

Article

A Interseção entre Legística e Princípios Ambientais: Caminhos para a Criação de Normas Sustentáveis Efetivas

Raphael Melazzo de Faria Costa ¹, Sandro Dutra e Silva ², Eumar Evangelista de Menezes Júnior ³

¹ Doutor em Ciências Ambientais (Universidade Evangélica de Goiás). ORCID: 0009-0001-6601-3176. E-mail: raphael.melazzo@gmail.com

² Doutor em História (Universidade de Brasília). Docente na Universidade Estadual de Goiás - UEG e na Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA (Brasil). ORCID: 0000-0002-0001-5726. E-mail: sandrodutr@hotmail.com

³ Doutor em Ciências da Religião (Pontifícia Universidade Católica de Goiás). Coordenador do curso de Direito da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA (Brasil). ORCID: 0000-0003-1419-163X. E-mail: eumar.junior@docente.unievangelica.edu

RESUMO

Este artigo investiga a relevância da legística e dos princípios ambientais na formulação de normas legais e infralegais direcionadas à proteção do meio ambiente. O objetivo central é evidenciar como a aplicação rigorosa de técnicas legislativas e a incorporação de princípios ambientais fundamentais, como Prevenção, Precaução e Poluidor-Pagador, podem resultar em políticas públicas mais robustas e sustentáveis. Utilizando um método dedutivo, ancorado em uma análise aprofundada de fontes bibliográficas e documentais, a pesquisa enfrenta os desafios teóricos e metodológicos inerentes à criação de normas ambientais, sublinhando a necessidade de uma abordagem verdadeiramente interdisciplinar. Os achados da pesquisa revelam que a efetividade das leis ambientais é significativamente aprimorada pela integração de avaliações legislativas prévias, consultas públicas amplas e técnicas aprimoradas de redação normativa, culminando na elaboração de um arcabouço legal que assegura a proteção integral e duradoura do meio ambiente.

Palavras-chave: meio ambiente; direito; legística; principiologia.

ABSTRACT

This article investigates the relevance of legistics and environmental principles in the formulation of legal and infra-legal norms aimed at environmental protection. The central objective is to highlight how the strict application of legislative techniques and the incorporation of fundamental environmental principles, such as Prevention, Precaution, and Polluter Pays, can result in more robust and sustainable public policies. Using a deductive method, anchored in an in-depth analysis of bibliographical and documentary sources, the research addresses the theoretical and methodological challenges inherent in the creation of environmental norms, emphasizing the need for a truly interdisciplinary approach. The research findings reveal that the effectiveness of environmental laws is significantly enhanced by the integration of prior legislative assessments, broad public consultations, and improved drafting techniques, culminating in the development of a legal framework that ensures comprehensive and long-lasting environmental protection.

Keywords: environment; law; legistics; principles.



Submissão: 30/08/2024



Aceite: 17/10/2024



Publicação: 14/11/2024



Introdução

O presente artigo tem como objetivo explorar a importância da legística e dos princípios ambientais na elaboração de normas legais e infralegais voltadas para a proteção do meio ambiente. Através de uma análise detalhada, pretende-se demonstrar como a aplicação de técnicas legislativas e a observância de princípios fundamentais podem contribuir para a criação de políticas públicas ambientais mais eficazes e sustentáveis.

A partir da interseção entre a teoria jurídica e a prática legislativa, o artigo discute os desafios teóricos e metodológicos envolvidos na formulação de normas ambientais, abordando a necessidade de harmonizar interesses governamentais e sociais frequentemente conflitantes. Para tal, o trabalho recorre a um conjunto de abordagens teóricas que sustentam a importância de uma visão holística e interdisciplinar na proteção ambiental. Entre os teóricos de maior relevância utilizados para a construção deste estudo, destacam-se Meneguín (2010), Salinas (2008), Souza (2020) e Mello (2015), cujas contribuições oferecem uma base sólida para a compreensão da complexidade e da eficácia das normas ambientais.

Ademais, o artigo examina a aplicação prática da legística na criação de normas, destacando ferramentas como avaliações legislativas e consultas públicas, que são essenciais para garantir a clareza, coerência e efetividade das leis ambientais. Através dessa abordagem, busca-se enfatizar que a implementação bem-sucedida de políticas públicas ambientais depende não apenas da formulação técnica das normas, mas também do envolvimento ativo da sociedade e da consideração dos princípios ambientais, como os da Prevenção, Precaução e Poluidor-Pagador. Esses princípios são fundamentais para orientar a elaboração de normas que promovam um desenvolvimento sustentável e assegurem a proteção integral do meio ambiente.

A Legística e os critérios para a avaliação Legislativa na elaboração das normas legais e infralegais sobre meio ambiente

A partir do momento em que o poder público, por meio dos poderes executivo e legislativo, executa o seu mister institucional criando políticas públicas sobre o meio ambiente, da forma como determinado pelo legislador constituinte, deverá considerar medidas que sejam implantáveis do ponto de vista dos interesses governamentais e sociais, de sorte a conciliar interesses por vezes antagônicos em prol de um mesmo fim: Promover a proteção integral do meio ambiente.

Não se pode olvidar, ainda, o fato de que há desafios teóricos e metodológicos (tanto disciplinares quanto interdisciplinares) na elaboração de políticas ambientais. Por parte do governo, o meio ambiente muitas vezes é marginalizado e não recebe prioridade diante da economia, embora haja discursos afirmando a sustentabilidade das políticas e planos governamentais (FERNANDES Et. Al, 2017). Esta dificuldade reside no fato de que o meio ambiente ainda é considerado um obstáculo ao desenvolvimento. Além desses aspectos, é necessário levar em conta que a implementação de uma política ambiental acarreta custos significativos, tanto econômicos quanto políticos (BELLESA 2015).

Saliento que as normas ambientais não estão positivadas somente em diplomas legais, mas também em atos infralegais tais como decretos e resoluções e em atos internos particulares que, em um só tom, visam o estabelecimento de regras para o funcionamento de empresas e a conduta do cidadão em relação ao meio ambiente. Portanto, grande é o desafio e, para enfrentá-lo, tanto o poder público quanto os atores privados, ao elaborarem suas regras internas em conformidade com a legislação ambiental existente, devem empregar técnicas e ferramentas teóricas e práticas que lhes permitam criar normas verdadeiramente adequadas aos seus propósitos.

