

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO
MESTRADO ACADÊMICO

TAIANE MACIEL NEPOMUCENO

**PARÂMETROS INTERPRETATIVOS DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL
NA SOLUÇÃO DE COLISÕES ENTRE O DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO
AMBIENTE E O PRINCÍPIO DA LIVRE INICIATIVA**

Vacaria

2025

TAIANE MACIEL NEPOMUCENO

**PARÂMETROS INTERPRETATIVOS DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL
NA SOLUÇÃO DE COLISÕES ENTRE O DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO
AMBIENTE E O PRINCÍPIO DA LIVRE INICIATIVA**

Dissertação submetida à banca examinadora do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade de Caxias do Sul, Linha de Pesquisa Direito Ambiental e Novos Direitos, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Direito.

Orientador: Prof. Dr. Wilson Antônio Steinmetz

**Vacaria
2025**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade de Caxias do Sul
Sistema de Bibliotecas UCS - Processamento Técnico

N441p Nepomuceno, Taiane Maciel

Parâmetros interpretativos do Supremo Tribunal Federal na solução de colisões entre o direito fundamental ao meio ambiente e o princípio da livre iniciativa [recurso eletrônico] / Taiane Maciel Nepomuceno. – 2025.

Dados eletrônicos.

Dissertação (Mestrado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Direito, 2025.

Orientação: Wilson Antônio Steinmetz.

Modo de acesso: World Wide Web

Disponível em: <https://repositorio.ucs.br>

1. Direitos fundamentais. 2. Meio ambiente. 3. Brasil. Supremo Tribunal Federal. I. Steinmetz, Wilson Antônio, orient. II. Título.

CDU 2. ed.: 342.7

Catalogação na fonte elaborada pela(o) bibliotecária(o)
Carolina Machado Quadros - CRB 10/2236

TAIANE MACIEL NEPOMUCENO

**PARÂMETROS INTERPRETATIVOS DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL
NA SOLUÇÃO DE COLISÕES ENTRE O DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO
AMBIENTE E O PRINCÍPIO DA LIVRE INICIATIVA**

Dissertação submetida à banca examinadora do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade de Caxias do Sul, Linha de Pesquisa Direito Ambiental e Novos Direitos, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Direito.

Orientador: Prof. Dr. Wilson Antônio Steinmetz

Julgada em 21 de outubro de 2025, Caxias do Sul/RS.

Apresentada à Banca Examinadora, integrada pelos seguintes professores:

Professor Dr. Wilson Antônio Steinmetz (Orientador)
Universidade de Caxias do Sul

Professor Dr. Jorge Eduardo Braz De Amorim
Universidad Internacional De La Rioja, Unir, Espanha

Professora Dra. Cleide Calgaro
Universidade de Caxias do Sul

Professora Dra. Maria Carolina Rosa Gullo
Universidade de Caxias do Sul

Professor Dr. Nelso Molon Júnior
Universidade de Caxias do Sul

Dedico esta dissertação, antes de tudo, a Deus Pai, fonte de toda sabedoria e amor, a Jesus Cristo, meu guia, meu mestre, e exemplo de vida, e ao Espírito Santo, luz que iluminou meu caminho e inspirou cada passo desta jornada.

À Virgem Maria, mãe e intercessora fiel, consagro este trabalho, pedindo que, por sua proteção maternal, ele possa contribuir para a construção de um mundo mais justo, solidário e respeitador da criação.

À minha família, meu alicerce e porto seguro.

Aos meus pais, que me ensinaram a fé, a ética, o trabalho honesto, e a perseverança.

À minha avó, fonte de amor, sabedoria e inspiração ao longo de toda a minha vida.

Ao meu irmão, pelo exemplo, carinho e apoio constantes.

E, de modo especial, ao meu marido, colega, amigo, companheiro de vida e vocação, pelo amor incondicional, paciência e suporte constante, presente em cada momento desta caminhada.

Ao meu orientador, cuja orientação dedicada, conhecimento, paciência, e incentivo foram fundamentais para a realização deste trabalho.

A todos, minha profunda gratidão!

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus Pai, a Jesus Cristo e ao Espírito Santo, cuja presença e orientação me sustentaram em cada desafio desta jornada acadêmica e pessoal. À Virgem Maria, minha mãe espiritual, por sua intercessão constante e proteção maternal.

À toda minha família, meu alicerce e fonte inesgotável de amor e força.

Aos meus pais Valdemar e Goreti, cuja fé inabalável, amor incondicional e exemplo de integridade foram a base sólida que sustentou minha caminhada. Sou profundamente grata por todo o apoio, pelos ensinamentos valiosos e pelo incentivo constante a buscar meus sonhos com coragem, trabalho, honestidade e dedicação. Sem vocês, esta conquista não seria possível.

Agradeço à minha avó Tereza, pelo carinho inesgotável, pelos ensinamentos simples e profundos, e por ser um exemplo de fé e esperança. Sou grata por todo o apoio e amor que me dedicou ao longo da minha vida.

Ao meu irmão Carlos, à minha cunhada Cristina e aos meus sobrinhos Jean e Daniel, pela presença constante, apoio incondicional e incentivo nas horas difíceis. Vocês foram meu refúgio e fonte de motivação. Sou grata por caminhar ao lado de pessoas tão especiais.

De modo especial, agradeço ao meu marido Igor, companheiro de vida e parceiro desta jornada acadêmica, que conheci durante o mestrado e que, desde então, tem sido meu apoio constante. Agradeço pelo amor incondicional, pela paciência nas horas difíceis, pelas palavras de incentivo e por compartilhar comigo sonhos, desafios e conquistas.

Sou profundamente agradecida ao meu orientador, Prof. Dr. Wilson Antônio Steinmetz, cuja paciência, dedicação e constante incentivo foram fundamentais para a realização deste trabalho. Sua orientação criteriosa, generosa, apoio intelectual e confiança no meu potencial foram indispensáveis para o desenvolvimento desta pesquisa.

Registro meu agradecimento especial as professoras Profa. Dra. Maria Carolina Rosa Gullo e Profa. Dra. Talissa Trucolo Reato, que compuseram a banca de qualificação, pelas valiosas contribuições que foram essenciais para o desenvolvimento e aprimoramento deste trabalho desde sua fase inicial.

Agradeço aos excelentes professores do PPGDIR, pela excelência no ensino, pelo estímulo constante ao pensamento crítico e pela dedicação na transmissão do conhecimento. Cada aula, seminário, debate e orientação contribuíram significativamente para minha formação acadêmica e pessoal, ampliando meus horizontes e fortalecendo meu compromisso com a pesquisa e a justiça.

Sou grata à banca examinadora, pela generosidade em dedicar seu tempo e conhecimento para a análise crítica deste estudo. As valiosas sugestões e contribuições recebidas enriqueceram significativamente a qualidade deste trabalho.

Gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos à Comissão de Bolsas da Universidade de Caxias do Sul (UCS) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa de mestrado na modalidade taxista, que possibilitou a realização deste trabalho.

Aos funcionários, especialmente as secretárias do programa, Sra. Francielly Pattis e Sra. Caroline Prux Suzin, pela cordialidade, apoio e organização que facilitaram todo o processo acadêmico.

Agradeço aos meus ex-orientadores, Profs. Janaina Rigo Santin e Rogério dos Santos Rammê, pelo acompanhamento acadêmico em etapas anteriores, e a Dom Orlando Octacílio Dotti, pela generosa ajuda com materiais e referências ao longo do mestrado.

Agradeço a todos meus professores que marcaram minha trajetória e a todos que, com gestos, palavras e orações, contribuíram para minha caminhada, deixo minha sincera gratidão.

“Interpretação e aplicação é que dão sopro vital à Constituição.”
— Wilson Antônio Steinmetz, *Colisão de direitos fundamentais e princípio da proporcionalidade*, p. 77.

“Precisamos de um debate que nos una a todos, porque o desafio ambiental, que vivemos, e as suas raízes humanas dizem respeito e têm impacto sobre todos nós.”
— Papa Francisco, *Laudato Si'*, n. 14.

RESUMO

A dissertação investiga quais parâmetros interpretativos o Supremo Tribunal Federal (STF) adota para solucionar colisões entre o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225, CF/88) e o princípio objetivo da livre iniciativa (arts. 1º, IV, e 170, CF/88). Inicialmente, apresentam-se as definições, os conteúdos e o alcance desses bens constitucionais, destacando a interdependência entre desenvolvimento econômico e sustentabilidade ambiental e reforçando a necessidade de sua harmonização. Em seguida, passa-se ao estudo dos parâmetros interpretativos aplicáveis às colisões entre direitos fundamentais e dos princípios instrumentais de interpretação constitucional, que compõem a base teórica do exame jurisprudencial. Metodologicamente, realiza-se estudo qualitativo, teórico-empírico e analítico-jurisprudencial, apoiado na proporcionalidade estruturada (Robert Alexy) — adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito, lei da colisão, estruturas da ponderação e prioridades *prima facie* — e na integridade (Ronald Dworkin), que exige decisões por princípio, coerência sistêmica e responsabilidade intergeracional. A partir do método de Toni M. Fine para leitura de casos, analisam-se o RE 134.297/SP, a ADI 3.540-MC/DF, a ADPF 101/DF, o RE 607.109/PR e a ADI 6.218/RS. Os resultados mostram: a) prevalência condicionada da tutela ambiental quando demonstrados riscos relevantes e superados os testes de adequação e indispensabilidade (confirmação parcial da hipótese de preferência pelo art. 225); b) uso consistente da proporcionalidade como técnica de compatibilização (confirmação da hipótese metodológica); c) afirmação da vedação de proteção insuficiente, da não-regressividade e da possibilidade de regimes locais mais protetivos; e d) reconhecimento de um fator institucional — o modelo *seriatim* de deliberação — que demanda maior disciplina de fundamentação para garantir controlabilidade intersubjetiva. Conclui-se que o STF consolida um modelo jurisprudencial de desenvolvimento sustentável, condicionando a livre iniciativa a padrões de sustentabilidade sob uma matriz combinada de proporcionalidade e integridade.

Palavras-chave: integridade; livre iniciativa; meio ambiente; proporcionalidade; Supremo Tribunal Federal.

ABSTRACT

This dissertation investigates the interpretative parameters adopted by the Supreme Federal Court (STF) to resolve conflicts between the right to an ecologically balanced environment (Art. 225, Federal Constitution of 1988) and the objective principle of free enterprise (Arts. 1, IV, and 170, Federal Constitution of 1988). Initially, the definitions, contents, and scope of these constitutional rights are presented, highlighting the interdependence between economic development and environmental sustainability and reinforcing the need for their harmonization. The dissertation then moves on to examine the interpretative parameters applicable to conflicts between fundamental rights and the instrumental principles of constitutional interpretation, which form the theoretical basis for this case-law review. Methodologically, this is a qualitative, theoretical-empirical, and analytical-jurisprudential study, supported by structured proportionality (Robert Alexy) — adequacy, necessity, and proportionality in the strict sense, the law of collision, weighing structures, and *prima facie* priorities — and integrity (Ronald Dworkin), which requires principled decisions, systemic coherence, and intergenerational responsibility. Using Toni M. Fine's method for case reading, RE 134,297/SP, ADI 3,540-MC/DF, ADPF 101/DF, RE 607,109/PR, and ADI 6,218/RS are analyzed. The results show: a) conditional prevalence of environmental protection when relevant risks are demonstrated and the adequacy and indispensability tests are met (partial confirmation of the hypothesis of preference under art. 225); b) consistent use of proportionality as a compatibility technique (confirmation of the methodological hypothesis); c) affirmation of the prohibition of insufficient protection, non-regressivity, and the possibility of more protective local regimes; and d) recognition of an institutional factor—the *seriatim* model of deliberation—that demands greater discipline in reasoning to ensure intersubjective control. It is concluded that the STF consolidates a jurisprudential model of sustainable development, conditioning free enterprise to sustainability standards under a combined matrix of proportionality and integrity.

Keywords: integrity; free enterprise; environment; proportionality; Supreme Federal Court.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Instrumentos internacionais relacionados ao direito ambiental.....	19
Quadro 2 – Diferença entre Direito Fundamental e Princípio Objetivo.....	41
Quadro 3 – Alexy x Dworkin: direitos fundamentais e solução de colisões (resumo comparativo).....	74
Quadro 4 – Síntese dos parâmetros interpretativos e a teoria aplicada em cada caso.....	102

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADI	Ação Direta de Inconstitucionalidade
ADPF	Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental
AGAPAN	Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural
CF	Constituição Federal
CF/88	Constituição Federal de 1988
COFINS	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
DF	Distrito Federal
MC	Medida Cautelar
PIS	Programa de Integração Social
PR	Paraná
RE	Recurso Extraordinário
RS	Rio Grande do Sul
SP	São Paulo
STF	Supremo Tribunal Federal
TRF4	Tribunal Regional Federal da 4ª Região

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 O DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE: CONTEÚDO E ALCANCE	19
2.1 DEFINIÇÃO E FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL.....	19
2.2 CONTEÚDO E DIMENSÕES DA GARANTIA AMBIENTAL CONSTITUCIONAL....	25
2.3 ALCANCE E EFETIVIDADE DA TUTELA AMBIENTAL.....	33
3 O PRINCÍPIO OBJETIVO DA LIVRE INICIATIVA ECONÔMICA	41
3.1 CONCEITO E BASES JURÍDICAS CONSTITUCIONAIS	41
3.2 ELEMENTOS E FUNÇÃO NO ORDENAMENTO JURÍDICO.....	49
3.3 ABRANGÊNCIA E SUA RELAÇÃO COM A SUSTENTABILIDADE.....	54
4 PARÂMETROS INTERPRETATIVOS DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL NA COLISÃO ENTRE O DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE E O PRINCÍPIO OBJETIVO DA LIVRE INICIATIVA	63
4.1 A COLISÃO ENTRE O DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE E O PRINCÍPIO DA LIVRE INICIATIVA.....	63
4.2 PARÂMETROS INTERPRETATIVOS APLICADOS À SOLUÇÃO DE COLISÕES ENTRE DIREITOS FUNDAMENTAIS.....	70
5. ANÁLISE JURISPRUDENCIAL: DECISÕES DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL SOBRE A COLISÃO ENTRE MEIO AMBIENTE E LIVRE INICIATIVA	85
5.1 RE 134.297-8/SP — PROTEÇÃO AMBIENTAL, NÚCLEO ESSENCIAL DA PROPRIEDADE E DISTRIBUIÇÃO DOS ÔNUS DA PRESERVAÇÃO.....	86
5.2 ADI 3.540 MC/DF — DEFESA DO AMBIENTE COMO LIMITE EXPRESSO DA ORDEM ECONÔMICA.....	88
5.3 ADPF 101/DF — PNEUS USADOS: PROPORCIONALIDADE E PREVALÊNCIA AMBIENTAL.....	93
5.4 RE 607.109/PR — COMPATIBILIZAÇÃO CASO A CASO POR PROPORCIONALIDADE.....	96

5.5 ADI 6.218/RS — COMPETÊNCIA FEDERATIVA, DEVER DE PROTEÇÃO E PREVALÊNCIA AMBIENTAL.....	98
5.6 COMPARATIVO ENTRE OS PARÂMETROS INTERPRETATIVOS APLICADOS.....	101
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	105
REFERÊNCIAS	109

1 INTRODUÇÃO

Esta dissertação analisa os parâmetros interpretativos adotados pelo Supremo Tribunal Federal diante da colisão entre o direito fundamental ao meio ambiente (art. 225 da CF) e o princípio objetivo da livre iniciativa (art. 1º, IV, e art. 170, caput, da CF). O objetivo principal é identificar e examinar esses parâmetros por meio da definição, do conteúdo e do alcance de ambos os direitos, bem como dos mecanismos teóricos de solução de conflitos entre direitos fundamentais, com destaque para as propostas de Robert Alexy, que enfatiza a ponderação e o princípio da proporcionalidade, e de Ronald Dworkin, que defende a interpretação do direito como integridade, buscando coerência e respeito aos valores constitucionais. À partida, foram selecionados e analisados os seguintes julgados: RE 134.297-8/SP, ADI 3.540 MC/DF, ADPF 101/DF, RE 607.109, e ADI 6.218/RS.

Para a seleção dos casos analisados, adotaram-se critérios de representatividade temática, relevância constitucional e diversidade fático-normativa. Buscou-se identificar precedentes em que o Supremo Tribunal Federal enfrentou de forma explícita a colisão entre a proteção ambiental e a livre iniciativa, envolvendo diferentes instrumentos de controle (recurso extraordinário, ação direta e arguição de descumprimento de preceito fundamental), distintos níveis normativos (federal, estadual e internacional) e variados contextos materiais de conflito, tais como limitação da propriedade, licenciamento, comércio exterior, tributação e pesca.

Assim, a escolha dos cinco julgados — RE 134.297/SP, ADI 3.540-MC/DF, ADPF 101/DF, RE 607.109/PR e ADI 6.218/RS — justifica-se por refletirem momentos-chave da evolução jurisprudencial e por evidenciarem, em conjunto, o modo como a Corte tem construído parâmetros interpretativos para harmonizar a atividade econômica com a tutela ambiental no constitucionalismo de 1988.

Sobre a colisão estudada, importante destacar que o início do Antropoceno é geralmente situado a partir da metade do século XX (1950), no período pós-Segunda Guerra Mundial (1939-1945), caracterizando uma nova era marcada pela significativa interferência humana no sistema terrestre. Essa intervenção intensificada, associada à globalização, transformou riscos abstratos em ameaças concretas, evidenciadas por emergências climáticas, eventos extremos e desastres ambientais que afetam profundamente as dimensões social e política, ampliando os desafios ambientais locais e globais.

Assim, o ser humano falhou em controlar seus impulsos consumistas e predatórios, provocando graves danos ao meio ambiente, que responde com consequências ecológicas

extremas, e muitas vezes ainda desconhecidas. Exemplos recentes incluem a pandemia de covid-19, vista como uma reação natural ao desequilíbrio ecológico causado pela humanidade, e os efeitos do aquecimento global, como o derretimento das calotas polares, poluição dos oceanos, eventos climáticos extremos e desastres ambientais, como as inundações no Rio Grande do Sul em 2024, que resultaram em perdas humanas, danos à biodiversidade e destruição de infraestruturas.

Ora, a Constituição Federal de 1988 consagrou tanto o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225), quanto o princípio da livre iniciativa (art. 1º, IV; art. 5º, XIII; e art. 170, caput e inciso VI). Este último não é absoluto, pois deve respeitar os limites constitucionais impostos pela proteção ambiental e pelo desenvolvimento sustentável.

Nesse sentido, o artigo 170 da Constituição deixa claro que a ordem econômica deve observar, entre outros princípios, a defesa do meio ambiente. Assim, o exercício da atividade econômica está condicionado ao dever de preservação ambiental, sendo necessário interpretar a livre iniciativa à luz da sustentabilidade e da dignidade da pessoa humana.

Dessa forma, entre os maiores desafios da hermenêutica constitucional contemporânea está a resolução de colisões entre direitos fundamentais, como ocorre entre o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e o princípio objetivo da livre iniciativa.

Para compreender como tais conflitos vêm sendo enfrentados pelo Supremo Tribunal Federal, é necessário recorrer a teorias que oferecem fundamentos normativos e metodológicos para esse tipo de decisão. Nesse contexto, destacam-se as contribuições de Robert Alexy e Ronald Dworkin, cujas abordagens, embora partam de uma base comum — a de que direitos fundamentais têm estrutura principiológica —, oferecem caminhos distintos para a resolução desses embates.

Nesse sentido, enquanto Alexy entende os direitos como princípios jurídicos que funcionam como mandamentos de otimização, passíveis de ponderação para equilibrar interesses conflitantes, adotando um método que visa a decisão mais justa e proporcional em cada caso concreto. Já Dworkin vê os direitos fundamentais como princípios morais absolutos, verdadeiros “trunfos” que devem ser protegidos contra restrições arbitrárias, valorizando a integridade do sistema jurídico e a dignidade humana, e buscando interpretações que harmonizem direitos sem relativizá-los. Enquanto Alexy enfatiza a ponderação pragmática e proporcional, Dworkin privilegia a proteção firme dos direitos, especialmente diante de interesses econômicos.

Com base nesse contexto, esta dissertação tem como objetivo analisar os parâmetros interpretativos adotados pelo Supremo Tribunal Federal em casos de colisão entre o direito fundamental ao meio ambiente e o princípio da livre iniciativa. Para tanto, o trabalho se divide em três capítulos.

Para orientar a investigação, formulam-se as seguintes hipóteses: H1) Nos casos que apresentam colisão entre os direitos fundamentais ao meio ambiente sadio e equilibrado (artigo 225 da Constituição Federal) e o princípio da livre iniciativa (artigo 170 da Constituição Federal), observa-se que há preferência do Supremo Tribunal Federal pelo preceito fundamental do meio ambiente ecologicamente equilibrado e sadio, para as presentes e futuras gerações; H2) Diante de colisão entre o Direito fundamental ao meio ambiente sadio e equilibrado (artigo 225 da Constituição Federal) e princípios da livre iniciativa (artigo 170 da Constituição Federal), o Supremo Tribunal Federal tem aplicado o princípio da proporcionalidade, tendo em vista que ambos os direitos fundamentais precisam coexistir, diante das suas imprescindibilidades para o ordenamento jurídico brasileiro.

O primeiro capítulo trata do direito fundamental ao meio ambiente, abordando sua definição, conteúdo e alcance. São analisadas a constitucionalização da proteção ambiental, suas dimensões subjetiva e objetiva, o dever coletivo de preservação e os princípios do mínimo existencial e da proibição do retrocesso ambiental. Também se discutem os desafios atuais para sua efetividade, como a degradação ambiental e as pressões econômicas e políticas. Nesse capítulo, emprega-se metodologia dogmática jurídica, com abordagem analítico-hermenêutica baseada na interpretação sistemática e principiológica do artigo 225 da Constituição Federal, em diálogo com a doutrina e com a jurisprudência constitucional ambiental.

O segundo capítulo se dedica à livre iniciativa, apresentando sua definição, conteúdo e importância para o modelo econômico brasileiro. É destacada a interdependência entre desenvolvimento econômico e sustentabilidade ambiental, reforçando a necessidade de harmonização entre ambos. Aqui se aplica majoritariamente o método analítico, permitindo decompor os elementos normativos e examinar sua articulação na ordem econômica constitucional.

O terceiro capítulo desenvolve os parâmetros interpretativos aplicados às colisões entre direitos fundamentais, articulando a proporcionalidade (Alexy) e a integridade (Dworkin), além de princípios instrumentais de interpretação constitucional e críticas contemporâneas à ponderação, com ênfase nos requisitos de controlabilidade pública. Trata-se de capítulo estruturado pelo método hipotético-dedutivo, no qual se examinam as hipóteses formuladas à

luz dos referenciais teóricos selecionados, bem como se identificam critérios normativos aptos a orientar a solução de colisões.

Por fim, o quarto capítulo — que constitui o desfecho da pesquisa — analisa casos concretos julgados pelo Supremo Tribunal Federal (RE 134.297/SP, ADI 3.540 MC/DF, ADPF 101/DF, RE 607.109 e ADI 6.218/RS), com o objetivo de investigar os parâmetros interpretativos adotados pela Corte diante da colisão entre a proteção ambiental e a livre iniciativa econômica. Verificam-se diferentes mecanismos de solução: em algumas decisões, prevalece a proteção ambiental como limitação constitucional expressa à atividade econômica; em outras, aplica-se o método da proporcionalidade estruturada, quando inexistente regra decisiva; e em outras ainda, utiliza-se a integridade sistêmica, que privilegia coerência principiológica. Nesse capítulo, adota-se abordagem analítico-hermenêutica, orientada pela estrutura metodológica de Toni M. Fine, permitindo a decomposição dos precedentes em elementos comparáveis e a reconstrução dos fundamentos determinantes (*ratio decidendi*). Com isso, sustenta-se que o Supremo Tribunal Federal tem condicionado a liberdade econômica à sustentabilidade.

Nesse contexto, a interpretação constitucional assume papel central, pois como destaca Steinmetz, trata-se de um dos mais importantes e decisivos problemas no campo da teoria e da dogmática constitucionais¹, já que toda norma constitucional — especialmente as relativas a direitos fundamentais e à jurisdição constitucional — está profundamente ligada à forma como é interpretada. Assim, a análise jurisprudencial proposta pressupõe não apenas a leitura das decisões, mas também o exame crítico dos parâmetros interpretativos que orientam os julgamentos do Supremo Tribunal Federal em matéria de colisão entre direitos fundamentais.

Dessa forma, o estudo busca responder ao problema de pesquisa: quais são os parâmetros interpretativos adotados pelo Supremo Tribunal Federal na solução de casos em que há colisão entre o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e o princípio da livre iniciativa? E é a partir dessa investigação que se pretende ao final apresentar um conjunto de conclusões técnicas que possam contribuir para a harmonização dos direitos fundamentais envolvidos, promovendo o desenvolvimento sustentável, ressaltando que a preservação ambiental é essencial para a continuidade da vida e do progresso econômico responsável.

Desta forma, a aderência da presente pesquisa à área de concentração da linha de

¹ STEINMETZ, Wilson Antônio. **Colisão de direitos fundamentais e princípio da proporcionalidade**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001, p. 77.

pesquisa no Direito Ambiental e Novos Direitos do PPGDIR/UCS torna-se visível e viável, uma vez que tem como objeto central o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, previsto no artigo 225 da Constituição Federal de 1988, e analisa como esse direito é interpretado e aplicado em situações de colisão com o princípio da livre iniciativa, igualmente protegido pela Constituição. O estudo parte do reconhecimento de que o meio ambiente é um bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, cuja proteção constitui dever do Poder Público e da coletividade.

Portanto, a pesquisa se justifica, no prisma socioambiental, pela sua importância em virtude da necessidade de refletir como está sendo resolvida a colisão entre os princípios fundamentais ao meio ambiente sadio e equilibrado e a livre iniciativa econômica, a fim de prevenir e responder ativamente os diversos danos ambientais que podem ser influenciados ou até mesmo causados se não houver o correto sopesamento e equilíbrio entre os direitos fundamentais estudados. Portanto, projeta-se entregar à sociedade os resultados da pesquisa, tornando a leitura compreensível e respondendo a cada objetivo elencado.

Com relação ao viés acadêmico, verifica-se que a temática adotada é recente e ainda pouco abordada pelos pesquisadores oriundos das ciências jurídicas, sendo a pesquisa na língua portuguesa ainda incipiente, tornando, dessa forma, a realização desta pesquisa relevante. Isso permite que a autora colabore na construção de resultados, especialmente nesta época, em que o clima extremo está causando grandes impactos socioambientais, e poderá trazer novas respostas e reflexões quanto à temática, preocupando-se com o desenvolvimento sustentável para as presentes e futuras gerações.

Desta forma, a contribuição deste trabalho para o direito e para a sociedade está em propor caminhos para a conciliação entre a proteção ambiental e a livre iniciativa, com base em fundamentos constitucionais e teorias contemporâneas dos direitos fundamentais, fortalecendo o papel do Direito Ambiental na construção de um modelo de desenvolvimento verdadeiramente sustentável.

O procedimento adotado é o de pesquisa bibliográfica, metodologia essencial para alcançar os objetivos propostos e responder às questões formuladas. A pesquisa possui natureza qualitativa e descritiva, fundamentada em revisão de literatura especializada, análise documental dos julgados do Supremo Tribunal Federal e exame das normas pertinentes no sistema constitucional e infraconstitucional. No plano técnico, empregam-se métodos analítico, hermenêutico, construtivo e reconstrutivo próprios da dogmática jurídica, permitindo decompor, interpretar e reconstruir os elementos normativos e argumentativos que estruturam

os precedentes analisados.

Adota-se, ademais, o método hipotético-dedutivo, partindo-se de hipóteses previamente estabelecidas para testá-las à luz da jurisprudência do Supremo Tribunal Federal em matéria de colisão entre o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225, caput, da Constituição Federal) e o princípio da livre iniciativa (arts. 1º, IV, e 170, caput).

