%20res%20C3%ADduos>. Acesso em: 04 out. 2024.

Submetido em 28.09.2024

Aceito em 15.10.2024