Esse conjunto de técnicas é conhecido como legística. A legística oferece uma variedade de abordagens para garantir que as normas sejam compatíveis com as necessidades sociais. Entre essas ferramentas, destacam-



se: avaliações legislativas realizadas antes ou depois da implementação da lei, a fim de antecipar seu impacto ou verificar sua eficácia; consultas à sociedade, realizadas para garantir a transparência do processo e ampliar a participação, em benefício da eficácia e efetividade da lei; e o uso de técnicas aprimoradas de redação legislativa, desenvolvidas para garantir a clareza e coerência da norma (MENEQUIN 2010).

Dessa forma, antes de aprovar a norma em desenvolvimento, os atores envolvidos (governo e setor privado) devem realizar uma avaliação prévia para examinar os efeitos resultantes de sua aplicação, a fim de mensurar sua efetividade com base no comportamento adotado pelos destinatários da norma - se está de acordo com o resultado esperado - e também sua eficácia, para compreender se o texto normativo alcançará os objetivos desejados e se os benefícios advindos da norma superarão os custos impostos por ela. Isso representa a perspectiva material da legística (SALINAS 2008).

A perspectiva formal da legística, por sua vez, sustenta que a lei, enquanto forma de comunicação, deve ser clara, objetiva e logicamente organizada. Além disso, ela deve ser simples e compreensível por todas as pessoas, incluindo aquelas com menor nível de educação. A premissa é que a lei seja útil, necessária e capaz de orientar comportamentos que promovam a convivência social harmoniosa, bem como proporcionem estabilidade e segurança jurídica. O objetivo do uso dessa técnica não é ter uma grande quantidade de leis, mas sim ter leis que se justifiquem e não se apresentem como obstáculos para o desenvolvimento de relações cidadãs, para o exercício de atividades econômicas e para o fortalecimento das instituições (SOUZA 2020).

Além da avaliação legislativa prévia, nela compreendida os estudos sobre os impactos ambientais decorrentes da aplicação da norma e seus aspectos científicos, sociais e econômicos envolvidos, o poder público, com a participação da sociedade, deverá prever normas técnicas que visem a definição de padrões, métodos, procedimentos e parâmetros para a gestão ambiental em seus diferentes âmbitos de proteção, tais como a qualidade do ar, da água e do solo, além de normas sobre emissão de poluentes e de licenciamento ambiental, monitoramento e fiscalização, de sorte a impor sanções àqueles que vejam a descumpri-las, observando, em todos os casos, à competência legislativa estabelecida pela Constituição Federal (BRASIL 1988).

A técnica utilizada para a construção de normas que tratam sobre políticas públicas ambientais também deverá ser direcionada segundo os princípios implícitos e explícitos estabelecidos sobre o meio ambiente. Um princípio é, por definição, um comando central de um sistema, uma base sólida que irradia sobre diferentes normas, dando-lhes seu espírito e servindo como critério para sua compreensão precisa e inteligente. Ele define a lógica e a racionalidade do sistema normativo, conferindo-lhe uma harmonia significativa. Violar um princípio é muito mais grave do que transgredir uma norma. A falta de atenção ao princípio implica uma ofensa não apenas a um mandamento específico obrigatório, mas a todo o sistema de comandos. É a forma mais séria de ilegalidade ou inconstitucionalidade, dependendo do nível do princípio violado, porque representa uma rebelião contra todo o sistema, uma subversão de seus valores fundamentais, uma afronta irremediável à sua estrutura lógica e uma corrosão de sua estrutura principal (MELLO 2015).

O Direito é uma área de conhecimento complexa que se baseia em várias fontes e, portanto, não se limita à norma escrita, uma vez que a ordem jurídica vai além disso. O Direito Ambiental segue essa compreensão, mas vai além, pois possui uma complexidade específica, que tem suas origens nas normas técnicas e no estágio de desenvolvimento da ciência. Isso faz com que algumas das principais características das normas jurídicas, como a abstração e generalidade, sejam atenuadas de forma significativa na seara ambiental, vez que nesta é observado um crescimento constante e visível de normas específicas e direcionadas a situações concretas, multiplicando-se como uma espécie de proliferação legislativa. Diante dessas dificuldades, os princípios se tornam mais relevantes, pois é por meio deles que as normas ambientais podem ser interpretadas pelo Poder Judiciário e pelos diversos profissionais do direito (ANTUNES 2013).



Princípios ambientais convergidos às políticas sobre o meio ambiente

Dentre os princípios ambientais que devem nortear o intérprete da norma ambiental, assim como o poder público e a sociedade na criação e implantação de políticas públicas sobre a proteção do meio ambiente, destacam-se o da Prevenção e o da Precaução, o do Poluidor-Pagador (PPP), o do Usuário-Pagador, o da Responsabilidade, o do Limite ou Acesso Equitativo aos Recursos Naturais, o da Informação, o da Participação ou Gestão Democrática e da Consideração ou da Variável Ambiental no processo decisório de políticas públicas, além de outros 26 princípios internacionais ambientais consolidados na Declaração do Meio Ambiente, os quais influenciaram significativamente a Constituição Federal Brasileira de 1988.

Princípio da Prevenção e da Precaução

O princípio da prevenção e precaução é, sem dúvida, um dos pilares mais significativos da legislação e política ambiental moderna. Ele representa uma mudança paradigmática na forma como abordamos a relação entre desenvolvimento humano e proteção ambiental, priorizando a antecipação e a prevenção de danos em vez da reação e remediação.

A origem desses princípios pode ser rastreada até as primeiras legislações ambientais, onde a necessidade de prevenir danos era intuitivamente reconhecida. No entanto, foi nas últimas décadas do século XX, com a crescente conscientização sobre as ameaças globais, como as mudanças climáticas e a degradação da camada de ozônio, que esses princípios foram formalmente articulados e adotados em tratados internacionais e legislações nacionais (GONÇALVES 2013).