No plano teórico-metodológico, utilizam-se as contribuições de Robert Alexy e Ronald Dworkin: Alexy, com a teoria dos princípios e a estrutura da proporcionalidade, orienta a identificação dos elementos da ponderação; Dworkin, com a teoria da integridade, permite recompor a coerência interna das decisões e avaliar sua consistência no sistema constitucional.

Complementarmente, a análise dos precedentes segue a estrutura proposta por Toni M. Fine, que organiza o exame jurisprudencial em cinco etapas: (i) informações básicas do caso; (ii) fatos materiais relevantes; (iii) histórico processual; (iv) questões jurídicas centrais; e (v) holding e fundamentação. Esse modelo assegura uniformidade metodológica, permite a comparabilidade entre os julgados e favorece a reconstrução precisa dos parâmetros interpretativos aplicados pelo Supremo Tribunal Federal.

Conjugados, esses aportes teóricos e metodológicos formam o arcabouço que sustenta a interpretação dos precedentes e a identificação dos parâmetros constitucionais empregados pela Corte em casos de colisão entre proteção ambiental e livre iniciativa.

2 O DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE: CONTEÚDO E ALCANCE

Este capítulo tem por objetivo analisar o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado à luz da Constituição Federal de 1988, destacando sua definição, conteúdo, aplicabilidade e efetividade, a partir da compreensão de sua natureza jurídica, de sua função como norma-princípio e dos desafios contemporâneos para sua concretização, em dimensões subjetiva e objetiva, bem como na responsabilidade compartilhada entre Estado e sociedade. A pesquisa adota metodologia dogmática jurídica, utilizando interpretação sistemática e principiológica do artigo 225 da Constituição Federal em diálogo com a doutrina e a jurisprudência constitucional ambiental. Ao conectar teoria, instrumentos internacionais e decisões judiciais paradigmáticas, demonstra-se que a efetividade do direito ambiental exige uma hermenêutica capaz de superar a distância entre texto normativo e realidade socioambiental.

2.1 DEFINIÇÃO E FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL

Os direitos fundamentais integram o sistema jurídico como respostas normativas concretas, atuando como garantias contra abusos de poder e com foco na sua efetividade na pós-modernidade. Eles, surgiram como direitos subjetivos públicos, voltados à proteção do cidadão frente ao Estado, considerado à época o principal agente opressor. Contudo, atualmente, essa função se estende à proteção frente a novos centros de poder, como o mercado e grandes corporações, que representam riscos à liberdade e à dignidade humana, especialmente em razão de práticas que contribuem para as mudanças climáticas².

A obra *Primavera Silenciosa* (1962), de Rachel Carson, constituiu um marco na legitimação do Direito Ambiental, influenciando a Teoria Constitucional e dos Direitos Fundamentais a reconhecer a proteção ecológica como expressão da dignidade humana. Esse movimento, intensificado pela crise climática contemporânea, consolidou-se tanto em constituições nacionais quanto em instrumentos internacionais de direitos humanos e ambientais.³ A evolução desses marcos jurídicos pode ser observada na Tabela 1:

² BELLO FILHO, Ney de Barros. **Direito ao ambiente**: da compreensão dogmática do direito fundamental na pós-modernidade. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012, p. 11-15.

³ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de direito ambiental**. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2023. E-book, p. 345.

Quadro 1 – Instrumentos internacionais relacionados ao direito ambiental⁴

INSTRUMENTO INTERNACIONAL	ANO	NATUREZA	ÂMBITO
Declaração de Estocolmo das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano	1972	Declaração	Global
Protocolo de San Salvador Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais	1988	Tratado	Regional (OEA)
Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92)	1992	Declaração	Global
Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC)	1992	Tratado	Global
Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB)	1992	Tratado	Global
Declaração e Programa de Ação de Viena (2ª Conferência Mundial sobre Direitos Humanos)	1993	Declaração	Global
Protocolo de Quioto (à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima)	1997	Tratado	Global
Convenção de Aarhus (sobre Acesso à Informação, Participação Pública na Tomada de decisões e Acesso à Justiça em Matéria Ambiental)	1998	Tratado	Regional (Europa/CEE- ONU)
Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança	2000	Tratado	Global
Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes	2001	Tratado	Global
Acordo de Paris (no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, negociado durante a COP-21)	2015	Tratado	Global
Acordo Regional de Escazú (Sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Justiça em Assuntos Ambientais)	2018	Tratado	Regional (América Latina e Caribe)

⁴ Ibidem.

Em 2021, o Conselho de Direitos Humanos da ONU deu um passo histórico ao reconhecer, pela primeira vez, que viver em um meio ambiente limpo, saudável e sustentável constitui um direito humano. Embora a decisão tenha sido aprovada por ampla maioria, chama atenção o fato de países de grande relevância geopolítica, como China, Índia, Rússia e Japão, terem se absterido⁵ — o que, a meu ver, revela certa resistência em assumir compromissos ambientais mais incisivos, possivelmente por questões econômicas e estratégicas internas.

A constitucionalização do meio ambiente no Brasil está diretamente relacionada à sua natureza jurídica como direito fundamental. Nesse contexto, o meio ambiente, ao lado da liberdade e da igualdade, configura-se como um direito fundamental voltado à proteção de um bem coletivo: a integridade ambiental, especialmente em um Estado verdadeiramente constitucional⁶. Essa concepção foi reforçada no plano internacional com a Declaração de Estocolmo de 1972, cujo primeiro princípio reconhece o direito de todos a um meio ambiente propício à vida digna e ao bem-estar.

No contexto nacional, até a promulgação da Constituição Federal de 1988, a proteção ambiental era tratada de forma esparsa e assistemática pelas constituições brasileiras⁷. Ainda assim, a Constituição de 1934 já previa a competência estatal para a proteção das belezas naturais (art. 10, III), e a Emenda Constitucional nº 1/1969 foi a primeira a empregar expressamente o termo “ecológico”. O cenário começou a se transformar com a edição da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981) e da Lei da Ação Civil Pública (Lei nº 7.347/1985), diplomas legais que anteciparam e influenciaram o processo de constitucionalização do direito ambiental no Brasil.

Com a Constituição Federal de 1988, o meio ambiente foi alçado à categoria de direito de todos e bem de uso comum do povo, estabelecendo o dever do Estado e da coletividade de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações⁸. Essa previsão impõe obrigações positivas e negativas: evitar a degradação e promover a recuperação de áreas danificadas⁹.

⁵ TRENNEPOHL, Terence. **Manual de direito ambiental** 12. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2024. E-book, p. 21.

⁶ GAVIÃO FILHO, Anízio Pires. O direito fundamental ao ambiente e a ponderação. In: STEINMETZ, Wilson Antônio; AUGUSTIN, Sérgio (Org.). **Direito constitucional do ambiente: teoria e aplicação**. Caxias do Sul: EDUCS, 2011, p. 52.

⁷ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de direito ambiental**. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2023. E-book, p. 355.

⁸ Constituição Federal, art. 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.” BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 30 ago. 2025.

⁹ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 23. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2023. E-book, p.43.

O artigo 225 da Constituição Federal introduz um “novo” direito fundamental, cuja efetivação exige tanto a atuação do Estado quanto a participação ativa da coletividade¹⁰. Tal leitura dialoga com a concepção de Bello Filho, para quem esse dispositivo apresenta caráter de norma jurídica com conteúdo deontico, irradiando seus efeitos por toda a ordem constitucional¹¹.

A proteção ambiental, portanto, não se limita ao campo ecológico, mas conecta-se diretamente à dignidade da pessoa humana, pois assegura as condições mínimas para uma existência saudável e equilibrada. A partir dessa perspectiva, o meio ambiente assume o status de bem jurídico autônomo e essencial à realização de outros direitos fundamentais, sendo, assim, elemento estruturante de um Estado verdadeiramente comprometido com a justiça intergeracional e a sustentabilidade.

Ainda que o artigo 225 não esteja formalmente inserido no Título II da Constituição — dedicado aos direitos e garantias fundamentais — a doutrina e a jurisprudência majoritárias reconhecem sua jusfundamentalidade¹². A partir disso, entende-se que o direito ao meio ambiente deve ser concebido como um direito fundamental completo, composto por posições jurídicas justificadas pela necessidade de preservar a integridade ecológica — perspectiva essa que reforça a centralidade do direito ambiental na arquitetura constitucional contemporânea.

O direito fundamental ao meio ambiente, como os demais direitos fundamentais, decorre diretamente de norma constitucional — no caso, o artigo 225, caput — que possui estrutura de norma-princípio¹³. Como tal, constitui um mandado de otimização, cuja concretização deve ocorrer da forma mais ampla possível, dentro das possibilidades jurídicas e fáticas. Em contrapartida, os §§ 1º a 6º do mesmo artigo são compostos por regras jurídicas, aplicáveis de forma binária (“tudo ou nada”), com menor margem para ponderação.

Esse entendimento é inspirado na teoria de Robert Alexy¹⁴, segundo a qual os princípios

¹⁰ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de direito ambiental**. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2023. E-book, p. 357.

¹¹ BELLO FILHO, Ney de Barros. **Direito ao ambiente: da compreensão dogmática do direito fundamental na pós-modernidade**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012, p. 27.

¹² Interessante analisar a visão de Gavião Filho, com base na teoria de Robert Alexy, no qual afirma que o meio ambiente é um bem coletivo de estrutura não distributiva, cuja proteção se impõe *prima facie* ou de forma definitiva, a depender do grau de colisão com outros direitos fundamentais. GAVIÃO FILHO, Anízio Pires. O direito fundamental ao ambiente e a ponderação. In: STEINMETZ, Wilson; AUGUSTIN, Sérgio (Org.). **Direito constitucional do ambiente: teoria e aplicação**. Caxias do Sul: EDUCS, 2011, p. 55-56.

¹³ BELLO FILHO, Ney de Barros. **Direito ao ambiente: da compreensão dogmática do direito fundamental na pós-modernidade**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012, p. 58-59.

¹⁴ Segundo a distinção proposta por Alexy, princípios são normas que ordenam algo na maior medida possível, dentro das possibilidades jurídicas e fáticas; já as regras são normas cuja aplicação se dá de forma excludente — ou são válidas e aplicáveis, ou não se aplicam. ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais**. Trad. Virgílio

são normas que admitem gradação em sua aplicação e são limitados por colisões com outros princípios constitucionais, solucionadas por meio da ponderação. Regras, por outro lado, não admitem ponderação: ou são aplicadas ou não são, dependendo do preenchimento de seus pressupostos de validade.

Com base nisso, o artigo 225 deve ser interpretado como norma de direito fundamental, dotada de eficácia plena e aplicabilidade imediata, nos termos do art. 5º, § 1º, da CF/1988. Embora os princípios possam ser limitados em caso de conflito, as regras ambientais vinculadas ao direito ao meio ambiente exigem aplicação integral, não admitindo flexibilizações graduais.

Observa-se ainda que o direito fundamental ao meio ambiente impõe ao Estado três tipos de obrigações: negativas (não violar o núcleo essencial do direito), positivas (proteger ativamente o meio ambiente) e procedimentais (garantir a participação democrática da sociedade nas decisões ambientais)¹⁵. Essa classificação amplia a compreensão tradicional dos direitos fundamentais e reforça sua interdependência com a dignidade da pessoa humana.

Assim, o artigo 225 inaugura a “Constituição Ecológica” no Brasil, atribuindo a todos os entes e poderes do Estado — Executivo, Legislativo e Judiciário — o dever jurídico vinculante de respeitar e proteger o meio ambiente. O descumprimento dessas obrigações caracteriza inconstitucionalidade por ação ou omissão, podendo ensejar responsabilização e intervenção judicial em políticas públicas.

Nesse sentido, a responsabilidade é comum entre os entes federativos (art. 23, VI e VII da CF), o que autoriza o controle judicial das omissões estatais, com base no princípio da proibição da proteção insuficiente¹⁶. Tal cenário revela que a tutela ambiental não se restringe ao Estado. O Ministério Público, a Defensoria Pública, associações ambientais e o próprio cidadão também são legitimados à atuação judicial e extrajudicial na defesa do meio ambiente.

Em síntese, o direito fundamental ao meio ambiente deve ser compreendido como expressão jurídica da dignidade da pessoa humana, essencial à garantia de vida saudável, qualidade de vida e bem-estar social. Por ser bem coletivo e difuso, sua degradação impacta diretamente outros direitos fundamentais, como saúde e vida, exigindo proteção compartilhada entre o Estado e a sociedade¹⁷.

Afonso da Silva. 2. ed. rev. São Paulo: Malheiros, 2011, p. 86–91.

¹⁵ BELLO FILHO, Ney de Barros. **Direito ao ambiente**: da compreensão dogmática do direito fundamental na pós-modernidade. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012, p. 58.

¹⁶ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2023. E-book, p. 350.

¹⁷ *Ibidem*, p. 358.

Em resumo, conclui-se que o direito fundamental ao meio ambiente é a garantia constitucional de um ambiente equilibrado, necessário para o pleno exercício de outros direitos fundamentais, e sua preservação é um dever coletivo, que deve ser garantido de forma ampla, sem distinção de qualquer espécie, e sua proteção não envolve apenas o Estado, mas também a sociedade como um todo, que deve se engajar ativamente na preservação ambiental.

O principal objetivo do direito fundamental ao meio ambiente é assegurar condições para que todos possam viver de forma digna e saudável, preservando os recursos naturais e os ecossistemas para as presentes e futuras gerações, sendo que a degradação ambiental compromete esses direitos fundamentais, impactando a saúde humana e a qualidade de vida das pessoas, o que reforça a importância da proteção ambiental como um direito básico. Portanto, o direito fundamental ao meio ambiente é um conceito jurídico que visa garantir um ambiente equilibrado para o bem-estar humano, promovendo a sustentabilidade e a justiça ambiental para as presentes e futuras gerações.

Em resumo, suas principais características são:

1. Caráter coletivo e difuso: O direito ao meio ambiente é de todos os indivíduos, não é de apenas uma pessoa ou grupo específico, já que o meio ambiente impacta toda a sociedade.
2. Interdependência com outros direitos fundamentais: o Direito Fundamental do meio ambiente está diretamente relacionado a outros direitos, como o direito à vida, à saúde, à alimentação e ao desenvolvimento, tendo em vista que um ambiente saudável é essencial para a plena realização desses direitos.
3. Dever de proteção compartilhado: A responsabilidade de preservar o meio ambiente é compartilhada entre o Estado, a sociedade e os indivíduos. Aonde o poder público tem o dever de criar políticas públicas e legislações que promovam a proteção ambiental, enquanto os cidadãos têm a obrigação de colaborar com ações sustentáveis.

No entanto, embora o dever de proteção compartilhada represente um avanço normativo significativo, a realidade brasileira ainda revela grandes lacunas entre a previsão constitucional e sua efetiva implementação. A burocracia excessiva, a baixa participação popular nos processos decisórios e a frequente flexibilização de normas ambientais em prol de interesses econômicos demonstram que o cumprimento dessas obrigações, especialmente as de natureza procedimental, permanece fragilizado.

A crítica que se impõe, dessa forma, é a de que o reconhecimento formal do direito ao meio ambiente como fundamental não tem sido suficiente para garantir sua efetividade prática,

o que exige do Estado não apenas compromissos jurídicos, mas também vontade política e estrutura institucional adequada para sua concretização.

2.2 CONTEÚDO E DIMENSÕES DA GARANTIA AMBIENTAL CONSTITUCIONAL

A análise do conteúdo do direito fundamental ao meio ambiente envolve a compreensão de seus aspectos jurídicos, sociais e ambientais. O direito fundamental ao meio ambiente está consagrado, como visto, no artigo 225 da Constituição Brasileira de 1988, que é um dos pilares da proteção ambiental no Brasil, refletindo a necessidade de garantir um ambiente saudável e equilibrado para o exercício de outros direitos fundamentais, como o direito à vida, à saúde e ao bem-estar.

O direito ao meio ambiente, apesar de sistematicamente inserido no Título VIII da Constituição Federal — dedicado à Ordem Social —, possui natureza formal e material de direito fundamental¹⁸. Esse caráter material decorre do art. 5º, §2º, que autoriza a inclusão de direitos não previstos no Título II, desde que compatíveis com os princípios constitucionais. A alocação do dispositivo na “Ordem Social” reforça seu caráter de direito social lato sensu, orientado ao interesse coletivo e à proteção de bens jurídicos difusos, reafirmando sua centralidade na promoção da dignidade da pessoa humana.

Sua estrutura normativa revela profundas conexões com os valores morais inerentes à dignidade da pessoa humana, sendo consagrado pela ordem constitucional vigente¹⁹. Compreendê-lo como fundamental implica reconhecer sua centralidade na realização de uma existência digna, coletiva e sustentável, transcendendo a proteção individual para alcançar uma dimensão intergeracional de justiça ambiental. Assim, embora não esteja expressamente previsto no artigo 5º da Constituição Federal, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado configura-se, indiscutivelmente, como um direito fundamental.

O artigo 225 da Constituição Federal estabelece, em seu caput, que “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.”²⁰ Tal disposição evidencia o caráter coletivo

¹⁸ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito constitucional ambiental: o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado**. 6. ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Saraiva, 2023, p. 358–359.

¹⁹ TRENNEPOHL, Terence. **Manual de direito ambiental**. 12. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2024. E-book, p. 20.

²⁰ BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 1988.

e intergeracional do direito ambiental.

Para garantir sua efetividade, o §1º elenca incumbências do Poder Público, que incluem: a preservação dos processos ecológicos essenciais e da diversidade genética; a definição de áreas especialmente protegidas; a exigência de estudo prévio de impacto ambiental para atividades potencialmente lesivas; o controle de substâncias e atividades nocivas; a promoção da educação ambiental; e a proteção da fauna e da flora. A esse rol somou-se, com a Emenda Constitucional nº 132/2023, a obrigação de manter regime fiscal favorecido para biocombustíveis e hidrogênio de baixa emissão de carbono²¹, reforçando a dimensão fiscal-ecológica da Constituição.

Os demais parágrafos consolidam regras específicas: a obrigação de recuperação ambiental por quem explora recursos minerais (§2º); a responsabilização penal e administrativa por danos ambientais, cumulada com a reparação civil (§3º); o reconhecimento de biomas como patrimônio nacional, com utilização condicionada à preservação (§4º); a indisponibilidade de terras devolutas necessárias à proteção ecológica (§5º); a exigência de lei federal para instalação de usinas nucleares (§6º); e a regulamentação de práticas desportivas com animais, desde que consideradas manifestações culturais e respeitado o bem-estar (§7º).

Ao observar as partes que compõem o texto constitucional estudado, Trennepohl destaca que para grande parte da doutrina, (SILVA, José Afonso da. Direito ambiental constitucional. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2002; SIRVINSKAS, Luís Paulo. Manual de direito ambiental. 7. ed. São Paulo: Saraiva: 2009; MILARÉ, Édís. Direito do ambiente. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007) é proposta uma estrutura tripartida para a interpretação do artigo 225 da Constituição Federal, distinguindo-o entre: o núcleo normativo principal (ou regra-matriz), os instrumentos destinados à efetivação da proteção ambiental e, por fim, as determinações específicas voltadas a sujeitos ou situações particulares²².

Assim, o artigo 225 da Constituição Federal consagra o meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental, impondo ao Estado e à coletividade o dever de defendê-lo como bem de uso comum e essencial à qualidade de vida. Essa disposição não se opõe ao art. 170, que trata da ordem econômica, sendo o Princípio do Desenvolvimento Sustentável que assegura sua conciliação, exigindo políticas públicas que integrem equilíbrio ecológico, limites ambientais, o princípio do poluidor-pagador e o desenvolvimento econômico responsável.

²¹ BRASIL. Emenda Constitucional nº 132, de 20 de dezembro de 2023. **Altera o sistema tributário nacional e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 21 dez. 2023.

²² TRENNEPOHL, Terence. **Manual de direito ambiental**. 12. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2024. E-book, p. 64.

Interpretar o caput e seus dispositivos subsidiários sob a ótica dos princípios constitucionais — como o Direito Humano Fundamental, o Poluidor-Pagador e o Democrático — fortalece a aplicação coerente do regime jurídico ambiental. Decisões recentes do STJ e do STF confirmam esta linha: o dever estatal de proteção ambiental não se sobrepõe ao desenvolvimento, mas deve orientá-lo, reafirmando que o meio ambiente equilibrado, ainda que não previsto no art. 5º, é direito fundamental por sua centralidade na vida digna das presentes e futuras gerações.²³

Essa compreensão é reforçada por Gavião Filho²⁴, para quem os direitos fundamentais não se restringem a garantias individuais, mas assumem o papel de elementos estruturantes da ordem constitucional. Assim, o direito ao meio ambiente possui uma dimensão objetiva — vinculando os Poderes Públicos — e uma dimensão subjetiva, pois pode ser diretamente reivindicado por qualquer cidadão. A ação popular, por exemplo, permite a qualquer cidadão anular atos lesivos ao meio ambiente, demonstrando que esse direito não está restrito à tutela estatal. Ao contrário, reconhece-se sua titularidade universal, apta a ser exercida de forma direta pelos cidadãos.

Sob essa mesma ótica, a doutrina brasileira majoritariamente reconhece a dimensão subjetiva do direito ao meio ambiente. Embora existam críticas, notadamente influenciadas por correntes estrangeiras, como a doutrina germânica. Sarlet e Fensterseifer²⁵ refutam tais objeções ao lembrarem que o próprio texto constitucional dispõe, de forma expressa, que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado” (art. 225, caput), consagrando o direito em sua vertente individual.

Eles lembram que o ordenamento jurídico brasileiro não exige processo algum de “subjetivação” do direito ambiental, pois o art. 225 da CF/1988 já lhe confere caráter diretamente exigível, inclusive pela via judicial individual, amparado ainda pelo princípio da inafastabilidade da jurisdição (art. 5º, XXXV). Tal estrutura legitima tanto os entes estatais quanto os cidadãos e organizações civis a atuarem na defesa ambiental, seja por meio da ação civil pública, seja por ações individuais, como a ação popular.

Tais prerrogativas se ampliam quando consideradas as obrigações internacionais assumidas pelo Brasil, como na Convenção de Aarhus (1998) e no Acordo de Escuzú (2018),

²³ Ibidem, p. 59-64.

²⁴ GAVIÃO FILHO, Antônio Carlos. **Direitos fundamentais e meio ambiente**: uma interpretação à luz da dignidade da pessoa humana. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 55-56.

²⁵ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito constitucional ambiental**: o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado. 6. ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Editora Saraiva, 2023, p. 381-383.

que consagram os chamados “direitos ambientais de participação” — acesso à informação, à justiça e à deliberação em questões ambientais²⁶.

Quanto às objeções pronunciadas contra a caracterização de uma perspectiva subjetiva individual do direito fundamental ao meio ambiente, Sarlet e Fensterseifer²⁷ destacam que elas ocorrem, especialmente, em razão da sua notória natureza difusa, o que, segundo o entendimento de parte da doutrina, o tornaria supostamente insuscetível de apropriação individual, todavia, esse não é o caso do direito ao meio ambiente, que, como referido anteriormente, apesar de guardar uma natureza proeminentemente transindividual ou difusa, não deixa de contemplar também uma perspectiva individual subjetiva.

Ora, trata-se de um bem jurídico de uso comum do povo, cuja preservação impõe deveres tanto ao Poder Público quanto à coletividade. Diante disso, é razoável e juridicamente coerente sustentar que qualquer cidadão — enquanto parte desse coletivo de titulares — possui legitimidade para atuar na defesa desse direito, inclusive por meio de ações judiciais.²⁸

Assim, o direito ao meio ambiente se estabelece como um verdadeiro direito fundamental de terceira geração, com natureza híbrida, que exige, ao mesmo tempo, a tutela coletiva estatal e a ação individual cidadã, refletindo sua complexa dimensão jurídica e axiológica no Estado Democrático e Ecológico de Direito.

Esses entendimentos demonstram a robustez do direito ambiental como híbrido — coletivo em essência, mas plenamente invocável de maneira individual. Todavia, há uma necessidade urgente de viabilizar esse direito no cotidiano das comunidades. Isso exige promover educação ambiental participativa, desburocratizar o acesso à justiça e consolidar instituições ambientais eficazes, de modo a evitar que o direito ambiental permaneça apenas um ideal constitucional distante da realidade.

Já quanto o elemento objetivo do direito fundamental ao ambiente tem seu conteúdo expresso nas incumbências, a cargo do Estado²⁹, a fim de assegurar a todos a realização do direito ao ambiente ecologicamente equilibrado, conforme tratam as normas do artigo 225, § 1º da Constituição Federal, traçando objetivos estatais para a realização do direito ao ambiente,

²⁶ Convenção de Aarhus sobre Acesso à Informação, Participação do Público nos Processos de Tomada de Decisão e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais (1998); Acordo de Escuzú (2018).

²⁷ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito constitucional ambiental: o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado**. 6. ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Editora Saraiva, 2023, p. 383.

²⁸ RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Direito ambiental esquematizado**. 12. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2025. E-book, p. 383.

²⁹ GAVIÃO FILHO, Antônio Carlos. **Direitos fundamentais e meio ambiente: uma interpretação à luz da dignidade da pessoa humana**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 55.

juridicamente vinculados para o legislador, em primeiro lugar, para o executivo e judiciário.

A dimensão objetiva dos direitos fundamentais projeta o direito ao meio ambiente para o núcleo axiológico do Estado Ecológico de Direito delineado pela Constituição Federal de 1988. Nesse sentido, o direito ambiental transcende a esfera subjetiva, tornando-se um valor jurídico vinculante, que orienta a atuação cotidiana dos poderes públicos e estabelece finalidades constitucionais indeclináveis.

O Estado, para além de proteger o ambiente contra ações de terceiros, deve implementar políticas públicas e instrumentos normativos que viabilizem a tutela ambiental³⁰. No campo ambiental, essas medidas incluem desde a criação de órgãos especializados e unidades de conservação até campanhas de conscientização pública e ações de fiscalização, todos instrumentos indispensáveis para a concretização dos direitos fundamentais relacionados ao meio ambiente.

Nesse contexto, a legislação infraconstitucional deixa de possuir um caráter meramente discricionário para assumir natureza vinculante, na medida em que concretiza os deveres constitucionais de proteção ambiental impostos ao Estado. O legislador, portanto, atua não apenas como regulador, mas como verdadeiro garantidor e promotor dos direitos fundamentais. Ilustram essa função as normas estruturantes como a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981) e a Lei dos Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998), que não apenas operam como instrumentos de comando e controle, mas também como respostas normativas diretas às exigências constitucionais delineadas no artigo 225 da Constituição Federal.

A atuação legislativa prima pelos deveres constitucionais de proteção e garantia, de modo que há uma limitação material à liberdade de conformação do legislador. O art. 5º, § 1º, da CF/1988 estabelece que as normas definidoras de direitos e garantias fundamentais têm aplicação imediata, o que exige ao legislador não apenas a regulamentação, mas a observância estrita dos parâmetros constitucionais, impedindo intervenções restritivas arbitrárias ou omissões legislativas.

Com efeito, o art. 225, § 1º, da Constituição Federal expressa um conjunto de medidas protetivas que o Estado deve adotar para garantir a efetividade do direito ao meio ambiente.

³⁰ A esse respeito, Sarlet e Fensterseifer (2023, p. 388), invocando Alexy (2008), destacam que os deveres de proteção se realizam por meio de múltiplos mecanismos jurídicos, como normas penais, de responsabilidade civil, processuais, atos administrativos e ações fáticas. SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito constitucional ambiental: o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado**. 6. ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Editora Saraiva, 2023, p. 388.

Dentre essas medidas, destacam-se a preservação dos processos ecológicos essenciais, a fiscalização de manipulação genética, a criação de áreas de proteção ambiental, a exigência de estudo prévio de impacto ambiental, o controle de substâncias e técnicas perigosas, a promoção da educação ambiental, a proteção da fauna e da flora, e, mais recentemente, a manutenção de regime fiscal favorecido para os biocombustíveis (inciso VIII, incluído pela EC nº 123/2022).

A introdução do inciso VIII ao § 1º do art. 225 da Constituição Federal, por meio da Emenda Constitucional nº 123/2022, transformou em dever o que antes era, no máximo, uma autorização implícita: o uso da tributação com finalidade ambiental³¹. O dispositivo constitucional passou a veicular um comando expresso no sentido de que o legislador estabeleça, por meio de lei complementar, um regime fiscal favorecido aos biocombustíveis, com o objetivo de incentivar sua utilização em detrimento dos combustíveis fósseis.

Trata-se, portanto, da consagração da extrafiscalidade ambiental no sistema tributário, por meio de um mecanismo jurídico de natureza indutora, que alinha a política fiscal às exigências do desenvolvimento sustentável e da transição energética. Com isso, a tributação ecologicamente orientada deixa de ser uma mera faculdade política e passa a constituir uma obrigação constitucional vinculante, reforçando o papel do Estado como agente ativo na mitigação da crise climática.

Portanto, os deveres de proteção ambiental assumem, no ordenamento constitucional brasileiro, uma dimensão jurídica robusta e multissetorial. A responsabilidade estatal não se restringe à edição de normas ou ao exercício da fiscalização, mas abrange um compromisso estrutural de promover, proteger e garantir o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, em consonância com os postulados do Estado Democrático e Ecológico de Direito.

O princípio da dignidade da pessoa humana está diretamente ligado à qualidade do ambiente, que afeta aspectos essenciais da vida, como moradia, trabalho e lazer, sendo vital para a sobrevivência biológica e social. Fensterseifer destaca que a proteção ambiental faz parte da dignidade constitucional, pois sua degradação compromete essa garantia. Ele também ressalta a convergência entre o direito ao meio ambiente e os direitos sociais, ambos fundamentais para o desenvolvimento sustentável e a justiça socioambiental, especialmente para populações vulneráveis, assegurando o acesso a recursos essenciais como água e

³¹ CORREIA NETO, Celso de Barros; MEIRA, Liziane Angelotti. Comentário ao art. 225. In: MENDES, Gilmar Ferreira (coord.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023. E-book, p. 2198.

alimentos.³²

Nesse contexto, a efetivação de direitos sociais como saúde, moradia e educação depende da proteção ambiental, reforçando a necessidade de uma ação conjunta entre movimentos sociais e ambientalistas para enfrentar os desafios atuais. Em minha avaliação, essa interdependência evidencia que a defesa do meio ambiente não é apenas uma questão ecológica, mas um imperativo para a realização dos direitos humanos e a construção de um Estado verdadeiramente socioambiental.

Assim, a dimensão ecológica da dignidade humana é fundamental para a realização do mínimo existencial³³, uma vez que a degradação ambiental e riscos como a contaminação química e o aquecimento global afetam diretamente o bem-estar individual e coletivo. Esse entendimento amplia o conceito de dignidade, incorporando aspectos socioambientais que englobam a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental como direitos fundamentais.

Nesse contexto, a justiça socioambiental torna-se imprescindível, pois os impactos negativos do desenvolvimento atingem de forma desproporcional as populações mais vulneráveis, revelando uma grave desigualdade ambiental que demanda a implementação de políticas públicas eficazes e mecanismos robustos de proteção.

Na minha visão, essa abordagem reforça a urgência de adotarmos uma visão integrada do direito ambiental e social, onde o combate às desigualdades passa necessariamente pela proteção efetiva do meio ambiente, tornando-se imperativo que o Estado e a sociedade atuem conjuntamente para assegurar uma dignidade humana plena e sustentável para todos.

Fensterseifer³⁴ aprofunda essa reflexão ao afirmar que a poluição ambiental está frequentemente associada à pobreza, revelando a violação da dignidade dos mais vulneráveis tanto pela degradação ecológica quanto pela ausência de direitos sociais básicos como saneamento, saúde e moradia. Assim, mostra-se ser essencial uma tutela integrada e compartilhada dos direitos sociais e ambientais, de modo a assegurar um núcleo mínimo de qualidade de vida — sem o qual a existência pode até ser possível, mas não será digna.

Além disso, ressalta-se o caráter democrático e redistributivo do direito ao meio

³² FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do Estado Socioambiental de Direito**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008, p. 61, 65, 73-75.

³³ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago; BENJAMIN, Antonio Herman de Vasconcelos e. **Direito constitucional ambiental: estudos sobre a constituição, os direitos fundamentais e a proteção do ambiente**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 89, 126-127.

³⁴ FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do estado socioambiental de direito**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008, p. 277.

ambiente³⁵, já que sua consagração como bem comum exige um acesso equitativo à qualidade ambiental, em consonância com o pleno desenvolvimento da personalidade humana e com a proteção dos interesses das gerações futuras.

Os danos ambientais, apesar de causados por poucos, afetam desproporcionalmente os mais pobres, especialmente nos países em desenvolvimento. Isso revela um “débito ambiental” que exige justiça socioambiental e aplicação do princípio da solidariedade. No Brasil, por exemplo, os impactos de bens poluentes atingem todos, mesmo sendo acessíveis a uma minoria, o que reforça a urgência de políticas públicas mais equitativas, como o automóvel, que permanecem acessíveis apenas a uma pequena parcela da população, enquanto seus impactos atingem de forma generalizada e injusta toda a coletividade.

No mesmo sentido, a degradação ambiental impacta diretamente a dignidade humana, sobretudo em contextos de acentuada desigualdade social, atingindo com maior severidade as populações mais vulneráveis³⁶. Trata-se, portanto, não apenas de um problema ecológico, mas de uma violação de direitos humanos, uma vez que compromete condições básicas de vida, como saúde, cultura e segurança, perpetuando ciclos de exclusão e marginalização.

Conclui-se, portanto, que o direito fundamental ao meio ambiente é também fundamentado no princípio da sustentabilidade, que exige que os recursos naturais sejam utilizados de forma responsável, sem comprometer a capacidade de regeneração dos ecossistemas e sem prejudicar as gerações futuras, implicando na necessidade de se adotar práticas que permitam o desenvolvimento econômico e social de maneira equilibrada com a preservação ambiental.

Ademais, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado está intimamente relacionado a outros direitos fundamentais, pois o direito à vida, à saúde, à alimentação, à habitação, ao lazer e ao trabalho podem ser comprometidos pela degradação ambiental, por exemplo, a poluição do ar e da água pode afetar a saúde pública, tornando o direito à saúde inefetivo, bem como a destruição de ecossistemas compromete a segurança alimentar, pois os recursos naturais são essenciais para a produção de alimentos.

³⁵ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago; BENJAMIN, Antonio Herman de Vasconcelos e. **Direito constitucional ambiental: estudos sobre a constituição, os direitos fundamentais e a proteção do ambiente**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 127.

³⁶ RAMMÊ, Rogério Santos. *Da justiça ambiental aos direitos e deveres ecológicos: conjecturas político-filosóficas para uma nova ordem jurídico-ecológica*. Caxias do Sul: EDUCS, [s.d.]. E-book. 203 p. ISBN 9788570616937. Disponível em: https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/JUSTICA_AMBIENTAL_EDUCS_EBOOK.pdf. Acesso em: 25 ago. 2025, p. 140-141.

Em minha análise, os danos ambientais configuram formas sutis – e por vezes institucionalizadas – de negação de dignidade. Diante disso, o direito ao meio ambiente não é isolado, mas um suporte para o pleno exercício de outros direitos humanos, se mostrando urgente não apenas reconhecer a dimensão socioambiental, mas também fortalecer mecanismos jurídicos de informação, participação e acesso à justiça, tanto no plano nacional quanto internacional. Sem isso, qualquer discurso de sustentabilidade se revela insuficiente e superficial, incapaz de enfrentar as reais raízes da injustiça ambiental.

2.3 ALCANCE E EFETIVIDADE DA TUTELA AMBIENTAL

A análise do alcance do direito fundamental ao meio ambiente envolve a compreensão de como ele se reflete e se aplica na prática, tanto no plano normativo quanto na realidade social e ambiental. O direito fundamental ao meio ambiente, consagrado no artigo 225 da Constituição Federal de 1988, não é um direito isolado, mas interage com outros direitos fundamentais e com diversas áreas do direito, como o direito à saúde, à vida, à educação, à propriedade, entre outros. Além disso, a sua eficácia depende da implementação de políticas públicas, da fiscalização e da participação da sociedade.

A Constituição Federal de 1988 consagrou o meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental, posicionando-o no centro do projeto constitucional brasileiro. Esse reconhecimento foi consolidado por importantes decisões do Supremo Tribunal Federal, em especial nos julgamentos do RE 134.297-8/SP e do MS 22.164/DF. No primeiro, deu-se início à afirmação jurisprudencial do direito ambiental, mas foi no segundo que a Corte atribuiu densidade normativa mais consistente a esse direito, vinculando-o diretamente à dignidade da pessoa humana e à efetivação dos direitos fundamentais.

A decisão no MS 22.164/DF, relatada pelo Ministro Celso de Mello, destacou três elementos essenciais: a repartição de responsabilidades, a corresponsabilidade entre Estado e sociedade, e a titularidade intergeracional do meio ambiente. O julgamento inovou ao reconhecer que esse direito possui tanto dimensão subjetiva quanto objetiva, refletindo valores indisponíveis alicerçados no princípio da solidariedade.³⁷

O meio ambiente é patrimônio público não por ser propriedade estatal, mas por sua

³⁷ CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 410-411.

proteção interessar à coletividade presente e futura³⁸. A Constituição não apenas assegura o direito a um meio ambiente equilibrado, mas também impõe deveres correlatos a todos os seus titulares — Estado e sociedade —, reforçando sua natureza difusa e o caráter compartilhado da sua tutela.

Nesse mesmo sentido, Sarlet e Fensterseifer³⁹ observam que, no julgamento do MS 22.164/DF, o Supremo Tribunal Federal reconheceu expressamente o meio ambiente como um direito fundamental de terceira dimensão, ligado à solidariedade e aos interesses coletivos e intergeracionais. Esse reconhecimento representa a concretização dos ideais da Revolução Francesa — liberdade, igualdade e fraternidade —, refletidos nas três gerações de direitos fundamentais e reforçando a transição do Estado Liberal para o Estado Ecológico de Direito.

O voto do Ministro Celso de Mello enfatiza que a titularidade coletiva sobre o meio ambiente é condição essencial para sua proteção. O meio ambiente, portanto, deve ser compreendido como um direito fundamental de terceira geração, com base na solidariedade e proteção intergeracional, consolidando um novo momento no processo de expansão, reconhecimento e efetivação dos direitos humanos.⁴⁰

Assim, observa-se que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado possui um caráter abrangente e multidimensional, não se limitando somente à proteção dos recursos naturais (florestas, rios, ar, solo), mas abrangendo vários outros aspectos relacionados à qualidade de vida humana e ao bem-estar social. Esse alcance se reflete em várias dimensões, destacando-se:

1. Dimensão ecológica: Proteção dos ecossistemas, fauna, flora, recursos hídricos, e biodiversidade.
2. Dimensão social: Inclusão da preservação ambiental como melhoria das condições de vida das populações, especialmente das mais vulneráveis.
3. Dimensão econômica: Envolvimento da questão ambiental em políticas de desenvolvimento sustentável, onde o crescimento econômico não pode ser atingido à custa da degradação ambiental.
4. Dimensão intergeracional: Garantia de que os recursos naturais sejam

³⁸ Ibidem, p. 412,416.

³⁹ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito constitucional ambiental: o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado**. 6. ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Editora Saraiva, 2023, p. 371.

⁴⁰ MINISTRO CELSO DE MELLO. Voto no Mandado de Segurança nº 22.164/SP, Plenário, p. 19-23. Supremo Tribunal Federal, julgamento em 30 out. 1995, publicado em 17 nov. 1995, DJ. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=85691>. Acesso em: 31 jan. 2025.

preservados para as futuras gerações, de forma equilibrada, conforme o princípio da sustentabilidade.

Assim, a consagração do meio ambiente como direito fundamental busca, essencialmente, a garantia de dignidade e qualidade de vida, sendo seu resultado prático alcançado por meio de uma composição entre posições jurídicas e realidades subjetivas e objetivas. Esse direito atua tanto sob a perspectiva defensiva — impedindo agressões ambientais — quanto sob a perspectiva prestacional, exigindo a atuação estatal para criar condições mínimas de existência digna.

Nesse sentido, o reconhecimento do meio ambiente como direito humano e fundamental está ligado ao conceito de “mínimo existencial socioambiental”⁴¹, que ultrapassa as necessidades vitais fisiológicas, abrangendo aspectos socioculturais de uma vida plena no Estado Socioambiental de Direito.

Estabelece-se, dessa forma, um mínimo normativo ambiental indispensável à realização da dignidade humana, aonde, sem um padrão mínimo de qualidade ambiental, não é possível a concretização da liberdade real nem de uma existência digna⁴². A proteção desse mínimo existencial exige a efetivação de outros direitos fundamentais — civis, sociais e de solidariedade —, incluindo o direito ao meio ambiente saudável.

Fensterseifer⁴³ complementa esse raciocínio ao evidenciar as conexões entre o direito ao meio ambiente e outros direitos sociais como saúde, moradia, educação, trabalho, alimentação e lazer, todos diretamente dependentes da qualidade ambiental. Compreender o mínimo existencial como núcleo irredutível da dignidade humana impõe ao Estado o dever de adotar políticas públicas eficazes, sob pena de esvaziamento prático dos direitos fundamentais.

A noção de mínimo existencial está intimamente vinculada ao enfrentamento da pobreza e à garantia das condições essenciais para uma vida digna. Não se limita à simples sobrevivência biológica, mas abrange o acesso a direitos fundamentais que assegurem qualidade de vida mínima com um mínimo de segurança e de recursos materiais⁴⁴. Nesse sentido, vai além dos

⁴¹ SARLET, Ingo Wolfgang; MACHADO, Paulo Affonso Leme; FENSTERSEIFER, Tiago (orgs.). **Constituição e legislação ambiental comentadas**. São Paulo: Saraiva, 2015, p. 41.

⁴² SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012, p. 113-114.

⁴³ FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do estado socioambiental de direito**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008, p. 75.

⁴⁴ MAGNI, Marciana; CUSTÓDIO, Jorge Ricardo Luz. A preservação do mínimo existencial-ecológico como garantia de qualidade e segurança ambiental para uma vida humana digna. In: NODARI, Paulo César; BIASOLI, Luis Fernando; CALGARO, Cleide (org.). **Ensaio sobre ética, direito, educação, meio ambiente e cultura de paz** [recurso eletrônico]. Caxias do Sul: EDUCS, 2020. E-book, p. 336.

direitos de liberdade formal, exigindo também a efetivação de direitos sociais que permitam ao indivíduo participar de forma ativa e igualitária na sociedade.

Embora o conceito de mínimo existencial não possua um conteúdo absolutamente fixo, ele remete a um núcleo essencial da dignidade da pessoa humana que orienta e condiciona a atuação do Estado e a estrutura da ordem jurídica. Tal núcleo se manifesta tanto na garantia negativa, isto é, na proteção contra interferências indevidas do poder público, quanto na dimensão positiva, mediante o fornecimento de prestações estatais básicas — como saúde, educação, alimentação, assistência e moradia — sem as quais não é possível assegurar a própria sobrevivência ou a dignidade do indivíduo⁴⁵.

Nesse contexto, é possível afirmar que o mínimo existencial não se esgota na provisão de bens materiais essenciais, mas também se projeta sobre os direitos fundamentais de segunda e terceira dimensão, especialmente em sociedades marcadas por desequilíbrios sociais e ambientais. Ao lado do mínimo existencial clássico, emerge com força o mínimo existencial-ecológico, voltado à proteção das condições ambientais mínimas necessárias à manutenção da vida com qualidade.

Contudo, deve se distinguir o mínimo existencial e o núcleo essencial dos direitos fundamentais. O primeiro representa um patamar básico de fruição dos direitos, enquanto o núcleo essencial consiste nas manifestações do direito que estão fora do alcance dos poderes públicos e até mesmo do titular, conforme assinalam Sarlet, Fensterseifer, Benjamin e Leite.⁴⁶

É nesse contexto que surge o princípio da proibição de retrocesso socioambiental, o qual impede o esvaziamento normativo da proteção ambiental conquistada. É esse princípio que protege padrões ecológicos mínimos de existência, vedando medidas regressivas por parte do legislador ou administrador público que comprometam a eficácia do direito fundamental ao meio ambiente.

O princípio da proibição do retrocesso ecológico funciona, no plano interno, como uma cláusula que impede a regressão legislativa em matéria ambiental, salvo em situações excepcionais, como estado de emergência ou calamidade pública. Assim, protege conquistas já consolidadas, restringindo alterações normativas que reduzam o nível de proteção ambiental. Já no plano internacional, esse princípio atua como parâmetro mínimo de proteção, exigindo

⁴⁵ Ibidem, p. 337.

⁴⁶ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago; BENJAMIN, Antonio Herman de Vasconcelos e; LEITE, José Rubens Morato. **Direito constitucional ambiental: constituição, direitos fundamentais e proteção do ambiente**. 3. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013, p 132.

que os regimes comuns assegurem patamar igual ou superior ao dos Estados mais protetivos. Com isso, evita-se a chamada “nivelamento por baixo” na integração regional.⁴⁷

Esse princípio reafirma a natureza fundamental do direito ao meio ambiente equilibrado, impondo ao Estado o dever de progressividade e garantindo que avanços não sejam desfeitos arbitrariamente, sob pena de comprometer a dignidade humana e o desenvolvimento sustentável.

Antônio Herman Benjamin destaca que o princípio da proibição do retrocesso ambiental deve ser compreendido como uma diretriz estruturante do Direito Ambiental contemporâneo. Em especial, tal princípio ganha relevância na proteção de elementos sensíveis como os processos ecológicos essenciais, os ecossistemas mais frágeis e as espécies ameaçadas de extinção⁴⁸.

Como exemplo hipotético de medida legislativa inconstitucional, menciona-se uma proposta de revogação da responsabilidade objetiva do poluidor (art. 14, §1º da Lei nº 6.938/81) ou mesmo a eliminação de instrumentos centrais como o licenciamento ambiental, o EIA-RIMA, as unidades de conservação e as áreas de preservação permanente. Tais iniciativas violariam frontalmente a proibição de retrocesso.

Além disso, a proteção contra o retrocesso alcança também a estrutura organizacional e administrativa do Estado, não sendo possível o “enxugamento” dos órgãos de proteção ambiental, sob pena de violação ao direito fundamental ao meio ambiente⁴⁹. Assim, eventual extinção ou redução desproporcional de estruturas como o IBAMA sem a substituição por entidades equivalentes violaria frontalmente esse princípio.

Nos termos do princípio da proibição da proteção insuficiente, o Estado, diante do dever de proteção ambiental, não possui margem para não atuar, nem para atuar de forma insuficiente, sob pena de incorrer em inconstitucionalidade. Tais limites aplicam-se igualmente ao Executivo, ao Legislativo e ao Judiciário.⁵⁰

⁴⁷ BAHIA, Carolina Medeiros; MAIA, Fábio Fernandes. O direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado nos 20 anos da Constituição brasileira: uma análise da cláusula da proibição do retrocesso ecológico a partir de casos concretos. In: SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da (org.). **Princípios do direito ambiental** [recurso eletrônico]: atualidades. Caxias do Sul: EDUCS, 2012, p. 112.

⁴⁸ BENJAMIN, Antônio Herman. Princípio da proibição de retrocesso ambiental. In: COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE, DEFESA DO CONSUMIDOR E FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DO SENADO FEDERAL (Org.). **O princípio da proibição de retrocesso ambiental**. Brasília: Senado Federal/CMA, 2012, p. 62.

⁴⁹ FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente**: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do estado socioambiental de direito. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008, p. 301-302.

⁵⁰ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Notas sobre a proibição de retrocesso em matéria (socio)ambiental. In: COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE, DEFESA DO CONSUMIDOR E FISCALIZAÇÃO

Na mesma linha, a elevação da proteção ambiental ao status constitucional impactou diretamente a atuação da Administração Pública, restringindo seu poder discricionário e impondo o dever de considerar os critérios ambientais em todas as suas decisões. Essa perspectiva reforça a ideia de que a proteção ambiental deixou de ser uma opção política para se tornar uma imposição jurídica, cuja efetividade depende tanto da atuação responsável do Estado quanto da vigilância da sociedade civil.

Outrossim, o agravamento da crise climática, materializada em eventos extremos que comprometem a dignidade humana presente e futura, impõe a necessidade de um Estado de Direito orientado pela prevenção e precaução dos riscos, o que implica tanto a adoção de condutas positivas quanto negativas em todas as funções estatais. Nesse contexto, a incorporação de cláusulas ambientais nos contratos públicos e privados, como já previsto na Lei nº 14.133/2021, reflete o esforço de harmonização entre desenvolvimento e sustentabilidade⁵¹. Ademais, o Estado deve assumir papel protagonista, inspirando a sociedade e garantindo participação, transparência e associacionismo ambiental,⁵² de modo a concretizar o conteúdo normativo do art. 225 da Constituição.

O atual perfil constitucional do Estado de Direito brasileiro, delineado pela Constituição de 1988, consagra um Estado “guardião e amigo” dos direitos fundamentais, exigindo que todos os seus poderes e instituições atuem de forma integrada para assegurar a proteção e promoção ambiental. Essa vinculação constitucional impõe tanto ao Executivo, quanto ao Legislativo e ao Judiciário, o dever de concretizar os direitos e deveres ecológicos, de modo a garantir sua máxima eficácia. A inércia estatal, seja pela ausência de políticas legislativas ou pela omissão administrativa, configura verdadeira prática inconstitucional, sujeita ao controle judicial em suas diversas formas.

Sarlet⁵³ observa que muitos direitos fundamentais, sobretudo os de caráter prestacional, acabam positivados como normas programáticas, dependentes da atuação legislativa para alcançar plena eficácia. Ainda assim, o art. 5º, §1º da Constituição impõe a busca da máxima

E CONTROLE DO SENADO FEDERAL (Org.). **O princípio da proibição de retrocesso ambiental**. Brasília: Senado Federal/CMA, 2012, p. 128–129.

⁵¹ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2023. E-book, p. 373-394.

⁵² SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Notas sobre a proibição de retrocesso em matéria (socio)ambiental. In: COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE, DEFESA DO CONSUMIDOR E FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DO SENADO FEDERAL (org.). **O princípio da proibição de retrocesso ambiental**. Brasília: Senado Federal/CMA, 2012, p. 129-130.

⁵³ SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012, p. 260-261; 468-469.

efetividade, guiada pela dignidade da pessoa humana e pelo princípio da proporcionalidade.

Não se pode esquecer que a crise ecológica atual decorre das marcas deixadas pela humanidade no planeta, fruto de padrões de desenvolvimento insustentáveis e consumo excessivo⁵⁴. A pandemia de covid-19, vinculada à destruição de habitats naturais, revela a interdependência entre degradação ambiental e riscos globais, enquanto os desastres intensificados por chuvas e falhas estruturais, como as enchentes no Rio Grande do Sul em 2023-2024, demonstram a violação de direitos fundamentais pela crise climática. Esses eventos reforçam a urgência de políticas de prevenção, adaptação e planejamento sustentável.

Paradoxalmente, o ser humano permanece como principal agente da degradação e, ao mesmo tempo, como o único capaz de reverter esse quadro, o que impõe consciência ecológica e ação efetiva. Constatam-se, assim, que a distância entre a previsão normativa e sua aplicação prática persiste como desafio central, especialmente no campo ambiental, onde a efetividade depende de políticas públicas consistentes para evitar que a proteção constitucional permaneça apenas no plano formal.

Assim, o Estado deve promover políticas públicas que mitiguem os impactos, como a implementação de infraestruturas de drenagem adequadas, a preservação das áreas de risco e a educação ambiental para a população. Igualmente, a sociedade também deve ser parte ativa desse processo, ao adotar comportamentos mais sustentáveis e demandar do governo medidas que protejam o meio ambiente e as populações vulneráveis.

Ora, conforme estudos realizados, observa-se que na atualidade embora o direito fundamental ao meio ambiente esteja amplamente reconhecido na Constituição, sua efetividade enfrenta desafios consideráveis:

1. Degradação ambiental: A exploração desenfreada dos recursos naturais, o desmatamento ilegal, a poluição dos rios e do ar, e as mudanças climáticas comprometem a qualidade ambiental e dificultam a implementação plena desse direito.
2. Pressões econômicas e políticas: Em muitos casos, a proteção ambiental entra em conflito com interesses econômicos, como o crescimento da indústria extrativista, a expansão agrícola sem critérios sustentáveis, e a falta de fiscalização efetiva.
3. Desigualdade social: As comunidades mais vulneráveis são frequentemente as mais afetadas pela degradação ambiental. A exclusão social e a falta de acesso a políticas ambientais eficazes aprofundam essas desigualdades, criando barreiras para o alcance do direito

⁵⁴ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Curso de direito ambiental. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2023. E-book, p. 23-24.

ao meio ambiente saudável.

4. Falta de conscientização e participação: Em muitos contextos, a falta de conscientização ambiental e a fraca participação da sociedade nas questões relacionadas à proteção ambiental também representam obstáculos à efetividade desse direito.

Assim, conclui-se que a efetividade do direito fundamental ao meio ambiente é crucial para garantir a sustentabilidade ambiental e a proteção dos direitos humanos para as gerações presentes e futuras, toda a sua efetividade exige um compromisso contínuo do Estado, da sociedade e do sistema judiciário para assegurar sua plena realização. Embora o Brasil possua uma base legal robusta, muitos obstáculos persistem, como a pressão econômica por atividades extrativistas, o desmatamento ilegal, e a falta de recursos para fiscalização. Ora, superar esses desafios exige uma integração de esforços, o fortalecimento das políticas públicas, a educação ambiental e a participação ativa da sociedade.

3 O PRINCÍPIO OBJETIVO DA LIVRE INICIATIVA ECONÔMICA

Este capítulo é dedicado ao estudo do princípio objetivo a livre iniciativa, iniciando-se pelo estudo de seu conceito, após será descrito e analisado o seu conteúdo e o seu alcance, destacando-se sua importância para o Brasil, bem como analisará a inter-relação e a interdependência do desenvolvimento econômico com a sustentabilidade ambiental, sendo que o princípio estudado, juntamente com o direito fundamental ao meio ambiente são essenciais para o Brasil, mostrando-se necessário harmonizá-los ou mesmo condicionar o exercício do primeiro ao dever de manter o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

3.1. CONCEITO E BASES JURÍDICAS CONSTITUCIONAIS

Antes de se adentrar nas bases constitucionais da livre iniciativa, é preciso esclarecer o que se entende por princípio objetivo e como ele se diferencia da noção clássica de direito fundamental.

Conforme destaca Alexy⁵⁵ os direitos fundamentais possuem uma dupla dimensão: na perspectiva subjetiva, asseguram posições jurídicas atribuídas ao indivíduo, como a liberdade de empreender; já na perspectiva objetiva, apresentam-se como normas-princípio que estruturam e vinculam todo o ordenamento, impondo ao Estado deveres de proteção e promoção. Essa dimensão objetiva, portanto, irradia efeitos para além da esfera individual, condicionando tanto políticas públicas quanto relações privadas.

A Constituição Federal de 1988 consagra essa dupla função: além de garantir posições subjetivas voltadas à proteção individual, também estabelece princípios constitucionais objetivos, que atuam como diretrizes normativas para a formulação de políticas públicas e como parâmetros interpretativos de todo o sistema. Nesse contexto, a livre iniciativa não se limita a uma liberdade individual, mas projeta-se como vetor estruturante da ordem econômica constitucional, devendo ser realizada em diálogo com outros valores constitucionais, como a justiça social e a proteção do meio ambiente.