O princípio da prevenção é aplicado quando há "conhecimento científico" sobre as consequências de uma atividade específica. O que o princípio da prevenção indica, portanto, é a existência de padrões fixados por normas jurídicas incluindo-se, neste contexto, as normas técnicas de caráter infralegal, como as resoluções dos órgãos da Administração Ambiental ou normas técnicas ABNT, relativos à qualidade ambiental de um dado ecossistema ou ao impacto tolerável das condutas que se pretende desenvolver e que podem ser utilizados para estabelecer uma projeção das consequências esperadas e, correlativamente, das medidas que devem ser adotadas para evitar o dano ou mitigar suas consequências (ZAPATER 2020).

Enquanto o princípio da prevenção é baseado, em teoria, na certeza científica do dano, o princípio da precaução, por outro lado, é fundado na ausência de certeza científica de modo a exigir do poder público e da sociedade que ajam com prudência e cautela diante de situações em que a incerteza das consequências ambientais possa dar azo a danos ambientais. Trata-se, portanto, de um princípio que deve ser observado tanto pela administração pública quanto pelos empreendedores sempre que houver razoável incerteza científica fundada em um juízo de probabilidade não remoto de um eventual dano ambiental sério e irreversível (AMADO 2014).

O princípio da precaução enfatiza a necessidade de adotar medidas precaucionais para evitar ou reduzir os riscos ambientais para a população. No entanto, tais medidas devem ser proporcionais, coerentes e sujeitas a revisões constantes. A proporcionalidade, neste caso, é cotejada pelo fato de o poder público, por meio de seus órgãos fiscalizadores, poder optar por interromper uma atividade caso exista um risco consideradamente excessivo para o meio ambiente, dada a incerteza científica envolvida. A coerência é avaliada com base em medidas comparáveis tomadas em situações semelhantes e, por fim, a precariedade das medidas precaucionais é caracterizada pela necessidade de serem revisadas periodicamente à luz do avanço científico e, quando necessário, alteradas ou extintas. Adianta-se, por fim, que o princípio não pode ser utilizado como meio para obstar o desenvolvimento social (ARAGÃO 2014).



A adoção desses princípios tem implicações profundas para a tomada de decisão, por exigirem uma avaliação rigorosa dos impactos ambientais antes da aprovação de projetos ou atividades. Isso pode incluir Avaliações de Impacto Ambiental (AIA), consultas públicas e, em alguns casos, a busca de alternativas menos prejudiciais. Embora a prevenção e a precaução sejam princípios amplamente reconhecidos, sua implementação prática pode ser desafiadora, mormente porque, determinar o nível de "incerteza" que justifique a adoção de precauções ou decidir sobre quais medidas preventivas são adequadas, pode se tornar algo altamente subjetivo e, com isso, levar a debates e controvérsias. Além disso, pode haver resistência de setores industriais ou econômicos que veem esses princípios como obstáculos ao desenvolvimento e ao crescimento. (MACHADO & GARRAFA 2020).

Princípios do Poluidor Pagador e do Usuário Pagador

O princípio do "Poluidor Pagador" é uma das bases fundamentais da política ambiental contemporânea, estabelecendo que aqueles que causam danos ao meio ambiente devem ser responsáveis por remediar esses danos e compensar a sociedade. Este princípio é tanto um instrumento econômico quanto ético, buscando equilibrar o desenvolvimento econômico com a proteção ambiental.

A ideia por trás do princípio do "Poluidor Pagador" remonta às primeiras discussões sobre externalidades econômicas. No contexto econômico, uma externalidade ocorre quando os custos ou benefícios de uma ação não são totalmente suportados ou recebidos por aqueles que realizam a ação. No caso da poluição, os custos ambientais e de saúde muitas vezes recaem sobre a sociedade em geral, enquanto os benefícios econômicos são colhidos pelo poluidor. O princípio do "Poluidor Pagador" busca corrigir essa discrepância, garantindo que os custos sejam internalizados (GUTIERREZ *et al.*, 2017).

Portanto, tal princípio parte do reconhecimento de que os recursos ambientais são limitados e que seu uso na produção e consumo de bens pode levar à sua redução ou degradação. A constatação de que o mercado nem sempre opera de maneira livre, como preconiza a teoria econômica, especialmente devido ao uso generalizado de subsídios ambientais, levou ao estabelecimento desse princípio. Nesse sentido, se os custos associados à redução dos recursos naturais não forem considerados no sistema de preços, o mercado não será capaz de refletir sua escassez. Por essa razão, o princípio do poluidor pagador exige, dentre outras medidas, que o poder público implemente políticas que eliminem as falhas de mercado, garantindo que os preços dos produtos também reflitam os custos ambientais envolvidos (ANTUNES 2013).

Nesse viés, muitos governos incorporaram o princípio do "Poluidor Pagador" em seus sistemas de licenciamento e regulamentação, dando ensejo à criação de taxas ou depósitos de garantia para a emissão da licença. Há de se ressaltar, ainda, que a adoção deste princípio induz a várias implicações práticas, como a implementação de incentivos econômicos às empresas e indústrias, na medida em que torna a poluição uma despesa, além de dar azo a criação de projetos inovadores e a adoção de tecnologias mais limpas. Ademais, além de prevenir danos futuros, o princípio também exige que os poluidores reparem os danos que já causaram. Isso pode incluir a restauração de *habitats*, tratamento de águas poluídas ou compensação financeira para as comunidades afetadas (AMORIM 2014).

No entanto, a implementação eficaz do princípio do "Poluidor Pagador" não é isenta de desafios, porque determinar o "custo" real da poluição pode ser complexo, especialmente quando se trata de danos a longo prazo ou impactos cumulativos. Além disso, pode haver resistência de setores industriais que veem as regulamentações como um fardo econômico. Em muitos casos, também pode haver desafios em garantir que as compensações sejam adequadamente direcionadas para remediar o dano ambiental (CASA *et al.* 2013).



O princípio do "Poluidor Pagador", nesse sentido, é uma ferramenta poderosa para garantir que o desenvolvimento econômico não ocorra às custas do meio ambiente, pois reconhece que o meio ambiente tem um valor intrínseco e que aqueles que se beneficiam de sua exploração devem ser responsáveis por protegê-lo e preservá-lo. Assim, ao internalizar os custos da poluição, este princípio busca criar um sistema em que a sustentabilidade ambiental e o desenvolvimento econômico andem de mãos dadas.