A centralidade da livre iniciativa na Constituição é inequívoca: figura entre os fundamentos da República (art. 1º, IV), aparece como liberdade profissional e de exercício da atividade econômica (art. 5º, XIII) e, no âmbito da ordem econômica, é reafirmada como

⁵⁵ ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais**. Tradução Virgílio Afonso da Silva. 2. ed. rev. São Paulo: Malheiros, 2011, p. 92-103.

princípio destinado a assegurar a todos existência digna, segundo os ditames da justiça social (art. 170, caput).

Para fins de interpretação constitucional, “ordem econômica” funciona menos como um conceito jurídico operativo e mais como rótulo topológico do texto: indica onde estão, na Constituição, disposições que institucionalizam a vida econômica, mas não se esgota no Título VII. Há preceitos decisivos fora dele (v.g., arts. 1º e 3º; dispositivos da ordem social) que também modelam a economia constitucional.⁵⁶

Por isso, a mera invocação do rótulo “ordem econômica” é ambígua, exigindo distinguir ordem econômica formal (no texto) e ordem econômica material (que se completa por normas infraconstitucionais). A leitura sistemática evita falsas hierarquias entre capítulos e reconhece que a Constituição econômica se espalha por todo o texto, com diferentes densidades normativas.

Nessa linha, a doutrina sistematiza que a livre iniciativa é valor basilar do Estado brasileiro (art. 1º, IV) e fundamento da ordem econômica (art. 170, caput), em diálogo com a liberdade de profissão (art. 5º, XIII) e o livre exercício de atividade econômica (art. 170, par. ún.). Eventuais restrições legais só se legitimam quando guardam nexos lógicos com as funções exercidas, sendo vedadas exigências discriminatórias.⁵⁷ Para melhor compreensão desse enquadramento, apresenta-se a seguir a distinção doutrinária entre direitos fundamentais em sua dimensão subjetiva e princípios constitucionais objetivos:

Quadro 2 – Diferença entre Direito Fundamental e Princípio Objetivo

(continua)

ASPECTO	DIREITO FUNDAMENTAL (DIMENSÃO SUBJETIVA)	PRINCÍPIO OBJETIVO (DIMENSÃO OBJETIVA)
Titularidade	Pertence ao indivíduo, que pode exigir judicialmente seu respeito (ex.: liberdade de expressão, profissão).	Pertence ao ordenamento como um todo, vinculando Estado, legislador, administração, Judiciário e até relações privadas.

⁵⁶ GRAU, Eros Roberto. Comentário ao artigo 170 da Constituição Federal. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang; et al. (coord.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2018. E-book, p. 1882-1883.

⁵⁷ TAVARES, Andre Ramos. **Curso de direito constitucional**. 22. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2024. E-book, p. 506.

(conclusão)

ASPECTO	DIREITO FUNDAMENTAL (DIMENSÃO SUBJETIVA)	PRINCÍPIO OBJETIVO (DIMENSÃO OBJETIVA)
Função	Protege a esfera de liberdade e dignidade da pessoa, assegurando posições defensivas e prestacionais.	Estrutura a ordem constitucional, servindo como diretriz normativa e vetor de interpretação.
Exemplo	Art. 5º, XIII – liberdade de profissão e de exercício de atividade econômica.	Art. 170, caput e VI – livre iniciativa como vetor da ordem econômica, condicionado à justiça social e à defesa do meio ambiente.
Doutrina	Alexy (2011, p. 92-103); Sarlet (2012, p. 151-155).	Steinmetz (2001, p. 55); Sarlet (2012, p. 142-151)

Fonte: Elaboração própria.

Os direitos fundamentais têm dupla dimensão: na subjetiva, configuram posições jurídicas exigíveis pelo indivíduo⁵⁸; na objetiva, irradiam-se como princípios com força normativa vinculante, que estruturam o ordenamento, vinculam poderes públicos e particulares e impõem limites imanes e vedação ao abuso.^{59 e 60}

Diferem das regras porque exprimem fins constitucionais abertos e funcionam como critérios de interpretação e concretização, permitindo a escolha, entre meios legítimos, do que melhor realize tais fins. A livre iniciativa ilustra a dualidade: é, a um só tempo, liberdade individual de empreender (art. 5º, XIII) e princípio estruturante da ordem econômica (art. 170), cuja realização se condiciona à justiça social e à proteção ambiental.⁶¹

A interpretação constitucional, por isso, é dominada por princípios (explícitos e implícitos), sendo as regras concreções deles; conflitos não se resolvem por subsunção automática, mas por ponderação contextual, com ônus argumentativo sobre o peso relativo de cada princípio no caso concreto. Além disso, texto e norma não se confundem: a norma é o resultado da aplicação interpretativa do texto à realidade, operação em que o julgador, como

⁵⁸ ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais**. Tradução Virgílio Afonso da Silva. 2. ed. rev. São Paulo: Malheiros, 2011, p. 92–103.

⁵⁹ SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012, p. 142-151.

⁶⁰ STEINMETZ, Wilson Antônio. **Colisão de direitos fundamentais e princípio da proporcionalidade**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001, p. 55.

⁶¹ BARROSO, Luís Roberto. **Curso de direito constitucional contemporâneo**. 13. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2025. E-book, p. 136.

“intérprete autêntico”, formula a norma de decisão. Essa moldura reforça que os fundamentos do art. 1º e as diretrizes do art. 170 irradiam força normativa sobre toda a ordem econômica.⁶²

Nessa mesma direção, adota-se a leitura da constitucionalização do direito civil: a Constituição migra para o centro do sistema e atua como filtro axiológico do direito privado, projetando princípios como função social (da propriedade e do contrato), proteção do consumidor, boa-fé objetiva, igualdade nas relações familiares e equilíbrio contratual. Com isso, os direitos fundamentais incidem também entre particulares, prevalecendo — no Brasil — a ideia de eficácia direta e imediata, mediante ponderação entre autonomia privada/livre iniciativa e o direito fundamental em jogo. Nessa ponderação contam, entre outros, (i) a assimetria material entre as partes, (ii) a irrazoabilidade/manifesta injustiça do critério adotado, (iii) a primazia de valores existenciais sobre patrimoniais e (iv) o risco à dignidade humana.⁶³

Esse deslocamento axiológico reforça que a livre iniciativa, como princípio objetivo, não é liberdade neutra: conforma-se às exigências constitucionais de justiça social, proteção do consumidor e tutela ambiental (arts. 170 e 225).

Como ressalta Eros Roberto Grau a livre iniciativa, embora reconhecida como fundamento da ordem econômica, não possui caráter absoluto⁶⁴. Ela se encontra condicionada à realização da justiça social e deve ser exercida em consonância com valores constitucionais como a função social da propriedade e a defesa do meio ambiente. A livre iniciativa, portanto, não se limita a uma liberdade individual, mas projeta-se como princípio estruturante da ordem econômica, integrando-se ao sistema constitucional de 1988 como vetor normativo que vincula tanto a atuação estatal quanto a iniciativa privada.

O constituinte originário conferiu aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no país posição central no sistema jurídico nacional (arts. 12, e 5º da Constituição)⁶⁵. Essa perspectiva dialoga com o disposto no Princípio 1 da Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, segundo o qual os seres humanos ocupam o centro das preocupações relacionadas ao desenvolvimento sustentável, detendo o direito a uma vida saudável e produtiva em harmonia com a natureza.

⁶² GRAU, Eros Roberto. Comentário ao artigo 170 da Constituição Federal. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang. **Comentários à Constituição do Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2018. E-book, p. 1884.

⁶³ Ibidem, p. 241-242.

⁶⁴ GRAU, Eros Roberto. **A ordem econômica na Constituição de 1988**. 15. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2012, p. 200-201.

⁶⁵ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 25. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2024. E-book, p. XXXVI.

Uma inovação marcante da Constituição de 1988 foi abrir o texto com uma carta de princípios fundamentais, opção maturada nos debates da ANC sob influência de experiências recentes de redemocratização de Portugal (1976) e Espanha (1978). Essa arquitetura principiológica passou a orientar a leitura de toda a Constituição e do sistema jurídico, e nela se fixaram os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa como fundamentos da República, não por simples rearranjo topológico, mas como princípios políticos conformadores que condensam escolhas nucleares do constituinte e irradiam força normativa sobre a ordem econômica.⁶⁶

O artigo 1º, IV enuncia o valor social do trabalho e o valor social da livre iniciativa, o artigo 170, caput funda a ordem econômica na livre iniciativa e o artigo 170, IV consagra a livre concorrência. Esses comandos qualificam-se como princípios políticos constitucionalmente conformadores, de modo que a livre iniciativa, enquanto fundamento, vale na medida do que tem de socialmente valioso.⁶⁷

Na doutrina, destaca-se que os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa, erigidos a fundamento da República (art. 1º, IV), também estruturam a ordem econômica (art. 170, caput), traduzindo a opção constitucional por uma economia de mercado com fins públicos. Desse princípio irradiam-se elementos como a propriedade privada (art. 5º, XXII), a liberdade de empresa e de profissão (art. 170, par. ún.; art. 5º, XIII), a livre concorrência (art. 170, IV) e a autonomia contratual — todos conformados por limites constitucionais: função social (art. 170, III), proteção do consumidor (art. 170, V), repressão ao abuso do poder econômico (art. 173, §4º) e a própria dignidade da pessoa humana (art. 1º, III).⁶⁸

Em perspectiva histórico-dogmática, observa-se que antes do constitucionalismo ecológico as preocupações ambientais eram pontuais e patrimoniais, vinculadas a conflitos de vizinhança, como barulho, fumaça ou uso da água.⁶⁹ A virada do século XX, contudo, impôs a necessidade de compatibilizar desenvolvimento econômico com preservação ambiental, diante da industrialização desordenada, do consumismo e da crença na inesgotabilidade dos recursos naturais.

À luz do constitucionalismo contemporâneo, o Estado Democrático de Direito assume

⁶⁶ MENDES, Gilmar Ferreira. **Comentários à Constituição do Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023. E-book, p. 78.

⁶⁷ GRAU, Eros Roberto. **A ordem econômica na Constituição de 1988**. 15. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2012, p. 197-198.

⁶⁸ BARROSO, Luís Roberto. **Curso de direito constitucional contemporâneo**. 13. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2025, p. 592-594.

⁶⁹ LENZA, Pedro. **Direito constitucional esquematizado**. 29. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2025. E-book, p. 1442.

feição socioambiental, superando os modelos exclusivamente liberal e social ao integrar, de modo estrutural, liberdade econômica, justiça social e proteção ecológica. Direitos sociais e direitos ecológicos formam um bloco indivisível (DESCA), projetando uma dupla dimensão da dignidade — social e ecológica — e ativando deveres estatais de proteção, prevenção e precaução. Disso resulta um princípio estruturante: o Estado Socioambiental, que articula juridicidade, democracia, sociabilidade e sustentabilidade, impõe responsabilidade intergeracional e demanda políticas públicas cooperativas entre Estado e sociedade (CF, arts. 170, caput e VI; 186, II; 225)⁷⁰.

Nesse quadro, a livre iniciativa deixa de operar como liberdade neutra e passa a atuar como princípio objetivo condicionado à justiça social e à tutela do ambiente; sua concretização requer ponderação proporcional e decisões integradas, evitando hierarquizações abstratas entre direitos.

Em paralelo, a própria teoria econômica reforçava essa leitura cautelosa do desenvolvimento. Como observam Hunt e Lautzenheiser⁷¹, Alfred Marshall incorporou elementos do darwinismo social à sua teoria, defendendo que o progresso humano ocorreria de forma lenta e gradual (“*natura non facit saltum*”).

Para o autor, as tentativas de transformação rápida da sociedade estavam fadadas ao fracasso, de modo que até mesmo estruturas sociais aparentemente injustas — como o sistema de castas ou o capitalismo — deveriam ser compreendidas como adaptações históricas que, em seu tempo, produziram mais benefícios do que prejuízos. Essa concepção ajudou a legitimar o capitalismo moderno como etapa inevitável da evolução social, ainda que implicasse reconhecer os seus custos sociais.

A consolidação neoclássica da microeconomia e da economia do bem-estar levou à tese de que, sob concorrência, decisões individuais de maximização (utilidade e lucro) convergiriam para o ótimo de Pareto, tomado como “ponto de bem-aventurança” social. Essa arquitetura, porém, assenta-se em premissas estritas — individualismo metodológico, distribuição inicial de riqueza como dado, informação perfeita e tratamento residual das externalidades —, o que tende a naturalizar a ordem econômica vigente e a subestimar seus custos sociais e ambientais.

72

⁷⁰ SARLET, Ingo; MARINONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO, Daniel. **Curso de direito constitucional**. 13. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2024. E-book, p. 232-234.

⁷¹ HUNT, E K.; LAUTZENHEISER, Mark. **História do Pensamento Econômico: Uma Perspectiva Crítica**. 3. ed. Rio de Janeiro: GEN Atlas, 2012. E-book, p. 164-166.

⁷² *Ibidem*, p. 208-217.

No pós-guerra, a ortodoxia neoclássica bifurcou-se entre um polo liberal-intervencionista (keynesiano e da economia do desenvolvimento) e um polo conservador de *laissez-faire*. O primeiro passou a admitir ação estatal para corrigir falhas de mercado — poder econômico, bens públicos e externalidades—, enquanto o segundo manteve a confiança na disciplina dos preços e na eficiência concorrencial⁷³.

Essa bifurcação ilumina a Constituição de 1988: ela não consagra um *laissez-faire* puro, mas um capitalismo com fins públicos (arts. 1º, IV, e 170, caput), no qual a defesa do meio ambiente (art. 170, VI) e o dever intergeracional do art. 225 operam como parâmetros de correção das falhas de mercado.

Constitucionalmente, o respeito ao meio ambiente foi erigido a princípio da atividade econômica (art. 170, VI), de modo que a licitude de qualquer empreendimento — ainda que apoiado na livre iniciativa — subordina-se à observância das normas de proteção ambiental.

A preservação ambiental conforma e limita, assim, o exercício das atividades econômicas: além de integrá-la aos princípios da ordem econômica (CF, art. 170, VI), a Constituição a erige a direito de todos, impondo deveres de proteção ao Estado e à coletividade e consagrando a responsabilidade intergeracional (CF, art. 225, caput). Temas como mudança do clima e aquecimento global tornaram-se centrais, com crescente mobilização jurisdicional para dar efetividade a essas diretrizes.⁷⁴

Além disso, o constituinte determinou tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental de produtos, serviços e processos, enfrentando a histórica fragmentação normativa e evitando respostas isonômicas cegas que igualem pequenos e grandes empreendimentos quanto a deveres ambientais.⁷⁵

No domínio da ordem econômica, o princípio do art. 170, VI demanda leitura à luz de prevenção, precaução e poluidor-pagador, legitimando tratamento diferenciado conforme o impacto e vinculando a atividade produtiva à função socioambiental da propriedade e à responsabilidade intergeracional. Hermeneuticamente, isso reforça a livre iniciativa como princípio objetivo cuja concretização exige ponderação proporcional com justiça social e tutela ambiental.

Nesse sentido, a Constituição de 1988 rompe com a neutralidade aparente: condiciona

⁷³ *Ibidem*, p.251-266.

⁷⁴ BARROSO, Luís Roberto. **Curso de Direito constitucional contemporâneo**. 13. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2025. E-book, p.597.

⁷⁵ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 23. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2023. E-book, p.9.

a livre iniciativa à justiça social e à defesa do meio ambiente (arts. 170 e 225), deslocando o foco de uma eficiência meramente alocativa para a efetividade de direitos e a responsabilidade intergeracional — perspectiva que exige, quando houver colisão de princípios, técnicas de proporcionalidade/ponderação (Alexy) e decisões coerentes com a integridade do sistema (Dworkin), como se analisará no Capítulo 4.

Nesse sentido, a evolução constitucional brasileira demonstra que a livre iniciativa, longe de ser um direito absoluto, é um princípio condicionado à sustentabilidade. O modelo constitucional de 1988 não admite uma economia que ignore os custos socioambientais. Assim, a ordem econômica deve funcionar como instrumento de concretização da dignidade humana, o que inclui a preservação do meio ambiente para esta e para as futuras gerações.

Em suma, a livre iniciativa na CF/88 é liberdade-princípio de feição social: fundamento da ordem econômica e, ao mesmo tempo, limite por ela conformado. Realiza-se apenas quando compatível com a justiça social, a defesa do meio ambiente e a livre concorrência, de modo a promover a existência digna e a responsabilidade intergeracional (arts. 1º, IV; 170, caput e VI; 225).

O desenvolvimento sustentável passa a ser critério de validade da atividade econômica (Brundtland; Rio+20), exigindo prevenção, precaução e internalização de custos ambientais. A livre iniciativa não se confunde com liberdade absoluta: é liberdade responsável, historicamente condicionada à legalidade e, hoje, calibrada por risco/impacto e pela concorrência leal⁷⁶.

Nas hipóteses de tensão normativa, cabe ao intérprete otimizar esses vetores por meio da proporcionalidade, evitando hierarquias abstratas entre direitos. Com esse quadro, o item 3.2 detalhará o conteúdo normativo desses valores — o que exatamente significa, em termos operacionais, atribuir “valor social” à livre iniciativa.

Com essas bases, passa-se ao conteúdo normativo da livre iniciativa e à sua função conformadora no sistema.

⁷⁶ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Comentário ao artigo 170, inciso VI da Constituição Federal. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Wolfgang; et al. (coord.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2018. E-book, p.1903-1905.

3.2 ELEMENTOS E FUNÇÃO NO ORDENAMENTO JURÍDICO

Delinear o conteúdo dos valores sociais do trabalho e da livre iniciativa exige lidar com conceito jurídico indeterminado, marcado por linguagem aberta e por elevada vagueza semântica; por isso, a interpretação deve reconectar o preceito aos valores constitucionais assumidos pelo constituinte e ao seu contexto histórico, convertendo-os em eficácia prática.⁷⁷

No Brasil, a ordem econômica entra sistematicamente em 1934, sofre inflexão autoritária em 1937, reafirma justiça social em 1946, amplia intervenção em 1967/69 e, em 1988, funda-se na valorização do trabalho e na livre iniciativa, tendo por fim a existência digna e a justiça social (art. 170, caput). A CF/88 também é marco ambiental: eleva o meio ambiente a direito de todos e dever comum (art. 225), densificando o princípio do art. 170, VI — inclusive com tratamento diferenciado por impacto —, de modo que a validade da atividade econômica passa pelo crivo da sustentabilidade.⁷⁸

Importante destacar que o artigo 1º, IV, não consagra um *laissez-faire*, mas explicita dois valores sociais — do trabalho e da livre iniciativa — como princípios políticos conformadores da ordem constitucional, isto é, normas estruturantes que condicionam a leitura de toda a ordem econômica e dialogam diretamente com a dignidade da pessoa humana, a função social da propriedade, a justiça social e o desenvolvimento sustentável.

O art. 170 não descreve um estado de coisas; prescreve um dever de ser: a ordem econômica deve estar fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa e deve ter por fim assegurar existência digna, segundo a justiça social. Práticas econômicas incompatíveis com esses parâmetros são institucionalmente inconstitucionais, ainda que eficientes sob óticas estritamente mercadológicas.⁷⁹

A livre iniciativa opera como princípio objetivo, vinculando Estado e particulares, e não como liberdade absoluta: impõe deveres de proteção e promoção e encontra limites imanentes nos demais bens constitucionais (v.g., defesa do meio ambiente e redução das desigualdades), orientando a atividade econômica como liberdade responsável e vetor transformador do projeto constitucional de 1988⁸⁰.

⁷⁷ MENDES, Gilmar Ferreira. **Comentários À Constituição do Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023. E-book, p. 78-79.

⁷⁸ *Ibidem*, p. 1902-1903.

⁷⁹ GRAU, Eros Roberto. Comentário ao artigo 170 da Constituição Federal. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang; et al. (coord.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2018. E-book, p. 1883.

⁸⁰ MENDES, Gilmar Ferreira. **Comentários à Constituição do Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023.

À luz da dogmática, distinguem-se princípios conformadores e impositivos: os arts. 1º, IV, e 170, caput, qualificam a livre iniciativa como vetor conformador do sistema, enquanto a livre concorrência (art. 170, IV) tem feição impositiva e demanda concretização e controle, de modo que “valores sociais do trabalho” e “livre iniciativa” não se opõem, mas se coimplicam como valores sociais. A livre iniciativa é mais ampla que a liberdade de empresa: é desdobramento jurídico da liberdade, historicamente positivado sob legalidade (nunca licença absoluta), razão pela qual o parágrafo único do art. 170 cumpre função mais organizadora do que expansiva, apenas reafirmando que restrições dependem de lei.⁸¹

Dogmaticamente, não integra o rol de direitos fundamentais do Título II, mas opera como princípio estruturante cujo alcance é sempre conformado por finalidades constitucionais, notadamente a justiça social e a defesa do meio ambiente (arts. 170 e 225), como se verá em 3.3.

Em leitura sistemática, a defesa do meio ambiente (art. 170, VI) extrai conteúdo diretamente do art. 225, inclusive quanto ao tratamento diferenciado por impacto de produtos, serviços e processos. Ao eleger a dignidade da pessoa humana (art. 1º, III) e a erradicação da pobreza (art. 3º, III) como vetores, a Constituição aproxima livre iniciativa e tutela ecológica: desenvolvimento só é constitucional quando reduz desigualdades e preserva as bases ambientais que o tornam possível.⁸² Nessa moldura, liberdade econômica não funciona como escudo contra controles ambientais, mas convive com planejamento e internalização de custos ecológicos.

A livre iniciativa, no constitucionalismo de 1988, tem alcance bem mais amplo do que uma leitura estritamente empresarial. Trata-se de uma modalidade da própria liberdade humana que também se projeta no trabalho, razão pela qual a Constituição a qualifica como valor social (art. 1º, IV) e a coloca, no art. 170, lado a lado com a valorização do trabalho humano, conferindo primazia a este.

Nessa perspectiva, a livre iniciativa não é um privilégio do capital nem está condicionada à propriedade dos meios de produção; tampouco figura como direito fundamental individual autônomo no rol do Título II. É uma liberdade funcional à atividade econômica — especialmente no âmbito da empresa — que se legitima pelo conteúdo socialmente valioso que

E-book, p. 78-79.

⁸¹ GRAU, Eros Roberto. Comentário ao artigo 170 da Constituição Federal. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang; et al. (coord.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2018. E-book, p. 1883-1884.

⁸² FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Comentário ao artigo 170, inciso VI da Constituição Federal. In: MENDES, Gilmar Ferreira (coord.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023. E-book, p.1890; 1908-1910.

realiza, e não por uma leitura individualista desligada dos fins constitucionais⁸³.

Assim, a livre iniciativa, como princípio objetivo, possui dupla função: normativa e instrumental: A primeira orienta a interpretação constitucional, estabelecendo que o Estado deve respeitar e promover a liberdade econômica, mas dentro de limites ambientais e sociais, e a segunda função atua como motor de crescimento econômico, fomentando a circulação de riquezas e a inovação, ao mesmo tempo em que deve ser modulada para compatibilizar-se com a função social da propriedade e a defesa do meio ambiente.

A livre iniciativa não é atributo “do capital”, mas dimensão da liberdade que se articula com o trabalho; por isso, a Constituição posiciona, lado a lado, “valorização do trabalho humano” e “livre iniciativa” (art. 170, caput), e eleva o valor social de ambos a fundamento da República (art. 1º, IV). Em sociedade capitalista complexa, faz sentido um tratamento protetivo racional ao trabalho — não filantrópico — e um papel regulador do Estado para compatibilizar interesses de capital e trabalho à luz da justiça social.⁸⁴

Esse enquadramento reforça que a livre iniciativa responsável é a que internaliza custos socioambientais e opera em regime de concorrência leal; quando houver tensão, a prioridade teleológica recai sobre a existência digna e a valorização do trabalho, compatibilizadas com a defesa do meio ambiente (arts. 170, VI, e 225).

Em chave histórica, a passagem do liberalismo clássico — marcado pela separação entre decisões políticas e econômicas — à constitucionalização da economia culmina, no Brasil, com a CF/1988, que eleva o meio ambiente a direito fundamental difuso e parâmetro de validade da atividade econômica. Interpreta-se, assim, a defesa ambiental em articulação com os fundamentos do art. 1º (dignidade e valores sociais do trabalho e da livre iniciativa) e com os objetivos do art. 3º (desenvolvimento, erradicação da pobreza e redução de desigualdades), acolhendo o desenvolvimento sustentável como critério de legitimidade das escolhas públicas e privadas.⁸⁵

Nessa sentido, políticas infraconstitucionais de desburocratização só são compatíveis quando não esvaziam competências ambientais nem relativizam a análise de impacto.

⁸³ GRAU, Eros Roberto. Comentário ao artigo 170 da Constituição Federal. In: MENDES, Gilmar Ferreira (org.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023. E-book, p.1890.

⁸⁴ GRAU, Eros Roberto. Comentário ao artigo 170 da Constituição Federal. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang; et al. (coord.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2018. E-book, p. 1882-1883.

⁸⁵ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Comentário ao artigo 170, inciso VI da Constituição Federal. In: MENDES, Gilmar Ferreira (org.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023, p.1906-1907.

Como corolário da dimensão objetiva dos direitos fundamentais, incide a proibição de proteção insuficiente em matéria ambiental: o Estado não apenas pode, deve adotar medidas normativas e administrativas idôneas para evitar degradações relevantes, sob pena de omissão inconstitucional. Essa diretriz impõe ônus argumentativo reforçado quando se cogita reduzir controles ambientais ou flexibilizar licenciamento, sob pena de comprometer o núcleo do artigo 225.

Como sintetiza Tavares, a livre iniciativa trata-se de um norte que permeia a Constituição, associando justiça social e solidariedade e condicionando a livre iniciativa sem a esvaziar, mas reorientando-a para a melhoria das condições de vida em patamar de dignidade.⁸⁶

A Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81, art. 4º, I) já antecipava essa necessidade de compatibilização, ao prever que o desenvolvimento econômico-social deve ocorrer de forma integrada com a preservação da qualidade ambiental.

Assim, a função da livre iniciativa, hoje, não pode ser reduzida a mero vetor de eficiência econômica. Ela deve ser vista como instrumento de economia verde, capaz de internalizar custos ambientais e induzir a sustentabilidade. O uso de mecanismos fiscais e de incentivos positivos às empresas ambientalmente responsáveis é um caminho necessário para essa harmonização.

Conforme observa Lenza, a Emenda Constitucional n. 42/2003 deu nova redação ao art. 170, VI, permitindo tratamento diferenciado de acordo com o impacto ambiental de produtos e serviços, legitimando incentivos estatais a empresas ecologicamente corretas e demonstrando que a atividade econômica, ainda que produtora de riquezas, deve estar sempre orientada à proteção ambiental⁸⁷.

A enumeração dos princípios fundamentais, além de inaugurar o texto constitucional, funciona como vetor interpretativo vinculante para todo o ordenamento, irradiando-se sobre a ordem econômica e sobre as relações privadas: não são proclamações programáticas, mas diretrizes normativas cuja efetividade cabe aos três Poderes e também aos particulares.⁸⁸

Nessa chave, o artigo 170, VI eleva o respeito ao meio ambiente a princípio da atividade

⁸⁶ TAVARES, Andre Ramos. **Curso de direito constitucional**. 22. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2024. E-book, p.836.

⁸⁷ LENZA, Pedro. **Direito constitucional esquematizado**. 29. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2025. E-book, p.1511.

⁸⁸ MENDES, Gilmar Ferreira. **Comentários à Constituição do Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023, E-book, p.80.

econômica, de modo que a licitude de qualquer empreendimento — ainda que amparado na livre iniciativa — subordina-se à observância das normas de proteção ambiental e à possibilidade de tratamentos diferenciados conforme o impacto de produtos e processos.⁸⁹

A síntese é socioambiental: a Constituição impõe que desenvolvimento e liberdade econômica se realizem sob o princípio da sustentabilidade, integrando fins econômicos, justiça social e tutela ecológica, com responsabilidade intergeracional⁹⁰. Assim, a livre iniciativa opera na CF/88 como liberdade responsável, condicionada e densificada por esses vetores.

A jurisprudência do STF tem lido o tema nessa chave dinâmica (afastando tanto a neutralidade econômica quanto uma visão estática de preservação), o que reforça que a livre iniciativa opera como liberdade responsável sob critérios de prevenção, precaução e poluidor-pagador.

No plano infraconstitucional, a MP 881/2019 (depois Lei 13.874/2019) regulamenta dimensões da liberdade econômica — não as cria —, reforçando pilares como a presunção de boa-fé e mecanismos de desburocratização (aprovação tácita e prazos máximos para atos públicos de liberação)⁹¹.

Tais instrumentos são compatíveis com a Constituição quando aceleram atividades de baixo risco e respeitam as reservas legais setoriais; não autorizam, porém, flexibilizações que colidam com a defesa do meio ambiente (art. 170, VI) e o art. 225, nem podem converter-se em ‘licença para descumprir’ controles técnicos.

Todavia, como destaca Fiorillo⁹² essa tentativa é imprópria, pois a proteção ambiental e os limites constitucionais à atividade econômica já estão delineados diretamente na Constituição de 1988, especialmente nos arts. 170, VI, e 225. Pretender reduzir a intervenção estatal à condição de “subsidiária e excepcional” em matéria ambiental afronta o sistema constitucional vigente, uma vez que a CF impõe ao Poder Público e à coletividade o dever irrenunciável de proteger o meio ambiente em todas as suas dimensões.

Já para Paulo de Bessa Antunes⁹³, a Lei 13.874/2019 reforça dimensões operacionais da liberdade econômica, mas não autoriza flexibilizações que esvaziem os arts. 170, VI, e 225 da

⁸⁹ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 23. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2023. E-book, p.11.

⁹⁰ SARLET, Ingo; MARINONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO, Daniel. **Curso de Direito Constitucional**. 13. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2024. E-book, p.238.

⁹¹ TAVARES, Andre Ramos. **Curso de direito constitucional**. 22. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2024. E-book, p. 507-508.

⁹² FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 25. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2024. E-book, p. 887-902.

⁹³ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 23. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2023. E-book, p. 10.

CF. Em matéria ambiental, a interpretação conforme deve preservar os critérios de prevenção, precaução e o poluidor-pagador, bem como a competência técnica dos órgãos ambientais (v.g., ADI 6.808). A liberdade econômica, portanto, atua como liberdade responsável, compatibilizada com a função socioambiental e a responsabilidade intergeracional.

Portanto, a legislação de liberdade econômica opera à sombra da Constituição: útil para reduzir custos de transação e assimetria burocrática, inidônea para reconfigurar princípios como justiça social e tutela ambiental. Nesse ponto, revela-se despidendo pretender fixar em lei ordinária parâmetros que contrariem ou esvaziem os princípios constitucionais que estruturam a ordem econômica e a tutela ambiental.

Na leitura de Grau⁹⁴, a livre iniciativa tem alcance mais amplo que a mera liberdade de empresa: é um desdobramento da liberdade e corolário da valorização do trabalho, razão pela qual a Constituição a contrapõe à iniciativa do Estado, não a identifica como atributo exclusivo do capital. Por isso, não figura entre os direitos fundamentais do Título II, mas como princípio estruturante que fundamenta a ordem econômica, ao lado do trabalho humano (art. 1º, IV; art. 170, caput). Nessa chave, a livre concorrência apresenta-se como corolário da livre iniciativa, sem pretensão de absolutidade e sempre conformada pelos fins constitucionais.

À luz desse desenho principiológico, passa-se à análise da relação com a sustentabilidade e dos parâmetros de validade da livre iniciativa.

3.3 ABRANGÊNCIA E SUA RELAÇÃO COM A SUSTENTABILIDADE

A abrangência do princípio da livre iniciativa é ampla: alcança desde a liberdade individual de escolher profissão até a conformação de políticas públicas macroeconômicas. Todavia, sua eficácia plena depende da conciliação com a proteção ambiental.

O Direito, enquanto instrumento normativo e integrador, tem a tarefa de recompor o aparente conflito entre economia e ecologia⁹⁵. Atividades econômicas e estrutura política se articulam no e pelo Direito, que lhes confere forma, limites e finalidades. Nessa chave, as mudanças no meio ambiente humano — atuais e potenciais — derivam da regulação das relações sociedade–natureza. Sustenta-se que, à luz da Constituição, essa mediação deve internalizar custos socioambientais e subordinar a atividade econômica à dignidade e à

⁹⁴GRAU, Eros Roberto. **A ordem econômica na Constituição de 1988**. 15. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2012, p. 203-205.

⁹⁵DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008, p. 133-134.

sustentabilidade.

A organização econômica ocidental nasce do liberalismo clássico, que separava os planos político e econômico e confiava no mercado autorregulado (Adam Smith), mas o constitucionalismo converte a Constituição em programa normativo também para a vida econômica. No século XX, o embate capital-trabalho e os direitos sociais levam a um constitucionalismo socioeconômico.⁹⁶

Da tradição clássica à institucionalista, a economia reposiciona o meio ambiente na ordem econômica: Smith confia no mercado e na divisão do trabalho, com exceções à não intervenção; Ricardo distingue valor e riqueza e sublinha o papel da escassez e da propriedade; Mill legitima o “estado estacionário” como chance de progresso social; Marx evidencia limites materiais e a tendência à externalização de danos. O neoclássico privilegia utilidade marginal e equilíbrio, mas enfrenta externalidades e a valoração de bens sem preço; o keynesianismo reabilita o Estado enquanto o PIB ignora a degradação; e os institucionalistas veem um processo dinâmico que exige arranjos institucionais para internalizar custos sociais e ecológicos.⁹⁷

A economia neoclássica pressupunha pleno emprego via salários flexíveis; as crises do entre-guerras abriram espaço ao keynesianismo e ao protagonismo estatal. O ciclo pós-guerra elevou o PIB, mas expôs externalidades e a dificuldade de precificar bens ambientais, abalando o “crescer e depois remediar”. Desde os anos 1970, o ambientalismo e a economia do meio ambiente defendem internalização de custos (Pigou), enquanto visões ecocêntricas (Meadows) e institucionais (Roca, Bifani) ressaltam limites físicos e desigualdades intra/intergeracionais. Brundtland-87 e Rio-92 consolidam o desenvolvimento sustentável; a economia ecológica integra economia e ecologia e relativiza a fé no progresso técnico.⁹⁸

Assim, observa-se que as escolas econômicas, direta ou indiretamente, tratam do meio ambiente, mas em geral como insumo funcional do sistema produtivo: recursos naturais viram matérias-primas para atender demandas crescentes, impulsionadas por padrões modernos de consumo e por fortes assimetrias de exploração. A tensão entre sistema econômico e sistema ecológico permanece aberta: recursos finitos, externalidades persistentes e políticas ambientais ainda insuficientes mantêm o equilíbrio em risco. Daí a necessidade de uma abordagem

⁹⁶ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Comentário ao artigo 170, inciso VI da Constituição Federal. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang; et al. (coord.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2018. E-book, p.1902.

⁹⁷ GULLO, Maria Carolina Rosa. A teoria econômica e o meio ambiente. In: BUTZKE, Arlindo; PONTALTI, Sieli (Org.). **Os recursos naturais e o homem: o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado frente à responsabilidade solidária** [recurso eletrônico]. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2012, p. 68-77.

⁹⁸ *Ibidem*, p. 77-82.

inter/multi/transdisciplinar que reorienta consumo e produção para práticas efetivamente sustentáveis, buscando harmonizar natureza e atividade humana.

Em síntese, desloca-se o foco para “crescer com limites e internalização de custos”, base interpretativa dos arts. 170 e 225 da CF. À luz desse quadro teórico, passa-se à análise de como a Constituição impõe limites e parâmetros de validade à livre iniciativa (arts. 170 e 225).

O Direito Econômico não lida apenas com escolhas alocativas: ele traduz, no texto normativo, um projeto político, social e cultural para a economia. Parte da prática do Direito Ambiental, porém, deixou-se capturar por um instrumental neoclássico centrado em soluções econométricas de “externalidades”, o que empobrece o fenômeno ao isolá-lo do conjunto do ordenamento e das dinâmicas sociais⁹⁹. O resultado é um direito autárquico, que trata institutos de forma fragmentada e descolada da prática social.

Questões como (i) os efeitos de encarecer bens potencialmente danosos, (ii) a pressão por crescimento mesmo à custa de sobrecarga ecológica — que reabre custos de saneamento — e (iii) as reconfigurações espaciais das cadeias produtivas raramente entram no radar da economia ambiental padrão. Sustenta-se, por isso, que apenas uma leitura jurídica em sua totalidade (princípios, regras, políticas públicas e arranjos institucionais) ajusta a prática econômica ao uso equilibrado de recursos. A sustentabilidade, aqui, não é aritmética de “compensações”, mas diretriz constitucional que orienta instrumentos e escolhas.

Nesse quadro, a Constituição brasileira já faz a síntese normativa: internalização de custos ambientais e tutela intertemporal (arts. 170, VI, e 225), afastando a neutralidade do mercado quando houver risco ou incerteza ecológica. Desta forma, as políticas econômicas só são constitucionalmente válidas quando compatibilizam eficiência alocativa com limites ecológicos e justiça social; fora disso, não atendem à teleologia do art. 170.

A defesa do meio ambiente não é só um objetivo autônomo da Constituição: ela conforma a própria ordem econômica e instrumentaliza o seu fim — assegurar a todos uma existência digna —, alimentando, ainda, os ditames da justiça social. Como proclama o art. 225, caput, o meio ambiente equilibrado é bem de uso comum do povo.

Nessa lógica, desenvolvimento nacional e pleno emprego só são sustentáveis se assentados numa economia autossustentada, capaz de integrar limites ecológicos e dignidade humana, sem reduzir pessoas a meros índices econômicos.¹⁰⁰ Daí decorre que políticas pró-

⁹⁹ DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008, p. 154-155.

¹⁰⁰ GRAU, Eros Roberto. **A ordem econômica na Constituição de 1988**. 15. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2012, p. 251.

crescimento que externalizam danos ambientais corroem, no médio prazo, o próprio objetivo de pleno emprego e de existência digna — violando o desenho constitucional.

À luz da Constituição, a ordem econômica — fundada na valorização do trabalho e na livre iniciativa — tem por fim assegurar existência digna segundo a justiça social (art. 170, caput). Entre seus princípios, a defesa do meio ambiente (art. 170, VI) ganha densidade no art. 225, que impõe deveres de preservação e autoriza tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental de produtos, serviços e processos.¹⁰¹ Em termos práticos, isso legitima incentivos e restrições graduadas por risco, condicionando a licitude da atividade econômica à conformidade socioambiental.

No Brasil, a Constituição não apenas reconhece a economia de mercado; ela a molda. Ao afirmar, como fundamento, os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa (art. 1º, IV) e, ao mesmo tempo, vincular a propriedade à função social (art. 5º, XXII-XXIII), o texto constitucional reconfigura o capitalismo em chave social, historicamente situada. O direito positivo passa a mediar relações de produção coexistentes (dominantes e residuais) e a normatizar a natureza como fator econômico, subordinando sua apropriação a razões econômicas, culturais, estéticas e ontológicas definidas pelo ordenamento.¹⁰²

Em síntese, a CF/88 não replica um “capitalismo genérico”: ela o redesenha com contornos próprios (arts. 5º e 170), integrando limites sociais e ambientais como parâmetros de validade da atividade econômica. Aonde a livre iniciativa é liberdade responsável — estruturada por função social da propriedade e pela tutela ambiental (arts. 170, VI, e 225). Isso legitima políticas diferenciadas por impacto e impõe a internalização de custos socioambientais como condição de legitimidade do exercício econômico.

A CF/88 estrutura a ordem econômica (art. 170) na livre iniciativa e na livre concorrência, protegendo capital (propriedade privada), trabalho (valorização e pleno emprego) e natureza (defesa do meio ambiente com tratamento por impacto). O agente econômico é tutelado como produtor/trabalhador e como consumidor. Cabe ao Estado dar efetividade a esses princípios, coordenando mercado e tutela socioambiental.¹⁰³

O art. 170 da Constituição elenca, entre os princípios da ordem econômica, a função social da propriedade e a defesa do meio ambiente, inclusive com tratamento diferenciado

¹⁰¹ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Comentário ao artigo 170, inciso VI da Constituição Federal. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang; et al. (coord.). *Comentários à Constituição do Brasil*. 2. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2018. E-book, p.1901.

¹⁰² DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008, p. 8-9.

¹⁰³ *Ibidem*, p. 9.

conforme o impacto ambiental de produtos, serviços e processos. Embora a literatura sobre função social e ambiental seja vasta, os dados empíricos indicam um déficit de efetividade: muitas vezes tais princípios permanecem retóricos. Parte do problema decorre de uma leitura que confunde a “economia” com seu nível financeiro (esfera de ativos e dívidas), descolado da economia produtiva (bens e serviços) e, sobretudo, do metabolismo biofísico de energia e fluxos de matéria (base real-real sobre recursos finitos e capacidade de carga dos ecossistemas)¹⁰⁴.

Sob a ótica ecológica, a expansão financeira pode criar a ilusão de crescimento ilimitado, ignorando estoques de carbono, limites de assimilação e irreversibilidades. Por isso, defende-se que os princípios do art. 170, VI, e do art. 225 vinculem não só o licenciamento, mas também política creditícia, tributação, compras públicas e regulação financeira, para internalizar custos ambientais e graduar exigências pelo impacto — condição para que a livre iniciativa se mantenha constitucionalmente legítima.

O verdadeiro desafio do direito contemporâneo não é escolher entre desenvolvimento ou preservação, mas construir modelos de desenvolvimento sustentável que promovam simultaneamente riqueza e proteção ambiental. Assim, a sustentabilidade deve funcionar como um critério de legitimidade das atividades econômicas.

No marco internacional, desenvolvimento sustentável significa atender às necessidades do presente sem comprometer as das futuras gerações, com dois eixos: (i) prioridade às necessidades essenciais dos mais pobres e (ii) reconhecimento de limites tecnológicos e sociais do ambiente. Essa compreensão, reafirmada pela Rio+20, foi incorporada pelo constituinte de 1988 e condiciona a validade da atividade econômica à coexistência harmônica entre crescimento, justiça social e proteção ambiental.¹⁰⁵

Desta forma, a livre iniciativa deve ser interpretada à luz da sustentabilidade como condição de validade do exercício econômico. Não se trata de limitar a economia em nome do meio ambiente, mas de reconhecer que sem meio ambiente equilibrado não há economia possível. Assim, o princípio econômico e o princípio ambiental são interdependentes, devendo ser harmonizados em um círculo virtuoso constitucional.

O conceito de desenvolvimento, antes associado a uma visão liberal clássica, foi ressignificado pela Constituição de 1988, que passou a exigir do Estado um papel ativo na

¹⁰⁴ SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da. **Risco Ecológico Abusivo: a tutela do patrimônio ambiental nos Processos Coletivos em face do risco socialmente intolerável**. Caxias do Sul: EDUCS, 2014, p. 163-164.

¹⁰⁵ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Comentário ao artigo 170, inciso VI da Constituição Federal. In: MENDES, Gilmar Ferreira (org.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023. E-book, p. 1908-1910.

proteção ambiental. O desenvolvimento tornou-se objetivo comum de compatibilizar crescimento econômico, justiça social e preservação ambiental, em consonância com o Relatório Brundtland (1987).

Parte da literatura alerta que “desenvolvimento sustentável” não é um conceito fechado, mas uma noção em construção – a própria Agenda 21 brasileira assume esse caráter. Nessa linha, fala-se em sustentabilidade ampliada e progressiva, que atravessa dimensões econômica, social, territorial, científico-tecnológica, política e cultural¹⁰⁶. O risco, porém, é que essa expansão sem um núcleo claro dilua a força do sentido originário, voltado à sustentabilidade ambiental do processo de desenvolvimento.

Observa-se esse alerta no desenho constitucional (arts. 170, VI, e 225), a dimensão ecológica funciona como núcleo normativo que vincula as demais; elas dialogam com esse núcleo, não o substituem. Assim, a harmonização com a livre iniciativa exige preservar a centralidade ambiental, sob pena de esvaziar a própria teleologia da Constituição.

À luz dessa moldura, a defesa do meio ambiente (art. 170, VI) atua como princípio constitucional impositivo e, ao mesmo tempo, como diretriz de políticas públicas, já concretizada sobretudo no art. 225 e em dispositivos como os arts. 5º, LXXIII; 23, VI e VII; 24, VI e VIII; 129, III; 174, §3º; 200, VIII; e 216, V — reforçando que exploração econômica não autoriza regressão ambiental.

Não chega a ser surpreendente, mas é digno de nota que a sociedade brasileira tenha constitucionalizado importantes conquistas sociais. Enquanto a crítica ao papel do trabalho no capitalismo é antiga, a crítica ao uso dos recursos naturais nesse mesmo processo ainda carece de elaboração teórica mais completa. Talvez por isso os comandos ambientais tenham ganhado, no texto constitucional, uma densidade e uma efetividade formal até mais visíveis do que a simples proclamação da “valorização do trabalho humano”.¹⁰⁷

Desta forma, esse “adiantamento” normativo obriga o intérprete a adotar uma leitura robusta da proteção ambiental (arts. 170, VI, e 225), sob pena de retrocesso material das conquistas socioambientais.

Nessa chave interpretativa, a concretização infraconstitucional da liberdade econômica deve ser lida à luz do estatuto dos princípios fundamentais: como acentua Gilmar Mendes¹⁰⁸,

¹⁰⁶ SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da. **Risco Ecológico Abusivo: a tutela do patrimônio ambiental nos Processos Coletivos em face do risco socialmente intolerável**. Caxias do Sul: EDUCS, 2014, p. 119.

¹⁰⁷ GRAU, Eros Roberto. **A ordem econômica na Constituição de 1988**. 15. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2012, p. 251.

¹⁰⁸ MENDES, Gilmar Ferreira. **Comentários à Constituição do Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023.

eles vinculam interpretação e aplicação do Direito, exigindo máxima efetividade e vedando leituras que esvaziem seu conteúdo.

No desenho da Constituição Econômica, a defesa do meio ambiente (art. 170, VI) figura como princípio constitucional impositivo com dupla função: opera, de um lado, como diretriz (no sentido dworkiniano de norma-objetivo) que orienta escolhas públicas e legitima a reivindicação por políticas ambientais; de outro, já se encontra concretizada em diversos dispositivos constitucionais — notadamente o art. 225 e, entre outros, os arts. 5º, LXXIII; 23, VI e VII; 24, VI e VIII; 129, III; 174, §3º; 200, VIII; e 216, V — que estruturam instrumentos de tutela, repartem competências e condicionam a atividade econômica a padrões de sustentabilidade. Longe de cancelar teses de “desenvolvimentismo predatório”, a Constituição vincula o crescimento à proteção intergeracional, rechaçando a falsa dicotomia entre progresso e preservação.¹⁰⁹

Assim, o artigo 170, VI não apenas autoriza políticas ambientais, mas ele obriga sua implementação e filtra a validade de medidas de desregulação econômica quando incompatíveis com o programa constitucional de sustentabilidade (arts. 170 e 225), impondo que custos ecológicos sejam internalizados e que escolhas públicas passem pelo crivo de prevenção, precaução e proporcionalidade.

No plano material, o constituinte fez uma opção nítida: meio ambiente é parâmetro de validade da atividade econômica (art. 170, VI). Por isso, a livre iniciativa submete-se à conformidade ambiental e admite tratamento diferenciado por impacto, superando respostas isonômicas cegas entre pequenos e grandes empreendimentos.¹¹⁰

Esse arranjo se articula com o princípio da sustentabilidade, que, segundo Sarlet, Marinoni e Mitidiero,¹¹¹ opera como princípio estruturante do Estado Democrático Socioambiental de Direito: desenvolvimento, justiça social e proteção ecológica formam um bloco indivisível, ativando deveres de prevenção/precaução e responsabilidade intergeracional.

Daí decorre um dever estatal ativo de regulação e planejamento, voltado a re-equilibrar o mercado e evitar a socialização dos custos ambientais. O STF já consolidou que a ordem econômica não subordina o meio ambiente a interesses empresariais: nenhuma atividade pode

E-book, p.80.

¹⁰⁹ GRAU, Eros Roberto. **A ordem econômica na Constituição de 1988**. 15. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2012, p. 250-251.

¹¹⁰ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 23. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2023. E-book, p.11.

¹¹¹ SARLET, Ingo; MARINONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO, Daniel. **Curso de Direito Constitucional**. 13. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2024. E-book, p.238-239.

prescindir de compatibilização com a proteção ambiental em suas quatro dimensões — natural, cultural, artificial (urbana) e do trabalho (ADI 3.540-MC, Rel. Min. Celso de Mello, 1.9.2005). Essa diretriz dialoga com os arts. 170, VI e 225, e orienta a ponderação proporcional em casos de colisão.¹¹²

A CF/1988 é dirigente: estabelece diretrizes e fins vinculantes ao Estado e à sociedade. Nesse plano, o art. 170 implanta uma ordem econômica orientada por justiça social e sustentabilidade, o que explica a presença de matriz econômica espalhada pelo texto (e não só no Título VII). A compatibilização entre crescimento, proteção ambiental e redução de desigualdades não é opção política contingente, mas exigência constitucional de concretização progressiva.¹¹³

A dignidade da pessoa humana ocupa dupla posição na CF/88 — fundamento da República (art. 1º, III) e fim da ordem econômica (art. 170, caput) — vinculando Estado e setor privado a orientar a atividade econômica para a existência digna de todos; práticas que neguem liberdades reais, degradem o ambiente ou corroam condições mínimas de vida colidem com essa diretriz. A justiça social atua como critério conformador dessa existência digna: embora de conteúdo aberto, envolve correções distributivas e macroeconômicas e, na Constituição de 1988, articula-se à proteção ambiental (art. 170, VI; art. 225), de modo que a política econômica não pode ignorar limites ecológicos nem assimetrias sociais. Desse arranjo resulta que a sustentabilidade não é opção de governo, mas exigência da Constituição dirigente.¹¹⁴

Compreende-se, portanto, a sustentabilidade como critério de validade das escolhas econômicas. Onde houver incerteza relevante, aplica-se precaução; onde houver dano, poluidor-pagador; em conflitos, ponderação proporcional com prioridade ao mínimo existencial socioambiental.

Assim, a livre iniciativa não é absoluta: encontra limites imanentes na Constituição (arts. 170, VI, e 225), que impõe deveres de proteção ao Estado e à coletividade. Essa concepção fortalece o direito fundamental ao meio ambiente e confere sentido contemporâneo à liberdade econômica, entendida como liberdade responsável e vinculada ao desenvolvimento sustentável e à dignidade da pessoa humana.

¹¹² FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Comentário ao artigo 170, inciso VI da Constituição Federal. In: MENDES, Gilmar Ferreira (coord.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023. E-book, p.1890; p.1908-1910.

¹¹³ GRAU, Eros Roberto. Comentário ao artigo 170 da Constituição Federal. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang; et al. (coord.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2018. E-book, p. 1883.

¹¹⁴ *Ibidem*, p. 1884-1886.

Consolidada a leitura socioambiental da ordem econômica, o Capítulo 4 investigará os parâmetros interpretativos do Supremo Tribunal Federal que balizam a compatibilização entre livre iniciativa e proteção ecológica.

4 OS PARÂMETROS INTERPRETATIVOS DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL NA COLISÃO ENTRE O DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE E O PRINCÍPIO OBJETIVO DA LIVRE INICIATIVA

O capítulo define como decidir a colisão entre direito fundamental ao meio ambiente (art. 225) e o princípio objetivo da livre iniciativa (arts. 1º, IV, e 170): não por hierarquia abstrata, mas por compatibilização que preserve núcleos essenciais e evite excesso/proteção insuficiente. Adota-se, no eixo Alexy/Steinmetz, a proporcionalidade (adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito), a precedência condicionada, a explicitação das estruturas da ponderação e das prioridades *prima facie* (com ônus argumentativo). No eixo Dworkin, sustenta-se o direito como integridade (fit + justificação por princípios, inclusive intergeracionais), rejeitando políticas utilitaristas. Nota-se ainda o entrave institucional do modelo *seriatim*, que exige maior disciplina de fundamentação para assegurar controlabilidade; com esse arcabouço, o capítulo prepara a análise dos precedentes do STF no Capítulo 5.

4.1 A COLISÃO ENTRE O DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE E O PRINCÍPIO DA LIVRE INICIATIVA

As colisões entre a tutela ambiental e a livre iniciativa são inerentes a uma Constituição que, ao prestigiar a liberdade econômica, simultaneamente lhe estabelece limites ecológicos. A Constituição de 1988 positivou, em planos normativos equivalentes, o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (CF/88, art. 225) e a livre iniciativa como princípio objetivo da ordem econômica (CF/88, art. 1º, IV; art. 170), ambos qualificados como normas-princípio com força vinculante para o Estado e para os particulares.

Com esse marco constitucional em mente, vale reconstituir brevemente o pano de fundo histórico que explica por que a atividade econômica passou a projetar riscos difusos e cumulativos.

Como já estudado, antes da modernidade, a vida humana era vivida em continuidade com a natureza, sob riscos majoritariamente físico-naturais (doenças, pragas, desastres, violência bélica) e sob forte controle moral-religioso. A industrialização reconfigura essa moldura: ciência e tecnologia produzem ambientes urbanizados e controláveis, substituindo

narrativas míticas por uma autocompreensão moderna de domínio e planejamento.¹¹⁵

A primeira onda da modernidade, associada ao surgimento da sociedade industrial, teve como eixo organizador a produção e a circulação de bens. Em momento posterior, consolida-se uma segunda fase em que o centro de gravidade deixa de ser a distribuição de bens para tornar-se a distribuição e gestão dos riscos.¹¹⁶

Tradicionalmente, “desastre” era visto como evento puramente natural, raro, mas intenso, que afetava pessoas e bens sem relação com ações humanas. Essa compreensão, contudo, foi superada pela literatura contemporânea, que entende o desastre como resultado da interação entre o perigo e dimensões sociais (exposição, vulnerabilidade e capacidades), reconhecendo o papel antrópico na geração e ampliação de riscos.

A evolução da ciência e da tecnologia — sobretudo ao longo do século XX — permitiu mapear e interpretar com maior precisão os chamados “desastres naturais”. Esses avanços evidenciam que, em grande parte dos eventos, há fatores antropogênicos envolvidos, decorrentes da crescente capacidade humana de intervenção na natureza. A partir desse ponto de vista, os desastres podem ser classificados, conforme sua origem e natureza, em climáticos, físicos, geológicos, meteorológicos, biológicos, entre outros. No plano internacional, embora varie a terminologia entre agências e organismos, prevalece a compreensão de que um desastre envolve, como traço comum, uma magnitude social relevante: um grupo social ou comunidade é afetado por perdas de vidas, prejuízos materiais e impactos econômicos, sanitários ou ambientais, isolados ou cumulativos.¹¹⁷

A crise ambiental decorre da crença historicamente difundida na inesgotabilidade dos recursos e da redução da natureza a mercadoria, combinadas à irracionalidade ecológica de padrões de poder, produção e consumo e a um crescimento tecnológico-econômico desordenado e pouco previsível em seus efeitos. Isso intensificou a depredação e as instabilidades climáticas e hídricas. Não se trata, porém, de rejeitar integralmente a modernidade, mas de corrigir o modelo desenvolvimentista ainda prevalente — socialmente

¹¹⁵ GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. Tradução de Raul Fiker. São Paulo: Editora Unesp, 1991, p. 66; 108-110.

¹¹⁶ LENZI, Cristiano Luis. **Sociologia ambiental: risco e sustentabilidade na modernidade**. Bauru: Edusc, 2006, p. 50.