O princípio do usuário pagador, por sua vez, apesar de não ser uma simples cópia do princípio do poluidor pagador, é considerado como sua extensão lógica, cuja norma se concentra no usuário dos recursos naturais e não na figura do empreendedor. De acordo com essa visão principiológica, as pessoas que usam os recursos naturais devem pagar pelo seu uso, mesmo que não haja poluição, como no caso do uso consciente da água. Assim, o princípio do usuário pagador se distingue do princípio do poluidor pagador porque este último é aplicado quando houver poluição ao meio natural, funcionando, portanto, como punição social ambiental, além de compensação, o valor que, de forma obrigatória, de ser pago por aquele que empreende a atividade nociva ao meio natural (AMADO 2013).

A ideia central por trás do princípio do "Usuário Pagador" é que os recursos naturais, sejam eles renováveis ou não, têm um valor. Esse valor não é apenas econômico, mas também ecológico e social. O uso desses recursos por entidades privadas ou públicas para fins lucrativos ou de desenvolvimento deve, portanto, ser acompanhado de uma compensação que reflita esse valor. Por tal razão, muitos governos implementaram sistemas de taxas e licenças para o uso de recursos naturais com base neste princípio. Por exemplo, empresas que extraem minerais podem ser obrigadas a pagar royalties, ou aqueles que utilizam recursos hídricos para produção industrial podem ser sujeitos a taxas (CARVALHO 2014).

Nesse passo, ao atribuir um custo ao uso de recursos naturais, o princípio incentiva a gestão sustentável desses recursos e as receitas geradas a partir das taxas e licenças muitas vezes são reinvestidas em programas de conservação e restauração, garantindo que os recursos sejam protegidos e renovados para uso futuro.

Contudo, a implementação do princípio do "Usuário Pagador", assim como a implementação dos demais princípios ambientais, também apresenta seus próprios desafios, vez que, determinar o "valor" apropriado para um recurso natural pode ser complexo e sujeito a debates, podendo, inclusive, haver resistência de setores que tradicionalmente tiveram acesso gratuito ou de baixo custo a esses recursos ou, ainda, preocupações sobre a equidade, especialmente se as taxas tornarem os recursos inacessíveis para comunidades mais pobres ou vulneráveis (TRIANA & IZZA, 2020).

Por tais razões, conclui-se que o princípio do "Usuário Pagador" é uma ferramenta essencial para garantir que os recursos naturais sejam usados de forma sustentável e justa. Ele reconhece que, em um mundo com recursos finitos, aqueles que se beneficiam de sua exploração devem contribuir para sua manutenção e proteção. Este princípio, quando implementado efetivamente, pode ajudar a equilibrar as necessidades de desenvolvimento com a imperativa proteção do meio ambiente para as gerações futuras.

Princípio da Responsabilidade

O princípio da Responsabilidade, derivado do artigo 225, parágrafo 3º, da Constituição Federal e previsto nos artigos 4º e 9º, ambos da Lei Federal nº 6938/81 (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente), estabelece que a degradação do meio ambiente deve ser confrontada com a responsabilidade do causador do dano, independentemente dos custos de reparação ou compensação pelo dano causado. Nesse contexto, uma vez comprovada a existência (que pode ser apenas o risco potencial) e autoria do dano, são aplicáveis punições simultâneas, sem prejuízo da obrigação de indenização civil pelos danos causados.



A ideia de responsabilidade ambiental tem raízes profundas em muitas culturas e tradições ao redor do mundo, onde a natureza é vista como sagrada ou intrinsecamente valiosa. No entanto, no contexto legal e político moderno, o princípio da responsabilidade ganhou destaque nas últimas décadas do século XX, à medida que os impactos ambientais do desenvolvimento industrial e urbano se tornaram mais evidentes.

A Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento também previu este princípio ao dispor, em seu princípio nº 13, que:

Os Estados deverão desenvolver a legislação nacional relativa à responsabilidade e à indenização referente às vítimas da contaminação e outros danos ambientais.” Nesse sentido, os Estados deverão cooperar de maneira diligente e mais decidida no preparo de novas leis internacionais sobre responsabilidade e indenização pelos efeitos adversos dos danos ambientais causados pelas atividades realizadas dentro de sua jurisdição, ou sob seu controle, em zonas situadas fora de sua jurisdição (BRASIL 1992).

O poluidor, seja pessoa física ou jurídica, responde pelas ações ou omissões de sua responsabilidade que resultarem em prejuízo ao meio ambiente, ficando sujeito a sanções cíveis, penais ou administrativas, já que a responsabilidade ambiental se dá de forma independente e simultânea nas esferas cível, criminal e administrativa. Há de se mencionar, ainda, que a responsabilidade por danos ambientais possui caráter objetivo sendo, portanto, desnecessária a comprovação do dolo ou culpa, bastando que o nexo de causalidade e o dano sejam demonstrados, da forma como vaticina o art. 14, § 1º, da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (ARAÚJO 2012).

Sob esse raciocínio, a Terceira Turma do Superior Tribunal de Justiça (STJ) se posicionou no sentido de que os danos ambientais são regidos pela teoria do risco integral, colocando-se aquele que explora a atividade econômica na posição de garantidor da preservação ambiental, sendo sempre considerado responsável pelos danos vinculados à atividade, reconhecendo, desta forma, a aplicação da teoria do risco integral àquele que, cuja atividade econômica, expuser a sociedade ao risco é obrigado a reparar o eventuais danos que venham causar. Em outras palavras, a aplicação de tal teoria implicará na responsabilidade o agente sem a necessidade de prévia investigação da culpa, desprezando-se, ainda, a (ir)relevância da ilicitude da atividade, quão menos serão reconhecidas as causas comumente conhecidas como de exclusão de ilicitude da conduta, a exemplo do caso fortuito e a força maior (SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA 2020).

O princípio da responsabilidade ainda possui uma feição internacional, advinda do princípio da isonomia, na medida em que imputa às nações a responsabilidade pelo controle da poluição e a busca da sustentabilidade, impondo, simultaneamente, que os países mais poluidores adotem medidas mais drásticas com o propósito de se evitar a degradação ambiental. Este princípio foi gravado no Protocolo de Kyoto e na Lei da Política Nacional de Mudança do Clima (AMADO 2014).