¹¹⁷ NUNES, Carla; REATO, Talissa Truccolo. **Os efeitos do desastre biológico Covid-19, através da “interseccionalidade” na população negra**. In: ENCONTRO SOBRE OS ASPECTOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA REGIÃO NORDESTE DO RS, 19., 2021, Caxias do Sul. Anais [...]. Caxias do Sul: EDUCS/Pesquisa, 2021. ISBN 978-65-5807-153-2. Recurso online. Disponível em: <https://www.ucs.br/educs/arquivo/ebook/aspectos-economicos-e-sociais-desenvolvimento-e-sustentabilidade-a-nova-ordem-a-partir-da-covid-19/>. Acesso em: 18 set. 2025, p. 17-18.

custoso e ambientalmente oneroso —, recalibrando a relação homem-natureza à luz da sociedade de risco, com restauração de equilíbrios ecológicos, bases produtivas e dignidade.¹¹⁸

Assim, a crise ecológica atual — produto das pegadas humanas — revela responsabilidade difusa e assimétrica entre Estados e indivíduos, e sustenta a noção de Antropoceno, que é atribuído em razão do comportamento de uma única espécie (o “ser humano”), notadamente como decorrência da sua intervenção no Sistema do Planeta Terra. Os danos são cumulativos, muitas vezes irreversíveis e transfronteiriços (v.g., poluição química). O reconhecimento político da gravidade, como o “estado de emergência climática” declarado pelo Parlamento Europeu em 2019, reforça a necessidade de resposta institucional.¹¹⁹

No Brasil, a trajetória histórica da tutela ambiental — da mobilização contra agrotóxicos (AGAPAN/Lutzenberger) às respostas normativas (Lei 6.938/1981, CF/1988, Lei 7.802/1989, hoje substituída pela Lei 14.785/2023) — revela que riscos ecológicos não são hipotéticos, mas concretos e recorrentes. Desastres como Mariana (2015) e Brumadinho (2019), a contaminação difusa de bacias hidrográficas e o histórico de derrames de óleo evidenciam externalidades negativas sistemáticas da atividade econômica. No plano marinho, episódios emblemáticos (de Minamata aos vazamentos costeiros) somam-se a pressões cumulativas (sobrepesca, aquecimento e acidificação dos oceanos). A questão nuclear — de Three Mile Island e Chernobyl a Fukushima — reforça a natureza catastrófica de certos riscos, o que explica a opção constitucional brasileira por restringir atividades nucleares a fins pacíficos (CF, art. 21, XXIII, “a”).¹²⁰

Assim, quando a atividade econômica projeta riscos relevantes, difusos e potencialmente irreversíveis, no plano constitucional, isso reclama a aplicação de parâmetros para compatibilizar a livre iniciativa com a tutela ambiental, assegurando a máxima efetividade dos direitos fundamentais, sob pena de violar a proibição de proteção insuficiente e a vedação de retrocesso.

Em termos práticos, isso legitima (i) restrições a empreendimentos de alto impacto quando não houver alternativa menos gravosa, (ii) incentivos econômicos pró-sustentabilidade (em vez de subsídios antiambientais) e (iii) elevação do padrão protetivo por entes federados

¹¹⁸ PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; CALGARO, Cleide; GIRON, Jerônimo. Direito ambiental, sustentabilidade e pós-modernidade: os paradigmas da reconstrução. In: PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; CALGARO, Cleide (Org.). **O direito ambiental e biodireito: da modernidade à pósmodernidade**. Caxias do Sul: EDUCS, 2008, p. 15; 25-31.

¹¹⁹ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. 5. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2025. E-book, p. 25-27.

¹²⁰ *Ibidem*, p. 34-57.

diante de ecossistemas especialmente frágeis.

A livre iniciativa não é anulada: ela é conformada por deveres de precaução e prevenção, de modo a internalizar custos que historicamente foram socializados. Nesse quadro, a precedência condicionada do art. 225 sobre interesses produtivos deixa de ser exceção e se converte em exigência metodológica sempre que o ganho ecológico (proteção de bens coletivos e direitos fundamentais de terceiros) supere o sacrifício econômico no caso concreto.

Esse resultado metodológico apoia-se em um marco teórico preciso, desenvolvido por Robert Alexy¹²¹, como se expõe a seguir.

Os direitos fundamentais se expressam como regras e princípios. Regras operam na dimensão da validade (conflitos se resolvem por afastamento/derrogação ou cláusula de exceção), ao passo que princípios são mandados de otimização, exigindo realização na maior medida possível segundo possibilidades fáticas e jurídicas. Assim, diferem no modo de solução, onde as colisões de princípios, como as aqui estudadas, se resolvem por precedência condicionada, aferida no caso concreto por meio de pesos.

Nessa dinâmica, o princípio que não prevalece permanece válido e pode ter precedência em outras situações, justamente porque os pesos variam conforme as circunstâncias.¹²² Em síntese, enquanto as regras operam em lógica de “tudo ou nada”, os princípios desenvolvem-se na esfera dos pesos, e pelos subprincípios da proporcionalidade (adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito).

Os direitos fundamentais colidem porque não estão dados de uma vez por todas; não se esgotam na interpretação em abstracto. As normas de direitos fundamentais são abertas e móveis no momento de sua concretização na vida social. Daí a ocorrência de colisões: onde há um catálogo constitucionalizado de direitos fundamentais, é inevitável que surjam colisões in concreto.¹²³

Conforme Steinmetz¹²⁴, as situações de conflito podem ser agrupadas em três: (i) concorrência de direitos fundamentais; (ii) colisão de direitos fundamentais; e (iii) conflito entre um direito fundamental e um bem jurídico constitucional. Na linha de Canotilho, citada pelo referido autor, a concorrência manifesta-se de dois modos: cruzamento de direitos (a mesma

¹²¹ ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais**. Tradução Virgílio Afonso da Silva. 2. ed. rev. São Paulo: Malheiros, 2011, p. 85–94.

¹²² DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2008, p. 26.

¹²³ STEINMETZ, Wilson Antônio. **Colisão de direitos fundamentais e princípio da proporcionalidade**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001, p. 63.

¹²⁴ *Ibidem*, p. 64-65.

conduta do titular se enquadra em vários direitos, liberdades e garantias) e acumulação de direitos (um mesmo bem jurídico atrai, na mesma pessoa, múltiplos direitos fundamentais); aqui não há oposição intersubjetiva, mas apenas a sobreposição protetiva de normas constitucionais sobre um único comportamento.

Diversamente, a colisão envolve efetiva oposição de pretensões normativas, podendo ocorrer entre titulares diversos ou entre direitos fundamentais e bens da comunidade/Estado. Em termos analíticos, as duas últimas figuras — conflito entre direitos e bens constitucionais e colisão entre direitos — descrevem o mesmo fenômeno (colisão).

A colisão de direitos fundamentais pode ser entendida em sentido estrito (apenas entre direitos fundamentais, de titular para titular) ou em sentido amplo (entre direitos fundamentais e bens constitucionais coletivos, como o meio ambiente). Na chave de Alexy, sintetizada por Gavião Filho, afirmar uma posição jurídica definitiva de um direito costuma interferir em alguma dimensão de um bem coletivo; e proteger tal bem pode restringir posições jurídicas (definitivas ou *prima facie*) de direitos individuais.¹²⁵

Em sentido estrito, a colisão nasce quando o exercício de um direito por um titular impacta negativamente direito de outro titular¹²⁶. Manifestam-se entre direitos fundamentais idênticos ou entre direitos fundamentais diferentes.

Com base em Alexy, Steinmetz¹²⁷ distingue quatro tipos para as colisões de direitos fundamentais idênticos: (i) afetação recíproca de um idêntico direito de defesa liberal entre titulares distintos; (ii) incidência do mesmo direito, que para um titular se apresenta como direito de defesa e, para outro, como direito a proteção; (iii) colisão do mesmo direito em suas manifestações positiva e negativa; e (iv) choque entre a dimensão jurídica de um direito e as condições fáticas de sua realização. Já as colisões entre direitos diferentes são ilustradas, por exemplo, pelo conflito entre a liberdade de comunicação e os direitos gerais da personalidade (honra, imagem, privacidade). Em todas essas hipóteses, a solução decorre da relação de precedência condicionada definida pela proporcionalidade (adequação, necessidade e sopesamento), com preservação dos núcleos essenciais.

Em sentido amplo, envolve a tensão entre direitos individuais fundamentais e bens

¹²⁵ GAVIÃO FILHO, Anízio Pires. **Colisão de direitos fundamentais, argumentação e ponderação**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011, p. 41.

¹²⁶ *Ibidem*.

¹²⁷ STEINMETZ, Wilson Antônio. **Colisão de direitos fundamentais e princípio da proporcionalidade**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001, p. 66.

coletivos constitucionalmente protegidos¹²⁸, sendo esta justamente a problemática central desta dissertação: a colisão em sentido amplo entre direitos fundamentais e bens constitucionais coletivos — em especial, a compatibilização entre a livre iniciativa e a proteção do meio ambiente. Anízio Pires Gavião Filho¹²⁹ sublinha que ainda permanecem abertas as discussões sobre como devem ser justificadas as decisões judiciais que solucionam casos de colisão de direitos fundamentais — sobretudo quando envolvem normas constitucionais abertas. Mas essa abertura não autoriza discricionariedade irrestrita: ela exige fundamentação controlável, com explicitação das premissas fáticas, exame de alternativas menos gravosas e sopesamento transparente dos custos e benefícios constitucionais.

Conforme Steinmetz¹³⁰, a chamada colisão de direitos fundamentais configura, em rigor, uma colisão in concreto entre normas-princípio, dado que os direitos fundamentais possuem estrutura lógico-normativa principiológica. Essa premissa é nuclear e decisiva para a solução da colisão, porque determina o método ou o procedimento a ser empregado.

A questão que se coloca, portanto, é como resolver os casos de colisão de direitos fundamentais. Nessa linha, a justificação das decisões judiciais exige, no plano constitucional, fundamentação adequada, necessária e proporcional, de modo a conferir racionalidade e controlabilidade à ponderação — sobretudo quando se cogita de restrições que tangenciem o núcleo essencial do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Esse dever de fundamentação se intensifica em contextos de risco e incerteza, o que reforça a centralidade dos parâmetros de decisão aplicáveis.

À luz de Silveira¹³¹, a incerteza que marca o século XXI torna o risco eixo do debate ambiental e justifica tratar o princípio da precaução como princípio geral do Direito Ambiental, precisamente porque enfrenta risco e incerteza na tomada de decisão. Em colisões entre o direito ao meio ambiente e a livre iniciativa, isso significa que a precedência condicionada pode favorecer a proteção ambiental quando houver perigo de dano grave ou irreversível e informação científica inconclusiva, desde que a restrição seja idônea, necessária e proporcional no caso concreto.

¹²⁸ *Ibidem*.

¹²⁹ GAVIÃO FILHO, Anízio Pires. O direito fundamental ao ambiente e a ponderação. In: STEINMETZ, Wilson; AUGUSTIN, Sérgio (Org.). **Direito constitucional do ambiente: teoria e aplicação**. Caxias do Sul: EDUCS, 2011, p.51.

¹³⁰ STEINMETZ, Wilson Antônio. **Colisão de direitos fundamentais e princípio da proporcionalidade**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001. p. 211.

¹³¹ SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da. **Risco Ecológico Abusivo: a tutela do patrimônio ambiental nos Processos Coletivos em face do risco socialmente intolerável**. Caxias do Sul: EDUCS, 2014, p. 247-248.

Em chave complementar, Calgato¹³² entende que mostra-se fundamental reconhecer que a natureza não pode ser reduzida a bem de consumo nem a mero insumo econômico. A relação de consumo evoluiu, mas requer reorientação racional para atingir a sustentabilidade, de modo que futuras operações econômicas permaneçam viáveis. Urge equilibrar progresso, consumo e proteção ambiental, sob pena de comprometer o gozo, pelas gerações futuras, de um meio ambiente saudável.

Em termos normativos, desenvolvimento sustentável exige que a economia, em suas várias dimensões, internalize custos ambientais e adote estratégias compatíveis com a conservação dos ecossistemas. Em outras palavras, há uma dívida ecológica que demanda preservar o planeta e subordinar o poder de consumo/lucro a critérios de sobrevivência e dignidade coletivas.

A economia é subsistema da biosfera: a ecologia condiciona a economia; esgotar a primeira é corroer a base da segunda.¹³³ Ainda que tal concepção represente um horizonte de dever-ser, e não uma realidade plenamente concretizada, ela orienta a interpretação constitucional e reforça a necessidade de ponderação entre a livre iniciativa e a tutela ambiental (CF, arts. 170, VI, e 225), de modo a assegurar a máxima efetividade dos direitos fundamentais envolvidos.

No plano constitucional, esse quadro reforça a necessidade de ponderação entre livre iniciativa e tutela ambiental (CF, arts. 170, VI, e 225), assegurando a máxima efetividade dos direitos fundamentais. Nesta dissertação, isso implica reconhecer que a tensão entre o art. 225 e os arts. 1º, IV, e 170 não se resolve por hierarquia abstrata, mas por compatibilização orientada por parâmetros interpretativos, com preservação dos núcleos essenciais e observância da proibição de proteção insuficiente e da vedação de retrocesso.

Esclarecido o pano de fundo teórico das colisões — sua natureza principiológica, a noção de precedência condicionada e os deveres de precaução e prevenção —, cumpre indicar quais parâmetros hermenêuticos operam como critérios de decisão em sede constitucional, ou seja, importa explicitar o como decidir: que métodos, princípios instrumentais e testes justificam, controlavelmente, a escolha por determinada solução. É o objeto do próximo tópico.

¹³² CALGARO, Cleide. Desenvolvimento sustentável e consumo: a busca do equilíbrio entre o homem e o meio ambiente. In: PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; HORN, Luiz Fernando Del Rio; PEREIRA, Henrique Mioranza Koppe; PEREIRA, Mariana Mioranza Koppe; RECH, Adir Ubaldo; CALGARO, Cleide (org.). **Relações de consumo: meio ambiente** [recurso eletrônico]. Caxias do Sul: EDUCS, [s.d.]. 232 p. (Relações de Consumo). E-book. Disponível em: https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/RC_MEIO_AMBIENTE_EBOOK.pdf. Acesso em: 17 set. 2025, p. 67-70.

¹³³ Ibidem, p. 69.

4.2 PARÂMETROS INTERPRETATIVOS APLICADOS À SOLUÇÃO DE COLISÕES ENTRE DIREITOS FUNDAMENTAIS

Dentre os maiores desafios da hermenêutica constitucional contemporânea está a resolução de colisões entre direitos fundamentais, como ocorre entre o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e o princípio da livre iniciativa. Para compreender como tais colisões vêm sendo enfrentados pelo Supremo Tribunal Federal, é necessário recorrer a teorias que oferecem fundamentos normativos e metodológicos para esse tipo de decisão.

No campo da teoria e da dogmática constitucionais, sobretudo a partir da segunda metade do século XX, a interpretação da Constituição converteu-se em um dos problemas mais relevantes e decisivos. Qualquer tema de direito constitucional — princípios constitucionais, direitos fundamentais, jurisdição constitucional, distribuição de competências, entre outros — mantém relação direta ou indireta com a problemática hermenêutica.¹³⁴

Essa centralidade decorre, em linhas gerais, (i) da consolidação da supremacia e centralidade da Constituição no sistema jurídico e (ii) do influxo das hermenêuticas filosófica e jurídica contemporâneas, segundo as quais texto e norma não se confundem: sem interpretação, o texto é mera grafia, e cabe à atividade interpretativa mediar entre o texto constitucional e a realidade sociopolítica, isto é, atribuir sentido que possibilite sua aplicação. Nessa perspectiva, interpretação e aplicação são o que efetivamente insufla vida à Constituição.

¹³⁵

Com relação a metodologia da interpretação constitucional tradicional, Barroso¹³⁶, ensina que na tradição romano-germânica, usual no Brasil, o operador do direito resolve casos pela subsunção: identifica a regra aplicável, confronta o fato com sua hipótese e extrai a consequência jurídica. Nessa chave, regras prescrevem condutas e a tarefa do intérprete é predominantemente técnica, voltada a revelar o sentido “contido” na lei por meio dos elementos gramatical, histórico, teleológico e sistemático. O direito seria, por assim dizer, pré-dado no texto; o juiz não cria a solução, apenas a enuncia. A interpretação constitucional tradicional, portanto, estrutura-se no método subsuntivo e no modelo de regras, ainda que venha a ser refinada por princípios específicos de interpretação constitucional.

¹³⁴ STEINMETZ, Wilson Antônio. **Colisão de direitos fundamentais e princípio da proporcionalidade**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001, p. 77.

¹³⁵ *Ibidem*.

¹³⁶ BARROSO, Luís Roberto. **Curso de Direito Constitucional Contemporâneo**. 13. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2025. E-book, p. 192.

A decisão constitucional em casos de colisão de direitos fundamentais depende, simultaneamente, do uso articulado de métodos de interpretação e de princípios hermenêuticos.

No marco traçado por Steinmetz¹³⁷, quanto aos métodos tradicionais de interpretação, destacam-se o gramatical (ou filológico, literal, semântico), o histórico, o teleológico e o sistemático.

Pelo método gramatical, atribui-se o significado básico ao texto constitucional; sua importância decorre de que o texto da norma é o ponto de partida do processo de concretização levado a efeito pelo jurista (v.g., o juiz). Esse sentido literal funciona como primeira orientação e delimita o campo em que se moverá o intérprete.

Na interpretação histórica, busca-se o sentido da disposição constitucional a partir de precedentes normativos, trabalhos preparatórios e da *occasio legis*. A interpretação teleológica pergunta pela finalidade da norma, partindo do pressuposto de que toda norma possui uma justificação social e pretende ser materialmente adequada. Por fim, a interpretação sistemática afirma que nenhum preceito pode ser interpretado isoladamente ou fora de seu contexto normativo; a unidade do ordenamento é, a um só tempo, pressuposto e finalidade.

Embora insuficientes isoladamente, tais métodos são necessários na interpretação das disposições constitucionais; de sua aplicação resulta o programa normativo, parte integrante da norma de decisão. Por último, ainda que seja plausível cogitar uma precedência relativa entre métodos em sede constitucional — por exemplo, priorizando o sistemático e o teleológico —, é certo que não se obtêm resultados satisfatórios quando aplicados de forma isolada, razão pela qual devem operar conjuntamente.

Como sistematiza Steinmetz¹³⁸, a interpretação da Constituição exige uma metódica diferenciada, razão pela qual se fala, hoje, em interpretação especificamente constitucional. Esse consenso é recente e resulta do reconhecimento de que, pelas características próprias das disposições constitucionais — em especial as que conferem direitos fundamentais —, os métodos clássicos, embora necessários e úteis, revelam-se insuficientes isoladamente, impondo a utilização de recursos adicionais.

Nesse percurso, a doutrina ensaiou respostas: (i) a tópica jurídico-problemática, cuja premissa, recorda Canotilho, é a centralidade do problema concreto em face da *open texture* das normas constitucionais, mas que padece da objeção de primazia do problema sobre a norma

¹³⁷ STEINMETZ, Wilson Antônio. **Colisão de direitos fundamentais e princípio da proporcionalidade**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001, p. 91-93.

¹³⁸ *Ibidem*, p. 78-90.

e o sistema; (ii) o método científico-espiritual (integrativo), inspirado em Smend, criticado por inverter o ponto de referência da interpretação (prevalência da realidade sociopolítica sobre as decisões normativas fundamentais); e (iii) o método hermenêutico-concretizador de Hesse, que supera ambos ao conservar a tópica sem degradar a normatividade: parte do texto como limite último, assume a pré-compreensão do intérprete (a ser controlada, corrigida e revisada) e toma o problema concreto como condição de concretização, articulando-se com princípios como unidade da Constituição, concordância prática, correção funcional, eficácia integradora e força normativa da Constituição.

Em síntese, a metódica constitucional contemporânea — na leitura de Steinmetz — combina fidelidade ao texto com resposta ao caso, evitando tanto o decisionismo tópico quanto o formalismo subsuntivo, e criando as bases para técnicas estruturadas de solução de colisões.

O ponto de partida é rejeitar a crença de que toda norma traga um único sentido pré-dado e de que ao intérprete caiba apenas “revelá-lo”. No constitucionalismo contemporâneo, mudaram o papel do sistema, do problema a resolver e do intérprete, exigindo categorias próprias: conceitos jurídicos indeterminados, normatividade dos princípios, colisões de normas, ponderação e argumentação:¹³⁹

a) Conceitos jurídicos indeterminados: Expressões de textura aberta (p.ex., interesse social, calamidade pública, urgência) dão apenas um início de significado que se completa à luz do caso, por valoração de fatores fáticos e normativos.

b) Normatividade dos princípios: Princípios não descrevem condutas específicas; exprimem valores e fins públicos e vinculam decisões. Sua menor densidade exige concretização pelo intérprete (p. ex., dignidade, moralidade, solidariedade).

c) Colisões de normas constitucionais: Constituições são dialéticas: consagram bens que se contrapõem. Colisões entre princípios e entre direitos fundamentais são naturais e inevitáveis; a solução não vem de hierarquias abstratas, mas de concordância prática e escolhas justificadas.

d) Ponderação/proporcionalidade: A subsunção não resolve conflitos entre normas antagônicas aplicáveis ao mesmo fato. Por isso, a técnica adequada é a ponderação (adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito), preservando o máximo possível de cada bem e, no limite, dando precedência condicionada ao que melhor realize a vontade constitucional.

¹³⁹ BARROSO, Luís Roberto. Interpretação constitucional como interpretação específica. In: MENDES, Gilmar F. **Comentários À Constituição do Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023. E-book, p. 43.

e) Argumentação e dever de fundamentação: Como há criação normativa no caso concreto, cresce o dever de justificar: (i) ancorar a decisão no sistema (texto constitucional/legal); (ii) adotar fundamentos generalizáveis (pretensão de universalidade, evitando casuísmo); e (iii) considerar consequências práticas da decisão. Isso controla a racionalidade da ponderação e legitima a jurisdição constitucional.

Esses paradigmas fornecem as ferramentas para decidir colisões entre livre iniciativa e tutela ambiental: trabalhar conceitos abertos (p.ex., “equilíbrio ecológico”, “desenvolvimento sustentável”), reconhecer a força normativa dos princípios ambientais, ponderar com critérios públicos e fundamentar de modo transparente as escolhas.

Quanto aos princípios instrumentais de interpretação constitucional, Barroso¹⁴⁰ leciona que as normas constitucionais são normas jurídicas dotadas de força normativa e imperatividade: aplicam-se direta e imediatamente às situações nelas contempladas, e sua inobservância aciona mecanismos próprios de controle e sanção. Essa condição resulta do processo histórico de afirmação científica e institucional da Constituição, que deixou de ocupar um lugar meramente político e subordinado ao legislador.

Por serem normas jurídicas, sua interpretação se vale dos elementos clássicos (gramatical/semântico, histórico, teleológico e sistemático). Todavia, certas especificidades — superioridade hierárquica, linguagem aberta, conteúdo material qualificado e dimensão político-institucional — motivaram a formulação de princípios instrumentais próprios da interpretação constitucional.

Aqui, “princípios” designa diretrizes metodológicas dirigidas ao intérprete (e não, necessariamente, normas ponderáveis no sentido alexyano): são premissas que antecedem a solução do caso, reconhecidas pacificamente pela doutrina e pela jurisprudência, embora não expressas no texto constitucional. Quanto ao catálogo (síntese) dos princípios instrumentais:¹⁴¹

a) Supremacia da Constituição: primazia normativa da Constituição sobre todo o ordenamento; fundamento do controle de constitucionalidade (difuso e concentrado).

b) Presunção de constitucionalidade: *iuris tantum*; funciona como autolimitação judicial e expressão da separação de Poderes (deferência institucional), sem impedir o controle quando a incompatibilidade for patente.

c) Interpretação conforme a Constituição: como técnica interpretativa, exige optar, entre

¹⁴⁰ BARROSO, Luís Roberto. **Curso De Direito Constitucional Contemporâneo**. 13. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2025. E-book, p. 193.

¹⁴¹ *Ibidem*, p. 194-197.

sentidos possíveis, pelo que melhor realiza valores constitucionais; como técnica de controle, preserva a validade do texto legal ao excluir leituras inconstitucionais (inconstitucionalidade sem redução de texto), dentro dos limites semânticos.

d) Unidade da Constituição: leitura sistêmica, harmonizando tensões intraconstitucionais por concordância prática; não há hierarquia entre normas constitucionais de mesma estatura.

e) Razoabilidade/Proporcionalidade: critério de controle de restrições a direitos (adequação, necessidade e ponderação em sentido estrito), impedindo excesso e proteção insuficiente.

f) Efetividade: dever de realização prática da Constituição; entre leituras plausíveis, prefere-se a que maximize a força normativa e reduza o hiato entre o dever-ser e o ser.

Nesse horizonte, aplica-se o princípio da concordância prática (harmonia possível): a solução de tensões constitucionais deve buscar compatibilizar os bens em conflito, evitando sacrifícios absolutos quando for plausível preservá-los, ao menos minimamente, no caso concreto.

Corolariamente, vigora a reserva legal proporcional: restrições a direitos fundamentais exigem não apenas previsão legal, mas também justificativa de adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito, com distribuição clara do ônus argumentativo.

Steinmetz¹⁴² enfatiza, ainda, que a colisão entre direitos fundamentais não se resolve apenas pela aplicação dos postulados clássicos de interpretação constitucional. O fenômeno da colisão — assim como outros próprios do domínio jusfundamental (restrições, conformação, limites imanentes, irradiação sobre todo o ordenamento, eficácia horizontal) —, exige uma teoria dos direitos fundamentais que dê conta, ao mesmo tempo, da explicação e da solução (isto é, do resultado normativo) dos conflitos.

Com base na tipologia dos direitos fundamentais de Böckenförde, o autor mostra que teorias unipontuais (centradas num único critério) ou teorias combinadas (que apenas somam técnicas) são insuficientes para captar o sentido do sistema de direitos fundamentais e, por consequência, para resolver de modo satisfatório os problemas que dele emergem; é preciso um arcabouço que articule a natureza principiológica desses direitos com uma metódica de decisão (proporcionalidade/ponderação) e com critérios de fundamentação pública controlável

A partir desse itinerário metodológico, destacam-se as contribuições de Robert Alexy e

¹⁴² STEINMETZ, Wilson Antônio. **Colisão de direitos fundamentais e princípio da proporcionalidade**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001, p. 210.

Ronald Dworkin, cujas abordagens, embora partam de um pressuposto comum — o de que direitos fundamentais têm estrutura principiológica —, oferecem caminhos distintos para a resolução desses embates, além de implicações práticas diversas na justificação das decisões:

Quadro 3 – Alexy × Dworkin: direitos fundamentais e solução de colisões
(resumo comparativo)

(continua)

ASPECTO	ROBERT ALEXY	RONALD DWORKIN
Natureza dos direitos	Princípios como mandados de otimização (normas que ordenam realização na maior medida possível); também há regras.	Princípios/direitos com dimensão de peso que funcionam como “trunfos” contra políticas utilitaristas; não são absolutos frente a outros direitos.
Resolução de conflitos	Proporcionalidade: adequação, necessidade e ponderação (precedência condicionada no caso concreto) com preservação de núcleos essenciais.	Integridade: decisão deve ajustar-se (fit) à prática jurídica e justificar-se por princípios de justiça/equidade; direitos não cedem a políticas, mas podem conflitar entre si.
Flexibilidade	Alta: espaço para relativização estruturada por critérios públicos de proporcionalidade.	Menos elástica contra políticas agregativas; há avaliação entre princípios/direitos, porém não aritmética.
Fundamento	Combina dimensão jurídica e moral; racionalidade prática e justificação pública do sopesamento.	Leitura moral da Constituição; dignidade/igualdade e coerência do sistema jurídico.
Papel do Judiciário	Aplicar a proporcionalidade e explicitar a relação de precedência condicionada, evitando proteção insuficiente.	Interpretar por princípio para proteger direitos contra políticas utilitaristas e manter coerência do direito.

(conclusão)

ASPECTO	ROBERT ALEXY	RONALD DWORKIN
Exemplo (meio ambiente × livre iniciativa)	Pode atribuir precedência à proteção ambiental se as razões forem idôneas, necessárias e proporcionais no caso concreto.	Veda sacrificar o direito ambiental por mero ganho econômico; exige decisão por princípios, salvo colisão com outros direitos de igual estatura.

Fonte: Elaboração própria, com base nas obras ALEXY, Robert. Teoria dos direitos fundamentais. Tradução Virgílio Afonso da Silva. 2. ed. rev. São Paulo: Malheiros, 2011, DWORKIN, Ronald. Levando os direitos a sério. 3.ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. xxi, 568 p. (Biblioteca jurídica WMF). ISBN 9788578272517, e DWORKIN, Ronald. O Império do Direito. Trad. Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

Em Alexy¹⁴³, princípios são mandados de otimização e as tensões resolvem-se por proporcionalidade, com precedência condicionada e respeito aos núcleos essenciais.

Além disso, Robert Alexy¹⁴⁴ formula a chamada lei da colisão (ou lei da ponderação), segundo a qual “quanto maior for o grau de não satisfação ou de afetação de um direito fundamental, tanto maior terá de ser a importância da satisfação do outro”. Esse enunciado mostra que o sopesamento não se reduz a um juízo subjetivo, mas opera como uma relação escalonada e controlável entre custos constitucionais e ganhos constitucionais. O parâmetro da proporcionalidade, nessa linha, impõe que o intérprete explicita o grau de restrição imposto a determinado direito e demonstre a relevância constitucional do bem jurídico contraposto, estabelecendo assim um balanço racional e verificável.

Um dos pontos essenciais para a teoria alexyana é que o resultado de todo sopesamento que seja correto do ponto de vista dos direitos fundamentais pode ser formulado como uma norma de direito fundamental atribuída, isto é, uma regra que traduz a solução alcançada e à qual o caso pode ser subsumido. Nesse sentido, mesmo que se admitisse — em hipótese — que todas as normas de direitos fundamentais diretamente estabelecidas pela Constituição possuíssem estrutura principiológica (o que não ocorre), ainda assim haveria, no plano das normas derivadas da ponderação, tanto normas com estrutura de princípios quanto normas com

¹⁴³ ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais**. Tradução Virgílio Afonso da Silva. 2. ed. rev. São Paulo: Malheiros, 2011, p. 90.

¹⁴⁴ Ibidem, p. 94-102.

estrutura de regras.

Assim, a referida teoria demonstra que a ponderação não elimina a racionalidade da subsunção, mas a complementa: do juízo de precedência condicionada extrai-se uma regra de decisão que, a partir das condições do caso concreto, fixa a consequência jurídica aplicável.

A teoria alexyana também distingue entre o peso abstrato de um princípio — isto é, sua importância geral no sistema constitucional, como ocorre com a proteção ambiental ou a livre iniciativa — e o peso concreto, definido no caso específico pelas circunstâncias fáticas (gravidade do risco ambiental, disponibilidade de alternativas regulatórias, impacto econômico).

Essa distinção reforça que princípios funcionam como mandados de otimização, exigindo realização na maior medida possível segundo as possibilidades fáticas (tecnológicas, científicas, ambientais) e possibilidades jurídicas (limites constitucionais, repartição de competências, tratados internacionais).

Para tornar essa análise ainda mais transparente, Alexy propõe a fórmula do peso, que relaciona intensidade da intervenção, importância da realização do direito oposto e grau de certeza dos pressupostos fáticos. Essa fórmula evidencia que a ponderação pode ser reconstruída de maneira racional, controlável e suscetível de crítica pública, reduzindo o espaço para decisionismo e garantindo legitimidade ao processo de aplicação dos direitos fundamentais.

Como observa Steinmetz¹⁴⁵, no Brasil houve recepção entusiasmada da teoria dos princípios e do princípio da proporcionalidade (incluída a ponderação). Mais recentemente, porém, passaram a ganhar espaço objeções a esse modelo. A crítica de maior repercussão é a de Jürgen Habermas ao conceito de princípio como mandado de otimização, por supostamente esvaziar a dimensão deontológica das normas em favor de uma dimensão teleológica/valorativa; a consequência apontada seria um irracionalismo decisório na aplicação de normas via ponderação, por falta de critérios racionais. Alexy rebate essa objeção, defendendo que a ponderação possui estrutura e controlabilidade (lei da colisão, fórmula do peso, ônus argumentativo e possibilidade de reconstrução pública do raciocínio).

Para o contexto brasileiro, enfatiza Steinmetz, o ponto central é evidenciar o modelo procedimental de deliberação judicial e suas implicações para a controlabilidade racional intersubjetiva do teste de proporcionalidade.

¹⁴⁵ STEINMETZ, Wilson. **Direitos Fundamentais: Estudos Jurídico-dogmáticos**. Joaçaba: Editora Unoesc, 2017, p. 56-59.

Quando há colisão de direitos fundamentais, ela não se resolve pela criação de uma exceção definitiva a um dos princípios — o que o converteria, doravante, em regra de aplicação “tudo ou nada”. A solução adequada é o estabelecimento de uma relação de precedência condicionada entre os princípios, à luz das circunstâncias do caso concreto. Fixam-se condições C sob as quais o princípio P1 tem precedência sobre P2; sob outras condições, a precedência pode inverter-se. Na notação de Alexy: $(P1 > P2)_C$. De tal enunciado de preferência condicionado decorre uma regra de decisão: se C, então R ($C \Rightarrow R$), sendo R a consequência jurídica prescrita pelo princípio prevalente nas condições do caso¹⁴⁶.

Nesse ponto, vale a lição de Steinmetz¹⁴⁷ que ensina que a “lei de colisão” de Alexy não é relevante apenas por descrever a estrutura lógica da solução de conflitos, mas porque indica o que precisa ser fundamentado — o resultado da ponderação —, que deve ser formulado como uma regra de precedência condicionada (regra de preferência) aplicável ao caso e potencialmente generalizável. Chegando-se a outro elemento da teoria dos princípios de Alexy: as estruturas de ponderação, a qual o referido autor compreende que diante de colisão entre princípios, a relação de precedência condicionada — formalizável como regra de precedência à qual se subsume o caso — é apenas o resultado do sopesamento; ela não descreve o processo intelectual de ponderação.

Outro elemento constitutivo da teoria dos princípios de Alexy, explicada por Steinmetz¹⁴⁸ são as chamadas precedências ou prioridades *prima facie*. Se, de um lado, não é possível estruturar um sistema abstrato de precedências de princípios — pois todos ocupam, em tese, idêntico patamar hierárquico e não há justificação para relações incondicionadas e definitivas —, de outro, é viável estabelecer condições gerais de precedência *prima facie*, capazes de criar uma ordem fraca no campo dos princípios.

Essas precedências *prima facie* não contêm determinações absolutas em favor de um princípio (P1), mas funcionam como ônus argumentativo: colocam a balança inicialmente inclinada a favor de P1, exigindo que, para a prevalência de P2 no caso concreto, seja cumprido o dever de apresentar razões públicas qualificadas que afastem tal prioridade inicial.

Em termos operativos, uma precedência *prima facie* constitui uma carga de argumentação a favor de um princípio e, correlativamente, contra o outro, de modo que não

¹⁴⁶ ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais**. Tradução Virgílio Afonso da Silva. 2. ed. rev. São Paulo: Malheiros, 2011, p. 96-99.

¹⁴⁷ STEINMETZ, Wilson. **Direitos Fundamentais: Estudos Jurídico-dogmáticos**. Joaçaba: Editora Unoesc, 2017, p. 53.

¹⁴⁸ *Ibidem*, p. 56-58.

vinculam de forma definitiva, mas condicionam o debate decisório.

Como observa Alexy¹⁴⁹, o ponto de partida (prioridade *prima facie*) não precisa ser confirmado no ponto de chegada (decisão final), mas seu afastamento impõe ao intérprete o ônus de justificar por que, à luz do caso concreto, a regra de precedência definitiva deve ser invertida.

Em Dworkin¹⁵⁰, direitos funcionam como “trunfos” contra políticas e a decisão deve respeitar a integridade do sistema por meio de ajuste e justificação; isso não exclui avaliação entre direitos em conflito, apenas afasta compensações utilitaristas.

Diferentemente de abordagens consequencialistas, Dworkin¹⁵¹ sustenta que o “direito como integridade” exige a melhor interpretação construtiva da prática jurídica — uma leitura que a apresente sob sua melhor luz como expressão de princípios (justiça, equidade e devido processo), e não de políticas utilitárias. Daí sua distinção em relação ao convencionalismo (que se fixa no registro das decisões) e ao pragmatismo (voltado à utilidade futura).

Integridade é coerência moralmente qualificada, aonde não basta consistência formal; requer justificação pública que mostre como a interpretação honra, simultaneamente, dignidade, igual consideração e solidariedade — o que, no ambiental, inclui responsabilidade intergeracional. Mais que um preceito adjudicativo, é virtude política institucional: o Estado deve agir segundo um conjunto único e coerente de princípios mesmo sob desacordo razoável. Por isso, “tratar casos semelhantes de modo semelhante” é insuficiente, se exigindo coerência de princípios entre órgãos e ao longo do tempo, com a disposição de reconhecer — por respeito — decisões que expressem concepções de justiça não universalmente endossadas.

A metáfora, trazida por Dworkin,¹⁵² do romance em cadeia retrata os juízes como autores-intérpretes que escrevem novos capítulos a partir dos anteriores, preservando e aperfeiçoando a narrativa institucional. A tarefa é essencialmente interpretativa: identificar direitos e deveres pela melhor interpretação construtiva da prática jurídica, que ao mesmo tempo se ajusta ao material prévio (fit) e o justifica por princípios (justiça, equidade, devido processo). Parte-se da ideia de que o direito é obra de um “único autor” — a comunidade —, isto é, um corpo coerente de princípios, e não um depósito de políticas contingentes.

¹⁴⁹ ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais**. Tradução Virgílio Afonso da Silva. 2. ed. rev. São Paulo: Malheiros, 2011, p. 103-106.

¹⁵⁰ DWORKIN, Ronald. **Levando os direitos a sério**. 3.ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010, p. XV.

¹⁵¹ DWORKIN, Ronald. **O Império do Direito**. Tradução Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1999, p.271-273; 202.

¹⁵² *Ibidem*, p. 275-308.

Nesse quadro emerge o juiz Hércules, que decide por princípios (não por políticas), distinguindo-se do convencionalismo (focado no registro das decisões) e do pragmatismo (voltado à utilidade futura). O resultado é uma deliberação que evita seguidismo e rupturas arbitrárias, produzindo estabilidade com correção moral — crucial em matéria ambiental, na qual coerência de princípios e justificação pública devem ser particularmente densas. A exigência de igual respeito e consideração impõe que decisões ambientais levem a sério os interesses de todos os afetados — inclusive gerações futuras e comunidades vulneráveis.

No direito como integridade, o julgamento percorre três estágios: pré-interpretativo (levantamento do material relevante), interpretativo (proposição da melhor leitura construtiva, que se ajusta e justifica) e pós-interpretativo (aplicação ao caso). Além disso, o juiz observa um limiar de adequação e pode ampliar gradualmente o campo de comparação (prioridade local, com expansão quando necessário), evitando soluções que quebrem a coerência de princípios; o padrão resultante repele utilitarismos e exige coerência justificável, complementando a matriz alexyana da proporcionalidade.

Dworkin¹⁵³ também enfrenta objeções recorrentes ao modelo do juiz Hércules. Alguns críticos sustentam que, diante de mais de uma interpretação possível, a escolha seria apenas política disfarçada; para ele, porém, não existe interpretação juridicamente neutra, pois até a defesa da fidelidade às intenções históricas já representa uma tomada de posição moral. Assim, não é fraude apresentar a decisão como juízo de direito: no paradigma do direito como integridade, uma proposição jurídica é verdadeira quando resulta da melhor interpretação construtiva da prática institucional à luz de princípios de justiça, equidade e devido processo.

O mito de Hércules não autoriza voluntarismos, mas funciona como modelo pedagógico que revela a estrutura disciplinada do raciocínio — limiar de adequação, expansão gradual do campo de comparação e balanceamento entre fit e justification —, ainda que juízes reais decidam de forma menos metódica.

Até os chamados casos fáceis se explicam pela integridade, pois neles apenas uma leitura sobrevive ao critério de adequação, dispensando maiores disputas. Aplicado às colisões ambientais, esse parâmetro reforça que o magistrado deve explicitar a aderência de sua leitura ao texto constitucional e à jurisprudência, comparar alternativas de acordo com sua capacidade de justificar os direitos em jogo e assumir que há um juízo moral controlável, não um cálculo utilitarista; assim, ao priorizar a tutela ambiental em situações de risco grave e irreversível, não

¹⁵³ Ibidem, p. 309-317.

“cria” o direito, mas o aplica em sua dimensão integrativa, condicionando a livre iniciativa à coerência principiológica do sistema constitucional.

A leitura econômica dos acidentes propõe que o direito replique o que ocorreria em mercados sem atrito, distribuindo custos conforme o menor custo de prevenção (fórmula de Hand) e a previsibilidade do dano. Dworkin¹⁵⁴ admite a adequação parcial dessa descrição no *common law*, mas nega que ela forneça, por si, a justificção das decisões: maximizar riqueza não equivale a tratar as pessoas com igual respeito. No campo ambiental — marcado por riscos difusos, incerteza científica e impactos intergeracionais — a ‘simulação de mercado’ só é aceitável como critério auxiliar, devendo ceder a princípios de integridade que priorizam precaução, não regressividade de direitos e repartição equitativa de ônus.

No marco brasileiro, Steinmetz¹⁵⁵ sistematiza o princípio da proporcionalidade, que funciona como critério estruturante para decidir colisões entre direitos fundamentais, operando tanto como vedação de excesso (limite às restrições indevidas) quanto como proibição de proteção insuficiente (dever de proteger adequadamente posições fundamentais).

Seu itinerário decisório, nos termos de Steinmetz¹⁵⁶, desdobra-se em três elementos estruturais, também denominados ou de princípios parciais, ou de subprincípios: (i) adequação, que exige demonstrar, com base em premissas fáticas explicitadas, que a medida é idônea a promover um fim constitucional legítimo; (ii) necessidade, que demanda a escolha do meio menos gravoso entre alternativas igualmente eficazes (inclusive regulatórias, tecnológicas ou econômicas), sob ônus argumentativo de quem impõe a restrição; e (iii) proporcionalidade em sentido estrito, momento de sopesamento em que se avaliam a intensidade da afetação do direito restringido e a relevância do fim protegido, para decidir a precedência condicionada no caso concreto, preservando o núcleo essencial de cada posição iusfundamental.

A natureza do princípio da proporcionalidade está vinculada à sua fundamentação normativa na teoria dos princípios: ele se infere do caráter principiológico das normas jusfundamentais e, por isso, opera como princípio formal de decisão. Em hipóteses de colisão, a proporcionalidade não promete uma única resposta correta nem exige que casos futuros, ainda que com os mesmos direitos em tensão, tenham idêntico resultado; o que impõe — por meio de seus três subprincípios — é a consideração disciplinada do peso de cada princípio à luz das

¹⁵⁴ Ibidem, p. 333-375.

¹⁵⁵ STEINMETZ, Wilson Antônio. **Colisão de direitos fundamentais e princípio da proporcionalidade**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001, p. 139-172.

¹⁵⁶ Ibidem, p. 148-153.

circunstâncias do caso, com explicitação das premissas fáticas e dos motivos da precedência condicionada. Assim, a proporcionalidade caracteriza-se como uma estrutura formal de aplicação de normas-princípios, garantindo otimização dos direitos fundamentais segundo as possibilidades fáticas e jurídicas, sem hierarquias abstratas e com ônus argumentativo claro para quem restringe ou deixa de proteger.¹⁵⁷

Conforme sistematiza o referido autor, a finalidade do princípio da proporcionalidade é proteger direitos fundamentais, assegurando a sua otimização segundo as possibilidades fáticas e jurídicas do caso. Por isso, o princípio somente autoriza restrições quando estas se mostram adequadas, necessárias e racionais/razoáveis. A operacionalização faz-se por um procedimento metódico e racional que pressupõe: (a) a existência de uma estrutura meio-fim; (b) que o fim visado seja constitucionalmente legítimo; (c) a identificação das circunstâncias relevantes do caso, especialmente nas hipóteses de colisão entre direitos fundamentais; e (d) a aplicação sucessiva dos três subprincípios constitutivos (adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito).¹⁵⁸

Dessa matriz decorrem ainda a vedação de excesso e a proibição de proteção insuficiente, a distribuição de ônus argumentativo qualificado a quem restringe direitos e a formulação, ao final, de uma relação de precedência condicionada (regra de decisão) capaz de permitir controle público e reconstrução crítica da motivação.

Há debate sobre a terceira etapa do princípio da proporcionalidade, sendo que as críticas veem ali maior risco de subjetivismo; ainda assim, suprimi-la apenas desloca a ponderação para as duas primeiras fases e não elimina o problema. A literatura (p. ex., Alexy; entre nós, Virgílio Afonso da Silva) mostra que a proteção do núcleo essencial costuma dialogar com a análise em sentido estrito, reforçando a necessidade de justificação pública controlável (premissas fáticas explícitas, exame de alternativas, pesos e razões).¹⁵⁹

A proporcionalidade, assim compreendida, não autoriza discricionariedade livre: impõe justificação pública controlável, com explicitação das premissas empíricas, exame de alternativas menos lesivas, e motivação transparente sobre os pesos atribuídos e os custos/benefícios constitucionais em jogo. Além disso, recai sobre quem propõe a restrição um ônus argumentativo qualificado de demonstrar a adequação, a indispensabilidade e a razão de

¹⁵⁷ Ibidem, p. 172.

¹⁵⁸ Ibidem, p. 155.

¹⁵⁹ SARLET, Ingo Wolfgang. Notas introdutórias ao sistema constitucional de direitos e deveres fundamentais. In: BARROSO, Luís Roberto. *Interpretação constitucional como interpretação específica*. In: MENDES, Gilmar Ferreira (coord.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023. E-book, p. 149.

precedência condicionada, com preservação do núcleo essencial e vedação tanto do excesso quanto da proteção insuficiente.

Nessa chave alexyana, o resultado da ponderação se expressa como uma relação de precedência condicionada entre princípios.

Com rigor analítico, Steinmetz¹⁶⁰ diferencia a proporcionalidade dos princípios da igualdade e da razoabilidade, afastando confusões conceituais. Sem negar a normatividade da razoabilidade — que, no direito brasileiro, costuma ser reconduzida ao devido processo legal (CF, art. 5º, LIV) —, observa que ela carece de definição operacional consensual na doutrina.

Já a proporcionalidade oferece matriz analítica controlável, estruturada em adequação, necessidade (exigibilidade) e proporcionalidade em sentido estrito, com distribuição do ônus argumentativo e controle público das premissas. Por sua superioridade operacional, a proporcionalidade apresenta-se como o critério adequado para a solução de colisões de direitos fundamentais. Proporcionalidade em sentido estrito implica balanço entre a intensidade da restrição e a relevância do fim; razoabilidade é o critério de justa medida, mas não substitui o teste trifásico.¹⁶¹

Em litígios ambientais, essa matriz vincula o julgador a verificar a idoneidade da restrição à livre iniciativa para a proteção ecológica (CF, art. 225), a indispensabilidade da medida face a opções menos intrusivas, e, por fim, a preponderância justificável da tutela ambiental quando o sacrifício econômico não superar o ganho constitucional de proteção de bens coletivos e de direitos de terceiros.

Assim, observa-se que quando a livre iniciativa (CF, art. 1º, IV; art. 170) colide com o direito-dever ecológico (CF, art. 225), a chave alexyana legitima o sopesamento estruturado; a chave dworkiniana reforça que a proteção ambiental, enquanto princípio/posição constitucional, não pode ser sacrificada por razões meramente utilitaristas, exigindo argumentação por princípio e controle antiarbitrário.

Em todas as trilhas, o resultado converge: restrições à atividade econômica só se justificam se idôneas, indispensáveis e proporcionais, com motivação transparente e respeito aos núcleos essenciais — no campo ambiental, articulando-se ainda com precaução, prevenção, proibição de proteção insuficiente e vedação de retrocesso.

¹⁶⁰ STEINMETZ, Wilson Antônio. **Colisão de direitos fundamentais e princípio da proporcionalidade**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001, p. 173-192.

¹⁶¹ SARLET, Ingo Wolfgang. Notas introdutórias ao sistema constitucional de direitos e deveres fundamentais. In: BARROSO, Luís Roberto. **Interpretação constitucional como interpretação específica**. In: MENDES, Gilmar Ferreira (coord.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023. E-book, p. 150.

Conclui-se, assim, que a metodologia de Alexy é útil pela clareza procedimental, mas deve ser temperada pela integridade dworkiniana; ao decidir, o STF não deve apenas ponderar consequências imediatas, mas também preservar a coerência constitucional e o compromisso intergeracional com a sustentabilidade, observando, nos termos de Steinmetz, a proporcionalidade (adequação, necessidade e ponderação em sentido estrito), a preservação do núcleo essencial, a proibição de proteção insuficiente e a vedação de retrocesso, com motivação pública controlável e explicitação das premissas fáticas que sustentam a precedência condicionada no caso concreto.

Steinmetz¹⁶², destaca um fator institucional brasileiro que pode dificultar o controle intersubjetivo do teste de proporcionalidade (em especial da ponderação): o predomínio do modelo *seriatim* de deliberação nos tribunais de segundo grau, tribunais superiores e no STF, em contraste com o modelo *per curiam*.

No *per curiam*, o resultado sai como opinião única do tribunal; no *seriatim*, há agregação de votos individuais expostos em série. Assim, embora a decisão (por maioria ou unanimidade) seja “do tribunal”, os fundamentos ficam distribuídos em votos autônomos; juízes podem concordar no resultado, mas divergir nas razões. Isso torna mais difícil a identificação da *ratio decidendi* e exige das partes e da comunidade epistêmica um esforço adicional de reconstrução analítico-argumentativa, sobretudo quando se afirma ter aplicado proporcionalidade (adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito).

Trata-se de obstáculo institucional relevante, que não compromete a consistência metodológica do teste, mas pede maior disciplina de fundamentação (explicitação de premissas fáticas, exame de alternativas e pesos atribuídos) para assegurar sua controlabilidade pública.

À luz de Alexy e Steinmetz, as colisões entre direitos fundamentais devem ser resolvidas por proporcionalidade estruturada — adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito —, com precedência condicionada, preservação de núcleos essenciais e ônus argumentativo qualificado. A perspectiva dworkiniana acrescenta a exigência de integridade, orientando decisões por princípios, com coerência sistêmica e atenção aos deveres intergeracionais, especialmente no campo ambiental. No contexto brasileiro, o modelo *seriatim* não impede a aplicação desses parâmetros, mas demanda maior rigor na fundamentação para assegurar sua controlabilidade pública. Com base nessas diretrizes, passa-se, no capítulo 5, à análise dos precedentes do STF segundo a metodologia de Toni M. Fine.

¹⁶² STEINMETZ, Wilson. **Direitos fundamentais: Estudos jurídico-dogmáticos**. Joaçaba: Editora Unoesc, 2017, p. 59-63.

5 ANÁLISE JURISPRUDENCIAL: DECISÕES DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL SOBRE A COLISÃO ENTRE MEIO AMBIENTE E LIVRE INICIATIVA

Este capítulo, que trata-se do desfecho do estudo, retoma o problema de pesquisa — como o Supremo Tribunal Federal resolve a colisão entre o direito fundamental ao meio ambiente (art. 225, *caput*) e o princípio objetivo da livre iniciativa (arts. 1º, IV, e 170) — e aplica, a cada caso, a metodologia de Toni M. Fine¹⁶³ (i) informações básicas, (ii) fatos materiais, (iii) histórico processual, (iv) questões legais e (v) holding/fundamentação, o que assegura uniformidade e comparabilidade analítica.

O exame dos cinco precedentes selecionados (RE 134.297/SP; ADI 3.540-MC/DF; ADPF 101/DF; RE 607.109/PR; ADI 6.218/RS) evidencia a alternância, conforme o contexto, entre dois eixos metodológicos centrais: a proporcionalidade (adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito) e a integridade (coerência de princípios e responsabilidade intergeracional). Em todos, contudo, converge-se para a afirmação do meio ambiente como limite material — ou prevalente no sopesamento — da liberdade econômica, com exigência de fundamentação pública controlável e respeito ao arranjo federativo (competência concorrente e vedação de proteção insuficiente), reforçando o compromisso jurisprudencial com o desenvolvimento sustentável.

Note-se, ainda, um condicionante institucional relevante: o predomínio do modelo *seriatim* de deliberação nos tribunais superiores brasileiros. Ao agregar votos individuais — por vezes convergentes no resultado, mas divergentes nas razões —, esse formato pode dificultar a identificação da *ratio decidendi* e elevar o ônus de reconstrução analítico-argumentativa do teste de proporcionalidade. Por isso, a análise que se segue enfatiza a explicitação de premissas fáticas, o exame de alternativas e os pesos atribuídos, de modo a preservar a controlabilidade intersubjetiva das decisões, mesmo em cenário *seriatim*.

A seleção dos casos obedeceu a critérios de representatividade temática, relevância constitucional e diversidade fático-normativa: (i) o RE 134.297/SP, julgado em 1995, inaugura a linha que reconhece a legitimidade de restrições setoriais à atividade econômica em favor de bens difusos; (ii) a ADI 3.540-MC/DF explicita a subordinação da ordem econômica à tutela ambiental, tornando-se referência em proporcionalidade, reserva legal e proteção suficiente; (iii) a ADPF 101/DF (pneus usados) é paradigmática na aplicação estruturada do teste de

¹⁶³ FINE, Toni M. An introduction to the Anglo-American legal system. Thomson/Aranzadi, 2007, p. 70-75.

proporcionalidade e na articulação com compromissos internacionais; (iv) o RE 607.109/PR (Tema 304) revela a compatibilização entre desenho tributário e sustentabilidade, internalizando custos ambientais; e (v) a ADI 6.218/RS consolida o federalismo cooperativo ao validar normas estaduais mais protetivas, quando compatíveis com as normas gerais e com o dever comum de proteção.

Conjugados, esses precedentes cobrem múltiplos instrumentos de controle (recurso extraordinário, ação direta e ADPF), distintos níveis normativos (federal, estadual e internacional) e diferentes frentes de conflito (limitação da propriedade, licenciamento, comércio exterior, tributação e pesca).

A análise em conjunto de todos os casos estudados permite identificar padrões interpretativos e parâmetros metodológicos que confirmam o protagonismo do Supremo Tribunal Federal na construção de um modelo jurisprudencial de desenvolvimento sustentável no constitucionalismo de 1988. A seguir, procede-se à análise individual de cada caso e, ao final, apresenta-se quadro comparativo dos parâmetros interpretativos aplicados.

5.1 RE 134.297-8/SP¹⁶⁴ — Proteção Ambiental, Núcleo Essencial da Propriedade e Distribuição dos Ônus da Preservação

O RE 134.297/SP representa o marco inaugural da jurisprudência constitucional brasileira sobre a compatibilização entre a proteção ambiental e o direito de propriedade, delineando um primeiro modelo de solução para conflitos envolvendo limitações administrativas ambientais e perda de potencial econômico do imóvel privado.

O caso tratava de propriedade localizada na Estação Ecológica da Serra do Mar — área reconhecida como patrimônio nacional (art. 225, § 4º, CF) — submetida a severas restrições ambientais que, embora legítimas, inviabilizavam sua exploração econômica. A controvérsia residia em determinar se o Poder Público poderia, ao impor limitações de uso destinadas à tutela ecológica, eximir-se do dever de indenizar o proprietário pela perda substancial de utilidade econômica.