Além da feição punitiva, o princípio também induz a uma feição pedagógica, na medida em que assume contornos éticos e morais, requisitos estes essenciais para a educação e a conscientização ambiental, com vistas a garantir que todos reconheçam seu papel na proteção do meio ambiente e, a partir deste raciocínio, ser possível a adoção de medidas para visam minimizar seu impacto ambiental e evitar causar danos em primeiro lugar, sendo, portanto, fundamental para garantir que o meio ambiente seja protegido e conservado para as gerações presentes e futuras (SOUZA & RIBEIRO 2013).



Princípio do Limite ou Controle

O Princípio do Limite ou Controle, visto por alguns estudiosos como decorrência lógica do princípio do desenvolvimento sustentável, imputa ao Estado o dever de elaborar e efetivar normas jurídicas que estabeleçam padrões máximos de poluição, a fim de mantê-la dentro de bons níveis para não prejudicar o equilíbrio ambiental e a saúde pública. De acordo com essa perspectiva cognitiva, proveniente do princípio do limite, a própria Administração Pública tem o dever de definir parâmetros mínimos a serem respeitados em casos como emissões de partículas, ruídos, sons, destinação final de resíduos sólidos, hospitalares e líquidos, dentre outros, buscando a sempre promover o desenvolvimento sustentável, de modo a somente serem admitidas práticas e condutas cujos impactos ao meio ambiente estejam compreendidos dentro de padrões previamente fixados pela legislação ambiental e pela administração pública (FARIAS 2006).

O princípio do limite ou controle é uma resposta direta à crescente compreensão de que o planeta tem capacidades finitas e que a exploração ilimitada de seus recursos pode levar a consequências irreversíveis. Este princípio reconhece que, para garantir a sustentabilidade a longo prazo, é necessário estabelecer e respeitar limites na utilização dos recursos naturais e na emissão de poluentes. A ideia de limites na exploração de recursos e na emissão de poluentes ganhou destaque na década de 1970, particularmente com a publicação do relatório "Os Limites do Crescimento" pelo Clube de Roma. Este relatório enfatizou que o crescimento econômico contínuo em um planeta com recursos finitos é insustentável e que, sem controles adequados, enfrentaríamos crises ambientais significativas (Gonçalves 2013).

Como implicação prática, a adoção do princípio levou ao estabelecimento de uma série de regulamentações e normas que tentam definir limites claros para a emissão de poluentes, a extração de recursos e outras atividades que impactam o meio ambiente. Estas regulamentações são fundamentais para garantir que as atividades humanas não excedam a capacidade do planeta de se regenerar e sustentar a vida, ainda que em suas disposições exista margens para dúvidas ou interpretações judiciais quanto ao seu real significado e alcance.

No entanto, a eficácia deste princípio depende de sistemas robustos de monitoramento e fiscalização. É essencial garantir que os limites estabelecidos sejam respeitados e que haja consequências para aqueles que os violam. Ao estabelecer limites, este princípio também incentiva a inovação e a busca por maior eficiência. As empresas e indivíduos são incentivados a encontrar maneiras de operar dentro desses limites, levando ao desenvolvimento de tecnologias mais limpas e práticas mais sustentáveis.

A título de ilustração, têm-se a Instrução Normativa nº 160/2022, emitida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, a qual estabelece os limites máximos tolerados de contaminantes em alimentos e, ainda, a Resolução nº 274/2000, emitida pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, que estabelece os padrões de qualidade da água para recreação.

O princípio também ganha importância no cenário internacional, porque muitos problemas ambientais, como as mudanças climáticas, são globais e requerem uma resposta coordenada das nações, tornando-se necessário um diálogo mais assertivo entre os povos.

O certo é que o princípio do limite ou controle é uma resposta necessária à realidade de que vivemos em um planeta com capacidades finitas. Ele reconhece que, para garantir um futuro sustentável, devemos operar dentro dos limites ecológicos do planeta, a fim de ser possível criar um equilíbrio entre as necessidades humanas e a capacidade do planeta de satisfazê-las, garantindo um futuro próspero e sustentável para todos.



Princípio da Participação Comunitária

O princípio da participação comunitária ou cidadã é um dos fundamentos essenciais do direito ambiental global e reflete as noções de democracia e governança dos recursos e espaços ambientais. Esse princípio abrange não apenas os Estados, mas também organizações não governamentais, empresas e grupos locais, que podem ser tradicionais ou não. Ele deve ser considerado tanto em termos procedimentais quanto substantivos (LEUZINGER & SILVA 2017).

A complexidade das questões ambientais resultou na necessidade de abandonar a cultura de tomada de decisões hierárquicas, de cima para baixo, em favor de uma abordagem que depende cada vez mais de uma rede de relacionamentos envolvendo uma variedade de atores, tanto estatais como privados, nacionais e internacionais, com diferentes características e configurações (LEUZINGER & SILVA 2017).

A possibilidade de uma participação social ativa no desenvolvimento de políticas ambientais encontra embasamento no princípio 10, da Declaração do Rio, e incita a oportunidade de uma gestão democrática chamando os grupos e segmentos de toda a sociedade para participar ativamente na construção de políticas públicas voltadas à questão ambiental, da seguinte forma:

A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios. Os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular, colocando informações à disposição de todos. Será proporcionado o acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que se refere à compensação e reparação de danos (BRASIL 1992).

Nesta senda, o princípio assegura ao cidadão a possibilidade de participar de políticas públicas ambientais, em três distintas esferas: legislativa, administrativa e processual. Na esfera legislativa, o cidadão poderá, diretamente, exercer a soberania popular por meio do plebiscito, referendo ou iniciativa popular. Na esfera administrativa, o cidadão pode se utilizar do direito de informação, do direito de petição e do estudo prévio de impacto ambiental. Por fim, na esfera processual, o cidadão poderá se utilizar de ação civil pública, de ação popular, do mandado de segurança coletivo, do mandado de injunção, da ação civil de responsabilidade por improbidade administrativa e da ação direta de inconstitucionalidade (ANTUNES 2013).

Não se deve olvidar, contudo, que o princípio estabelece um binômio dever/direito, estabelecendo imposições (deveres) ao poder público, no sentido de ser obrigado a disponibilizar a participação da sociedade nas discussões ambientais e, ao mesmo tempo, uma faculdade (direito) de os grupos sociais, uma vez convocados, participarem das discussões sobre o meio ambiente (ARAÚJO, 2012).

Além da Declaração do Rio de 1992, houve outros instrumentos internacionais e regionais que estabeleceram requisitos para a participação na tomada de decisões ambientais. A título de ilustração, a Organização dos Estados Americanos (OEA) adotou em 2001 a Estratégia Interamericana para a Participação Pública na Tomada de Decisão sobre o Desenvolvimento Sustentável. Também temos as Diretrizes de Bali de 2010, elaboradas pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), para o desenvolvimento de legislação nacional sobre acesso à informação, participação pública e acesso à justiça em assuntos ambientais. Todos esses instrumentos internacionais, no entanto, são considerados "*soft law*", ou seja, têm um valor normativo limitado, não sendo obrigatórios e não prevendo sanções por não cumprimento. No entanto, eles



devem ser analisados como precursores da adoção de regras jurídicas obrigatórias e impulsionadores da incorporação de princípios orientadores nos sistemas jurídicos dos Estados (LEUZINGER & SILVA 2017).

A jurisprudência pátria também reconhece que o princípio pontifica o direito da sociedade em participar ativamente do sistema democrático semidireto, uma vez que o meio ambiente é considerado patrimônio comum de toda a coletividade e, portanto, direito fundamental indisponível de todos (SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL 2018).

Princípio da Consideração da Variável Ambiental no Processo Decisório das Políticas Públicas

Esse princípio contrasta com a obrigação básica de levar em consideração o aspecto ambiental em qualquer ação ou decisão, seja pública ou privada, que possa causar impactos negativos no meio ambiente. A autoridade administrativa, segundo perspectiva deste princípio, não pode considerar unicamente o seu fundamento sobre determinada questão ambiental como o mais adequado. Ao contrário, deverá buscar a fundamentação mais adequada possível sob o ponto de vista ambiental visando a promoção do máximo aumento possível da qualidade do meio ambiente através do atingimento de impactos positivos os quais deverão servir como base para o planejamento governamental (MILARÉ, 2015).

A tomada de uma decisão agradável aos interesses protetivos do meio ambiente, tanto por parte do poder público quanto na esfera privada, implica na obrigação de se analisar as variáveis ambientais (aspectos positivos e negativos da decisão), vez que uma decisão embasada apenas pela análise superficial da questão ambiental, sem as devidas cautelas exigidas pelo princípio, poderá acarretar danos ao meio ambiente (ARAUJO 2012).

Quanto ao seu fundamento jurídico, o princípio encontra respaldo em nossa ordem constitucional, mais precisamente no art. 225, § 1º, inciso IV, de nossa carta maior, cuja inteligência do dispositivo impõe ao poder público o dever de exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental. Outras normas que compõem o nosso ordenamento jurídico também denotam a preocupação que o poder público tem em sempre considerar as variáveis ambientais na tomada de decisão. É caso do Decreto nº 95.733/88, cuja redação de seu artigo 1º estabelece que

o planejamento de projetos e obras, de médio e grande porte, executados total ou parcialmente com recursos federais, serão considerados os efeitos de caráter ambiental, cultural e social, que esses empreendimentos possam causar ao meio considerado” (BRASIL 1988).

Outro bom exemplo é o Decreto nº 9.191/2017, o qual impõe aos ministros de estado, nas propostas de atos normativos encaminhados ao Presidente da República, que tenha, no parecer de mérito, a análise do impacto da medida a ser adotada sobre o meio ambiente (BRASIL 2017).

O princípio, ainda, foi elevado ao nível internacional a partir do momento em que previsto no Princípio nº 17, da Declaração do Rio de Janeiro, ao qual dispõe que:

Deverá ser empreendida a avaliação de impacto ambiental, em termos de instrumento nacional, a despeito de qualquer atividade proposta que provavelmente produza impacto negativo considerável no meio ambiente e que esteja sujeita à decisão de uma autoridade nacional competente (BRASIL, 1992).

Contudo, o seu histórico remonta ao final dos anos de 1960, nos Estados Unidos, a partir do surgimento do Estudo metódico de Impacto Ambiental, previsto pela Política Nacional do Meio Ambiente (*National*



Environmental Protection Act - NEPA), aprovada pelo congresso americano no ano de 1969 (MILARÉ 2015), tornando-se, desde então, fundamental para a tomada de boas decisões sobre a questão ambiental.

A Interseção entre Técnica Legislativa e Princípios Ambientais na Construção de Normas Sustentáveis

A interseção entre a legística e os princípios ambientais, a exemplo dos citados nos tópicos anteriores, é fundamental para a construção de normas ambientais que sejam não apenas sustentáveis, mas também efetivas na prática. Essa integração, ao promover um diálogo entre a técnica legislativa e os valores que fundamentam o Direito Ambiental, garante que as normas produzidas reflitam uma verdadeira sintonia entre as necessidades de proteção ambiental e as exigências sociais e econômicas. Esta abordagem é imprescindível em um cenário onde a complexidade das questões ambientais demanda soluções que transcendam a mera criação de normas, exigindo, ao invés disso, uma normativa que seja profundamente enraizada nos princípios de sustentabilidade e justiça ambiental.

A legística, com suas ferramentas de avaliação prévia e de impacto, oferece um caminho promissor para que as normas ambientais sejam desenhadas de maneira a antecipar seus efeitos e medir sua eficácia real. Isso envolve a realização de estudos técnicos e consultas públicas que assegurem que a norma não apenas seja clara e coerente, mas também aplicável e eficiente. Nesse sentido, a legística atua como uma ponte que conecta os princípios abstratos do Direito Ambiental, como o da precaução e o do poluidor-pagador, com a realidade prática da implementação normativa, garantindo que as leis não sejam meras formalidades, mas instrumentos vivos e dinâmicos de gestão ambiental (ALVES et al. 2022).

Os princípios ambientais, por sua vez, servem como a bússola ética e jurídica que orienta a aplicação da legística. Princípios como o da prevenção e o da participação comunitária impõem ao legislador e aos administradores públicos a obrigação de considerar, desde a concepção normativa, as consequências ambientais de qualquer ação regulatória. Esses princípios, ao serem integrados à prática legística, asseguram que as normas ambientais sejam projetadas para evitar danos, promover a inclusão social e garantir a responsabilização dos agentes poluidores, criando um arcabouço legal que é tanto justo quanto eficaz (FAIDHERB & MONTEIRO 2019).

Além disso, a integração entre legística e princípios ambientais contribui para a superação das dificuldades tradicionais enfrentadas na formulação de normas ambientais, como a proliferação de normas específicas e a falta de coesão entre diferentes legislações. Ao aplicar técnicas legislativas que priorizam a clareza, a concisão e a coerência, e ao mesmo tempo fundamentar essas técnicas em princípios sólidos, é possível construir um sistema normativo que seja compreensível, acessível e aplicável, permitindo que as normas ambientais alcancem seus objetivos de forma mais robusta e eficiente (TAVOLARO 1999).

Em conclusão, a promoção da interseção entre legística e princípios ambientais é essencial para a criação de normas que sejam verdadeiramente sustentáveis e eficazes. Essa abordagem integrada não só melhora a qualidade técnica das normas, mas também reforça seu compromisso com a proteção ambiental e a justiça social, assegurando que o Direito Ambiental continue a evoluir em resposta aos desafios globais, mantendo-se relevante e impactante para as gerações presentes e futuras.

Conclusão

A presente pesquisa reafirma a necessidade de uma abordagem integrada na elaboração de normas ambientais, destacando a importância da legística e dos princípios ambientais para a criação de políticas públicas eficazes. A análise revelou que a utilização de técnicas legislativas adequadas, como avaliações legislativas e



consultas públicas, é crucial para garantir que as normas sejam claras, coerentes e efetivas. A integração desses elementos não apenas melhora a qualidade das leis, mas também promove uma maior transparência e participação social, elementos essenciais para a construção de uma normatividade ambiental robusta e legítima.

Além disso, a pesquisa sublinha a relevância dos princípios ambientais, como Prevenção, Precaução e Poluidor-Pagador, na formulação de normas legais e infralegais. Esses princípios funcionam como diretrizes fundamentais que orientam a criação de leis que não apenas previnam danos ambientais, mas também assegurem que aqueles que causam danos sejam responsabilizados, a fim de promover um equilíbrio entre desenvolvimento econômico e sustentabilidade ambiental, incentivando práticas mais responsáveis e conscientes tanto por parte do poder público quanto do setor privado.

Por fim, os resultados da pesquisa indicam que uma abordagem interdisciplinar é crucial para enfrentar os desafios teóricos e metodológicos na elaboração de normas ambientais. A consideração de aspectos legais, científicos e técnicos na formulação dessas normas assegura uma visão holística e precisa, essencial para a proteção efetiva do meio ambiente. A efetividade das políticas ambientais depende de uma combinação de técnicas legislativas rigorosas e a observância dos princípios ambientais, promovendo normas que são claras, aplicáveis e justas. Somente através de uma integração harmoniosa entre legística e princípios ambientais será possível criar um arcabouço normativo que assegure a sustentabilidade dos recursos naturais e a proteção do meio ambiente para as gerações presentes e futuras.

Referências

- Alves SMC, Delduque MC, Filho JRR. *A legística como estratégia para a melhoria normativa: uma revisão de escopo*. Cad. Ibero-amer. Dir. Sanit. [serial on the Internet]. 2022 [cited 2024 Aug 24];11(4):[about 3 p.]. Available from: <https://doi.org/10.17566/ciads.v11i4.982..>
- Amado FADT 2014. *Direito ambiental esquematizado*. 5ª Edição. Rio de Janeiro: Forense, São Paulo, Método, recurso eletrônico.
- Amorim RRM. *O Princípio do Poluidor-Pagador: Uma análise crítica de sua aplicação pela jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça* [serial on the Internet]. 2014 [cited 2023 Nov 3];[about 20 p.]. Available from: https://www.puc-rio.br/ensinopesq/ccpg/pibic/relatorio_resumo2014/relatorios_pdf/ccs/DIR/DIR-Roberta%20Rezende%20Medina%20de%20Amorim.pdf. Antunes PB 2013. *Direito Ambiental*. 15ª Edição. Editora Atlas, São Paulo, 150-155 pp.
- Aragão A 2014. *O princípio do poluidor pagador: pedra angular da política comunitária do ambiente*. São Paulo: Inst. O Direito por um Planeta Verde, 2014. ISBN 978-85-63522-17-7. 65-72 pp.
- Araújo RM 2012. *Manual de Direito Ambiental*. 1ª Edição. Leme/SP: CL EDIJUR, 65-66 pp.
- Bellesa M. *As dificuldades para a formulação e implantação de políticas públicas ambientais* [homepage on the Internet]. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo; c2015 [cited 2023 Jul 13]. Available from: <http://www.iea.usp.br/noticias/politicas-publicas-ambientais>.



Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). *Instrução Normativa ANVISA/DC n° 160, de 01 de julho de 2022* [database on the Internet]. Brasília (DF): ANVISA; c2022 [cited 2023 Jul 11]. Available from: <https://legisweb.com.br/legislacao/?id=98312>.

Brasil. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). *Resolução CONAMA n° 274, de 29 de novembro de 2000* [database on the Internet]. Brasília (DF): CONAMA; c2000 [cited 2023 Jul 11]. Available from: <https://resolucao-conama-n°-274-de-29-de-novembro-de-2000.pdf>.

Brasil. *Constituição da República Federativa do Brasil - 1988* [Internet]. Brasília (DF): Presidência da República; c1988 [cited 2024 Jul 5]. Available from: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.

Brasil. *Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano e Desenvolvimento, Rio de Janeiro, Brasil, 3-14 de junho de 1992* [Internet]. Brasília (DF): CETESB; c1992 [cited 2024 Jul 5]. Available from: https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/declaracao_rio_ma.pdf.

Brasil. *Decreto n.º 95.733, de 12 de fevereiro de 1988* [database on the Internet]. Brasília (DF): Presidência da República, Subchefia de Assuntos Jurídicos; c1988 [cited 2023 Jun 8]. Available from: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D95733.htm.

Brasil. *Decreto n.º 9.191, de 1º de novembro de 2017* [database on the Internet]. Brasília (DF): Presidência da República, Subchefia de Assuntos Jurídicos; c2017 [cited 2023 Jun 8]. Available from: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9191.htm.

Brasil. *Lei Federal n° 6938, de 31 de agosto de 1981* [Internet]. Brasília (DF): Presidência da República; c1981 [cited 2024 Jul 5]. Available from: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm.

Brasil. Superior Tribunal de Justiça. *REsp n° 1612887*. Relator: Ministra Nancy Andrighi. 3ª Turma. [citado 2020 maio 7].

Brasil. Supremo Tribunal Federal. *Tema de Repercussão Geral n° 999. Leading case RE 654833*. Relator: Ministro Alexandre de Moraes. Plenário virtual. [citado 2018 jun 1].

Casa GM, Zanini C, Vasconcellos RC. *Os Princípios do Poluidor Pagador e do Usuário Pagador Aplicados à Inovação Tecnológica*. Revista Eletrônica Curso Dir UFSM [serial on the Internet]. 2013 [cited 2023 Nov 3];[about 12 p.]. Available from: https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/artigo_cristiani_zanini_gabriela_mesa_casa_rodrigo_vasconcellos_0.pdf.

Carvalho VN. *O Princípio do Usuário-Pagador no Direito Ambiental* [serial on the Internet]. 2014 [cited 2023 Nov 3];[about 10 p.]. Available from: <https://jus.com.br/artigos/34880/o-principio-do-usuario-pagador-no-direito-ambiental>.

Faidherb SR, Monteiro ANG. *Princípio da Participação em Licenciamento Ambiental como Fator Preventivo de Impactos Socioambientais*. Rev Dir Ambient Socioambientalismo [serial on the Internet]. 2019 [cited 2024 Aug 24];5(2):[about 15 p.]. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/47ba/45509488d1fe40e16b2dfaece4a7a7709317.pdf>.



Farias TQ. *O Conceito Jurídico de Meio Ambiente*. Âmbito Jurídico [serial on the Internet]. 2006 [cited 2023 Jul 6];35:[about 5 p.]. Available from: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/o-conceito-juridico-de-meio-ambiente>.

Fernandes V, Cleverson VA, Gilda CB, y Arlindo PJr. 2021. «History and Evolution of the Environmental Management System in Brazil». *Historia Ambiental Latinoamericana Y Caribeña (HALAC) Revista De La Solcha* 11 (2):275-310. <https://doi.org/10.32991/2237-2717.2021v11i2.p275-310>.

Gonçalves VB. *O princípio da Prevenção e a Gestão dos Riscos Ambientais: Contribuições e Limitações dos Modelos Econômicos*. Artig Orig [serial on the Internet]. 2013 [cited 2023 Nov 3];16(4):[about 10 p.]. Available from: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/4shJCKG9PTBdNkC663h7pjc>

Gutierrez RL, Fernandes V, Rauen WB. *Princípios Protetor-Recebedor e Poluidor-Pagador como instrumentos de incentivo à redução do consumo de água residencial no Município de Curitiba/PR*. Artig Téc Eng Sanit Ambient [serial on the Internet]. 2017 [cited 2023 Nov 3];22(5):[about 8 p.]. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1413-41522017151387>.

Leuzinger MD, Silva ST 2017. O princípio da participação e a criação e gestão das áreas protegidas na perspectiva do direito ambiental global. *Rev Dir Int* 14(3):134-146.

Machado ILO, Garrafa V. *Proteção ao Meio Ambiente e às Gerações futuras: Desdobramentos e reflexões bioéticas*. *Saúde Debate* [serial on the Internet]. 2020 [cited 2023 Nov 3];44(124):263-274. Available from: <https://www.scielosp.org/article/sdeb/2020.v44n124/263-274/>.

Mello CAB 2015. *Curso de Direito Administrativo*. 32^a ed., rev. amp. e atual. São Paulo: Malheiros.

Meneguim FB. *Avaliação de Impacto Legislativo no Brasil*. Textos Discuss Consult Senado [serial on the Internet]. 2010 [cited 2023 Jul 13];70:[about 20 p.]. Available from: <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-70-avaliacao-de-impacto-legislativo-no-brasil/>.

Milaré E 2015. *Direito do Ambiente: A gestão ambiental em foco*. 10^a ed., rev. atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais.

Salinas NSC 2008. *Avaliação legislativa no Brasil: um estudo de caso sobre as normas de controle das transferências voluntárias de recursos públicos para entidades do terceiro setor*. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo, 130 pp. Available from: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2139/tde-31032009-153959/>. [citado 2023 jul 13].

Souza ALB. *O que é Legística e Por Que Ela é Importante* [homepage on the Internet]. Porto Alegre: Brack & Barbi Advogados Associados; c2023 [cited 2023 Jul 13]. Available from: <https://www.brackebarbi.com.br/blog/o-que-e-legistica-e-por-que-ela-e-importante/>.

Souza MTS, Ribeiro HCM. *Sustentabilidade ambiental: Uma Meta-Análise da Produção Brasileira em Periódicos de Administração*. *Rev Adm Contemp* [serial on the Internet]. 2013 [cited 2023 Nov 3];17:[about 12 p.]. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1415-6552013000300007>.



Tavolaro SBF. *A Questão Ambiental: Sustentabilidade e Políticas Públicas no Brasil*. Resenhas/Book Views. ANPPAS - Rev Amb Soc [serial on the Internet]. 1999 [cited 2024 Aug 24];[about 15 p.]. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1414-753X1999000200017>.

Triana N, Izza FN. *The Perspective of Islamic Law on the Application of the Polluter Pays Principle in Indonesian Environmental Law* [serial on the Internet]. 2020 [cited 2023 Nov 3];[about 10 p.]. Available from: <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/adalah/article/view/8223>.

Zapater TCV. *Princípio da prevenção e princípio da precaução*. Encicl Juríd PUC-SP [serial on the Internet]. 2020 [cited 2023 Jul 13];[about 8 p.]. Available from: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/356/edicao-1/principio-da-prevencao-e-principio-da-precaucao>.