A Primeira Turma do STF, sob relatoria do Min. Celso de Mello, reafirmou que o dever constitucional de proteção da flora — expressão de direito fundamental de terceira geração —

¹⁶⁴ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário 134.297-8/SP**. Relator ministro Celso de Mello, DF, julgamento em 13 de junho de 1995. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=207731>. Acesso em: 12 set. 2024.

não afasta a garantia constitucional da propriedade em suas dimensões formais e econômicas (art. 5º, XXII, CF). O Tribunal assentou que a criação de áreas especialmente protegidas, ainda que compatível com o art. 225 e com a função ecológica do Estado, não autoriza que o particular suporte sozinho o ônus ambiental quando as restrições inviabilizam ou tornam antieconômica a exploração razoável do imóvel. Nessas hipóteses, surge o dever estatal de indenizar, como decorrência do núcleo essencial da propriedade.

A *ratio decidendi* harmoniza o art. 225 com o art. 5º, XXII, recusando tanto a primazia incondicional da livre iniciativa quanto a transferência integral do custo da preservação ambiental ao indivíduo. O STF reconhece a legitimidade das restrições ambientais, mas condiciona sua validade — quando afetam de forma intensa o conteúdo econômico do domínio privado — à compensação financeira, antecipando elementos que seriam mais tarde formulados pela doutrina da proporcionalidade: identificação do direito atingido, grau da restrição e distribuição equitativa dos encargos da tutela ambiental.

Nesse ponto, é oportuno mencionar a contribuição doutrinária de Fiorillo¹⁶⁵, que oferece importante respaldo teórico ao distinguir a natureza jurídica dos bens ambientais — bens de uso comum do povo — dos bens submetidos ao regime privado tradicional. Enquanto a propriedade privada, historicamente influenciada pela matriz liberal-civilista, admite as faculdades de usar, fruir e dispor, os bens ambientais possuem regime constitucional próprio que veda apropriação plena e exige uso responsável orientado pela função ecológica do bem.

Essa distinção explica por que o Estado pode impor limites rigorosos ao uso de áreas ecologicamente sensíveis, mas também por que não pode transferir ao proprietário, de forma isolada, o custo integral da preservação.

A doutrina de Steinmetz converge com esse entendimento ao afirmar que a proteção ambiental não elimina o núcleo constitucionalmente protegido da propriedade, mas exige sua compatibilização, evitando tanto a proteção insuficiente quanto a imposição desproporcional de encargos ao indivíduo.

O STF explicitou que o art. 225, § 4º, não converte imóveis privados em bens públicos e tampouco impede, em tese, seu uso sustentável conforme a legislação florestal — mas reconheceu que, quando a atuação estatal inviabiliza qualquer aproveitamento econômico razoável, há lesão ao núcleo essencial do domínio, impondo a necessidade de indenização.

A relevância do precedente reside em inaugurar, já em 1995, uma solução

¹⁶⁵FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro** - 25ª Edição 2025. 25. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2024. E-book, p. 143-149.

jurisprudencial que, embora anterior à incorporação explícita da proporcionalidade alexyana ou da integridade dworkiniana na jurisprudência do Tribunal, antecipa seus elementos: consideração da intensidade da restrição, preservação do núcleo essencial, proibição de proteção insuficiente e distribuição equitativa dos ônus ambientais. O RE 134.297/SP funda, assim, uma jurisprudência que reconhece a legitimidade das restrições ambientais setoriais, sem descuidar da proteção constitucional do conteúdo econômico da propriedade, afirmando que a tutela ambiental não pode ser concretizada às custas exclusivas de um único titular privado.

5.2 ADI 3.540 MC/DF¹⁶⁶ — Defesa do ambiente como limite expresso da ordem econômica

A Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 3.540, apreciada em sede de medida cautelar pelo Supremo Tribunal Federal, coloca em evidência a centralidade do meio ambiente na conformação da ordem econômica constitucional. O caso discutia a validade de dispositivos normativos que impunham exigências ambientais a atividades empresariais de impacto significativo. A controvérsia chegou ao STF sob o argumento de que tais exigências violariam a livre iniciativa e a liberdade de empresa, convertendo-se em obstáculos ao desenvolvimento.

No plano fático, tratava-se da compatibilização entre a exploração econômica e a necessidade de controle ambiental, questão que emergiu em um contexto de expansão de empreendimentos potencialmente degradadores e da preocupação social com os riscos difusos da atividade produtiva. O processo tramitou de forma célere, dado o risco de lesão grave e irreversível ao ambiente, exigindo do Tribunal análise imediata da compatibilidade constitucional das restrições.

Nesse horizonte, surge a construção do princípio do desenvolvimento sustentável, já consagrado no plano internacional — destacam-se, entre outros diplomas, a Declaração de Estocolmo (princípios 8 e 18) e a Declaração do Rio de Janeiro (princípios 3 e 4) — e acolhido pela jurisprudência constitucional brasileira (cf. ADI 3.540-MC, Rel. Min. Celso de Mello, j. 1.9.2005, DJ 3.2.2006).¹⁶⁷

A questão jurídica essencial consistia em definir se a liberdade econômica poderia sobrepor-se a condicionantes ambientais ou se, ao contrário, a Constituição teria erigido a

¹⁶⁶ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade 3.540-1/DF**. Relator ministro Celso de Melo, DF, julgamento em 01 de setembro de 2005. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=387260>. Acesso em: 12 set. 2024.

¹⁶⁷ LENZA, Pedro. **Direito Constitucional Esquematizado**. 29. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2025. E-book, p. e-263.

defesa do meio ambiente como limite imanente da ordem econômica.

A compreensão do caso também exige destacar o percurso processual da ADI 3.540. A ação foi proposta pela Procuradoria-Geral da República contra dispositivos do Código Florestal alterados pela Medida Provisória n. 2.166-67/2001, sob o argumento de que a permissão de supressão de Área de Preservação Permanente (APP) mediante mera autorização administrativa violaria o art. 225, § 1º, III, da Constituição, que reserva à lei em sentido formal a disciplina da alteração ou supressão de espaços territoriais especialmente protegidos.

Em decisão monocrática, o então Presidente do STF, Min. Nelson Jobim, concedeu medida cautelar para suspender a eficácia da norma impugnada; contudo, ao apreciar o referendo, o Plenário, por maioria, não manteve a cautelar, assentando que o art. 225, § 1º, III, refere-se à criação, alteração ou supressão do regime jurídico dos espaços territoriais especialmente protegidos, não impedindo que o Poder Público — em qualquer esfera federativa — autorize ou licencie atividades específicas nesses territórios, desde que respeitadas as restrições e exigências abstratamente estabelecidas em lei e preservados os atributos essenciais que justificaram sua proteção.

A Corte afirmou ainda que a atividade econômica não pode ser exercida em desarmonia com os princípios constitucionais de proteção ambiental, reconhecendo a função vinculante do art. 170, VI, em sintonia com o art. 225, o que reforça a compreensão de que a defesa do meio ambiente opera como limite material e estruturante da ordem econômica.

Posteriormente, a ADI foi julgada prejudicada, em razão da superveniência da Lei n. 12.651/2012, que revogou integralmente os dispositivos questionados. Mesmo assim, o acórdão cautelar consolidou parâmetro interpretativo relevante: a defesa do meio ambiente atua como limite expresso da ordem econômica, mas sem eliminar a margem de conformação administrativa para autorizações compatíveis com a integridade ecológica do território protegido.

O holding, relatado pelo Min. Celso de Mello, explicitou que a livre iniciativa não ostenta caráter absoluto e deve ser exercida em conformidade com a proteção ambiental e com a saúde da coletividade. A decisão, portanto, não se configurou como simples exercício de ponderação, mas como reconhecimento de que a Constituição estabelece cláusula limitadora expressa: a ordem econômica é subordinada à defesa ambiental, não havendo espaço para prevalência de razões meramente utilitaristas ou economicistas quando em jogo a integridade ecológica.

Para além do reconhecimento da defesa ambiental como limite imanente da ordem

econômica, a doutrina de Celso Fiorillo¹⁶⁸ oferece o enquadramento normativo do desenvolvimento sustentável como critério de validação constitucional das escolhas públicas.

Nas suas palavras, “os recursos ambientais não são inesgotáveis”, sendo “inadmissível que as atividades econômicas desenvolvam-se alheias a esse fato”, razão pela qual se busca a “coexistência harmônica entre economia e meio ambiente”, com planejamento e limites de sustentabilidade para evitar o esgotamento dos recursos e assegurar a fruição intergeracional.

Nessa chave, o princípio do desenvolvimento sustentável demanda a manutenção das bases vitais de produção e reprodução social, exigindo atuação intervencionista do Estado para reequilibrar o mercado quando necessário e convergir políticas econômicas, sociais, culturais e ambientais.

A orientação hermenêutica daí derivada — planejamento territorial compatível com os limites ecológicos e respeito às necessidades culturais e criativas do país — afasta leituras “laissez-faire” e reforça que a preservação não anula o desenvolvimento, condiciona-o. É precisamente o que o STF expressa na ADI 3.540-MC: o princípio do desenvolvimento sustentável funciona como fator de equilíbrio entre “as exigências da economia e as da ecologia”, sem esvaziar “o conteúdo essencial” do direito fundamental ao meio ambiente das presentes e futuras gerações.

Em complemento, o próprio Supremo, ao tratar a ADI 3.540 como “dicção constitucional” do direito ao meio ambiente equilibrado, explicita — com apoio em Celso Fiorillo, José Afonso da Silva e José Roberto Marques — o critério de equilíbrio entre ordem econômica e tutela ecológica: “a atividade econômica não pode ser exercida em desarmonia com os princípios destinados a tornar efetiva a proteção ao meio ambiente”.¹⁶⁹

A tese, que reconhece a amplitude do bem ambiental (natural, cultural, artificial/urbano e laboral) e a subordinação da atividade econômica ao art. 170, VI, em diálogo com o art. 225, reforça que instrumentos jurídicos constitucionais e legais existem para evitar a alteração dos atributos essenciais do ambiente, sob pena de comprometimento de saúde, segurança, trabalho,

¹⁶⁸ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Comentário ao artigo 170, inciso VI da Constituição Federal. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang; et al. (coord.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2018. E-book, p. 1904.

¹⁶⁹ Com base no magistério de Fiorillo, José Afonso da Silva e José Roberto Marques, o STF fixou, na ADI 3.540-MC, o critério de equilíbrio entre ordem econômica e tutela ecológica: “*A atividade econômica não pode ser exercida em desarmonia com os princípios destinados a tornar efetiva a proteção ao meio ambiente. A incolumidade do meio ambiente não pode ser comprometida por interesses empresariais nem ficar dependente de motivações de índole meramente econômica [...]*” (ADI 3.540-MC, Rel. Min. Celso de Mello, j. 1.9.2005, Pleno, DJ 3.2.2006). FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Comentário ao artigo 170, inciso VI da Constituição Federal. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang; et al. (coord.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2018. E-book, p. 1907.

cultura e bem-estar. Em suma: trata-se de resguardar o meio ambiente natural, artificial, cultural e do trabalho em harmonia com a ordem econômica capitalista, condicionando a livre iniciativa a padrões de sustentabilidade e de proteção suficiente.

Ainda nessa linha, conforme destacado por Lenza¹⁷⁰ o STF delimitou o alcance da reserva legal em matéria de espaços territoriais especialmente protegidos, nos seguintes termos: “somente a alteração e a supressão do regime jurídico pertinente aos espaços territoriais especialmente protegidos qualificam-se, por efeito da cláusula inscrita no art. 225, § 1.º, III, da Constituição, como matérias sujeitas ao princípio da reserva legal. É lícito ao Poder Público — qualquer que seja a dimensão institucional em que se posicione na estrutura federativa (União, Estados-membros, Distrito Federal e Municípios) — autorizar, licenciar ou permitir a execução de obras e/ou a realização de serviços no âmbito dos espaços territoriais especialmente protegidos, desde que, além de observadas as restrições, limitações e exigências abstratamente estabelecidas em lei, não resulte comprometida a integridade dos atributos que justificaram, quanto a tais territórios, a instituição de regime jurídico de proteção especial (CF, art. 225, § 1.º, III)” (cf. ADI 3.540-MC, Rel. Min. Celso de Mello, j. 1.9.2005, DJ 3.2.2006).

À luz da teoria de Robert Alexy, pode-se dizer que aqui o STF não aplicou a fórmula completa da proporcionalidade em sentido estrito, pois não sopesou bens em colisão, mas reconheceu diretamente a precedência condicionada do meio ambiente como limite constitucional explícito.

Na perspectiva de Ronald Dworkin, a decisão exprime coerência sistêmica e a integridade da Constituição: ao aplicar o art. 170, VI, em articulação com o art. 225, o Tribunal agiu como se o ordenamento fosse produto de um “único autor”, preservando uma narrativa consistente que privilegia a responsabilidade intergeracional e a proteção da dignidade coletiva.

Já sob o enfoque de Steinmetz, percebe-se que o caso é emblemático da função da proporcionalidade como proibição de proteção insuficiente: o Tribunal não apenas admitiu restrições, mas afirmou o dever de impor condicionantes ambientais como elemento intrínseco à ordem econômica.

A decisão opera menos como um sopesamento “estrito” e mais como afirmação da proibição de proteção insuficiente: a Constituição impõe um patamar mínimo de tutela que conforma a ordem econômica. Nessa moldura, vigora uma prioridade *prima facie* pela integridade ecológica — que pode ser afastada, mas apenas mediante fundamentação robusta e

¹⁷⁰ LENZA, Pedro. **Direito Constitucional Esquematizado**. 29. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2025. E-book, p. 1447.

demonstração de que não há alternativas menos restritivas igualmente eficazes. A técnica, assim, preserva a controlabilidade pública do raciocínio e reduz o espaço para decisionismo.

Nessa mesma direção, Andreas Joachim Krell adverte que o meio ambiente não detém preferência absoluta sobre outros bens constitucionais: como todo direito fundamental, é um direito *prima facie*, que encontra seu contorno definitivo na relação de reciprocidade com os demais direitos previstos na Constituição. Por isso, o STF exige que o antagonismo entre desenvolvimento nacional e preservação ambiental seja resolvido mediante ponderação concreta, caso a caso, “tendo-se como vetor interpretativo [...] o princípio do desenvolvimento sustentável” — sempre sem esvaziar o conteúdo essencial do direito ao meio ambiente equilibrado¹⁷¹.

Krell também alerta para o risco de uma ponderação deformada na prática administrativa e jurisdicional, quando se concede, *ex ante* e sem exame das condições concretas, vantagem automática a interesses tradicionais (emprego, produção, arrecadação), relegando os interesses difusos a segundo plano — quadro que se agrava com a suspensão habitual de liminares protetivas por presidências de tribunais, como autoriza o art. 12, § 1º, da Lei 7.347/1985¹⁷².

Esse alerta reforça a necessidade — já demarcada na ADI 3.540 — de fundamentação robusta, controle público do raciocínio e respeito ao núcleo essencial do art. 225, sob pena de transformar a ponderação em retórica de conveniência.

Em conclusão, a ADI 3.540-MC/DF demonstra que a jurisprudência constitucional brasileira, mesmo sem recorrer sempre à ponderação explícita, incorpora um parâmetro metodológico que conjuga proporcionalidade e integridade. O Supremo reafirmou que a atividade econômica só é legítima se ambientalmente responsável, convertendo a defesa do meio ambiente em limite material da livre iniciativa e confirmando a tese desta pesquisa de que a sustentabilidade constitui núcleo inafastável da Constituição de 1988.

¹⁷¹ O autor destaca a natureza *prima facie* do direito ao meio ambiente e cita a ADI 3.540 para exigir “ponderação concreta” orientada pelo desenvolvimento sustentável, sem esvaziar o núcleo essencial do direito ambiental (v. ADI 3.540, trechos pp. 2-3 e 34-35 do acórdão). KRELL, Andreas Joachim. Comentário ao artigo 225 da Constituição Federal. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang; et al. (coord.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2018. E-book, p. 2180-2181.

¹⁷² *Ibidem*, p. 2181.

5.3 ADPF 101/DF¹⁷³ – Pneus usados: Proporcionalidade e prevalência ambiental

A Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental n. 101/DF foi ajuizada para resolver contradições judiciais acerca da importação de pneus usados, prática que, embora economicamente atrativa para determinados setores, representava sério risco ambiental e sanitário. A União, por meio de normas legais e regulamentares, havia proibido a importação, amparada tanto no art. 225 da Constituição, que consagra o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, quanto em compromissos internacionais de proteção ambiental assumidos pelo Brasil. Entretanto, decisões judiciais vinham autorizando a entrada desses produtos no território nacional, de modo que a ADPF foi proposta para eliminar a instabilidade jurídica e assegurar a supremacia da proteção ambiental.

Os fatos materiais relevantes consistiam na constatação de que a importação e utilização de pneus usados produzia impactos cumulativos e difusos: aumento de resíduos de difícil descarte, proliferação de vetores de doenças como dengue e febre amarela, além da elevação da poluição decorrente da queima inadequada. O problema, portanto, não era apenas econômico, mas sanitário e ambiental, alcançando a coletividade em geral e projetando efeitos intergeracionais.

Do ponto de vista processual, a arguição foi admitida como meio apto a enfrentar a fragmentação jurisprudencial e a assegurar eficácia plena às normas ambientais e de saúde pública. O Supremo Tribunal Federal, diante da urgência da matéria, reconheceu a relevância da questão constitucional e a necessidade de uniformizar o tratamento jurídico da importação de pneus usados.

A questão legal central girava em torno da compatibilidade entre a proibição imposta pelo Estado brasileiro e os princípios constitucionais da livre iniciativa, da livre concorrência e da ordem econômica, contrapostos aos direitos fundamentais à saúde e ao meio ambiente. Tratava-se, em síntese, de estabelecer se a restrição comercial era legítima e proporcional diante dos valores constitucionais envolvidos.

No exame do mérito, o STF adotou a técnica da proporcionalidade em suas três etapas. A proibição mostrou-se adequada, pois visava reduzir riscos comprovados ao meio ambiente e à saúde. Também se revelou necessária, uma vez que alternativas como o reaproveitamento

¹⁷³ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 101/DF**. Relatora ministra Cármen Lúcia, DF, julgamento em 24 de junho de 2009. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=629955>. Acesso em: 12 set. 2024.

parcial ou o controle de resíduos se mostraram insuficientes diante da magnitude dos riscos. Por fim, no sopesamento em sentido estrito, a Corte concluiu que o sacrifício imposto à livre iniciativa e à atividade comercial era justificado diante do ganho constitucional proporcionado pela proteção ambiental e sanitária.

Nessa direção, Sarlet¹⁷⁴ registra que o Tribunal aplicou de forma emblemática o princípio do desenvolvimento sustentável, fazendo consignar, no voto-relator da Min. Cármen Lúcia, que, ao se ponderarem os argumentos, “se fosse possível atribuir peso ou valor jurídico” à livre iniciativa e à livre concorrência “relativamente ao da saúde e do meio ambiente ecologicamente equilibrado”, prevaleceria a proteção destes, cuja cobertura “atinge não apenas a atual, mas também as futuras gerações”; e que, ao final, o Plenário reconheceu a constitucionalidade da vedação à importação, por incompatibilidade material com a tutela ambiental.

A *ratio decidendi* estabeleceu, assim, que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, enquanto direito fundamental de natureza difusa, possui precedência condicionada sobre interesses econômicos quando presentes riscos graves e irreversíveis, impondo-se como limite constitucional à atividade econômica.

A decisão produziu importantes efeitos normativos e institucionais. Ao reconhecer a constitucionalidade da proibição, o STF reafirmou o caráter vinculante do dever de proteção ambiental do Estado e consolidou a compreensão de que a livre iniciativa não é absoluta, devendo ser conformada por parâmetros de sustentabilidade.

Esse entendimento foi explicitado, inclusive, no plano dos fundamentos mobilizados. Ao julgar a ADPF 101 (Infs. 538 e 552/STF, 24.6.2009), o Tribunal invocou a tutela da saúde e do meio ambiente, a soberania nacional e diretrizes internacionais de proteção ambiental,¹⁷⁵ compondo um quadro de integridade decisória que articula parâmetros internos e compromissos externos do Estado brasileiro.

Em sequência, a orientação foi reiterada e refinada no controle abstrato 15 anos depois, na ADI 3.801/RS, que questionava lei estadual permitindo, em hipóteses específicas, a importação de pneus usados. O STF declarou a inconstitucionalidade do diploma por violação

¹⁷⁴ O autor destaca o caráter paradigmático da aplicação do princípio do desenvolvimento sustentável e reproduz a passagem do voto-relator da Min. Cármen Lúcia sobre a preponderância dos bens ambientais e da saúde, inclusive em favor das futuras gerações, quando confrontados com livre iniciativa e livre concorrência (j. 24.06.2009). SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. 5. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2025. E-book, p. 332.

¹⁷⁵ LENZA, Pedro. **Direito Constitucional Esquematizado**. 29. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2025. E-book, p. 1454.

ao art. 22, VIII, da CF, que reserva à União a disciplina do comércio exterior e interestadual — incluindo a definição dos bens importáveis —, em contexto no qual já vigoravam normas federais proibitivas reputadas constitucionais.

Ao mesmo tempo, a Corte rememorou que a proteção ambiental é competência comum (art. 23, VI e VII) e concorrente (art. 24, VI e VIII), o que não impede regimes locais mais protetivos, desde que baseados em peculiaridade regional comprovada e respeitada a vedação de proteção insuficiente (v.g., ADPF 567). No caso concreto, não se demonstrou particularidade regional apta a afastar a proibição federal, razão pela qual prevaleceu a orientação uniformizadora da União — linha também debatida no RE 1.298.923.¹⁷⁶

Do ponto de vista metodológico, a Corte aplicou de forma paradigmática a ponderação alexyana, demonstrando que a restrição de um direito só é legítima se idônea, indispensável e proporcional. Ao mesmo tempo, a decisão dialoga com a concepção dworkiniana de integridade, pois evita a fragmentação e confere coerência ao sistema constitucional ao reafirmar a prioridade de princípios ambientais e sanitários em consonância com compromissos internacionais do Brasil.

Seguindo Steinmetz, o Tribunal explicitou os elementos que conferem racionalidade intersubjetiva à ponderação: (i) premissas fáticas declaradas (riscos sanitário-ambientais cumulativos), (ii) exame de alternativas e sua insuficiência, e (iii) formulação do juízo de precedência condicionada em termos verificáveis (lei da colisão). Em termos de prioridades *prima facie*, reconheceu-se a inclinação inicial pró-ambiente/saúde, sujeita a inversão apenas diante de razões públicas qualificadas — o que não se verificou.

À luz da problemática desta dissertação — a colisão entre o direito fundamental ao meio ambiente e o princípio da livre iniciativa —, a ADPF 101/DF representa um caso paradigmático que confirma a tese de que a ordem econômica, na Constituição de 1988, não se estrutura de modo autônomo, mas condicionada à defesa ambiental.

O julgamento evidencia que a livre iniciativa somente se exerce legitimamente quando respeita limites que garantam a preservação ambiental e a proteção da saúde coletiva, sob pena de violação da proibição de proteção insuficiente e da vedação ao retrocesso. A análise jurisprudencial demonstra, assim, que o STF adota um modelo de compatibilização orientado à máxima efetividade dos direitos fundamentais, reafirmando que o desenvolvimento sustentável não constitui mera diretriz programática, mas verdadeira exigência constitucional vinculante.

¹⁷⁶ Ibidem.

5.4 RE 607.109/PR¹⁷⁷ — Compatibilização caso a caso por proporcionalidade

O Recurso Extraordinário n. 607.109/PR, julgado pelo Supremo Tribunal Federal sob repercussão geral (Tema 304), discutiu a constitucionalidade dos arts. 47 e 48 da Lei 11.196/2005, que vedavam o aproveitamento de créditos de PIS/Cofins na aquisição de insumos recicláveis. A controvérsia girava em torno do alegado tratamento desigual entre empresas que utilizam matérias-primas virgens e aquelas que se valem de resíduos reciclados, com potenciais impactos à isonomia, à livre concorrência e, sobretudo, à proteção do meio ambiente.

Aplicando-se a primeira fase da metodologia de Toni M. Fine — as informações básicas do caso — tem-se que a demanda foi proposta por empresa do setor de embalagens, que questionava a constitucionalidade do dispositivo legal por entender que o mesmo inviabilizava economicamente o aproveitamento da cadeia de reciclagem. O segundo passo, atinente aos fatos materiais, revela que a norma estabelecia um ônus tributário maior sobre quem utilizava resíduos e aparas, em contraste com os benefícios concedidos a quem empregava insumos oriundos da extração primária. Esse cenário resultava em estímulos contrários à sustentabilidade, contrariando os arts. 170, VI, e 225 da Constituição Federal.

O histórico processual mostra que o Tribunal Regional Federal da 4ª Região havia reconhecido a constitucionalidade da vedação, sob o argumento de que caberia ao legislador definir a extensão do regime de não cumulatividade. O recurso extraordinário foi interposto justamente contra essa decisão, alegando ofensa aos princípios constitucionais da isonomia, da livre concorrência e da proteção ambiental.

Na quarta etapa da análise, relativa às questões legais, o cerne da controvérsia residia em saber se seria compatível com a Constituição vedar o aproveitamento de créditos em atividades de reciclagem, na medida em que tal exclusão criava uma assimetria de custos tributários em prejuízo do setor ambientalmente mais relevante.

Por fim, na quinta fase da metodologia — holding —, o Supremo Tribunal Federal, por maioria, deu provimento ao recurso e fixou a tese de que são inconstitucionais os arts. 47 e 48 da Lei 11.196/2005. Fundamentou-se que o tratamento tributário mais gravoso aplicado ao elo mais frágil da cadeia produtiva, composta em larga medida por trabalhadores de baixa renda (catadores e cooperativas), representava afronta direta aos princípios da isonomia, da

¹⁷⁷ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário 607.109/PR**. Relatora ministra Rosa Weber, redador do acórdão Gilmar Mendes, DF, julgamento em 08 de junho de 2021. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15347291198&ext=.pdf>. Acesso em: 12 set. 2024.

neutralidade fiscal e, sobretudo, ao direito fundamental ao meio ambiente equilibrado. O acórdão, de relatoria do Ministro Gilmar Mendes, afirmou expressamente que a legislação não poderia esvaziar o substrato axiológico da proteção ambiental, devendo o Estado adotar medidas fiscais que funcionem como incentivos, e não obstáculos, ao setor da reciclagem.

Como sublinha Heleno Torres¹⁷⁸, o STF foi firme em apontar que a diferenciação prevista no art. 195, § 9º, da Constituição “não se confunde com a prerrogativa de, dentro de um mesmo setor econômico, discriminar empresas concorrentes única e exclusivamente em decorrência da utilização de aparas de papel no processo produtivo”, deixando claro que a Constituição não autoriza distorções tributárias que inviabilizem políticas de sustentabilidade.

Nessa linha, Steinmetz ajuda a compreender o desenho decisório: a Corte distribui ônus argumentativo ao legislador quando a diferenciação tributária onera o elo ambientalmente virtuoso da cadeia (reciclagem), exigindo demonstração de adequação e indispensabilidade. Dado o fracasso dessa prova, firmou-se precedência condicionada em favor do vetor ambiental e da neutralidade concorrencial (evitando incentivos regressivos), segundo as estruturas da ponderação. O método confirma a lei da colisão: quanto maior o sacrifício do direito ao ambiente, maior deve ser a relevância constitucional da razão oposta — o que não se configurou aqui.

A decisão, nesse sentido, adota uma linha de ponderação próxima à formulação de Robert Alexy, na medida em que compatibiliza princípios constitucionais colidentes por meio da proporcionalidade, mas também dialoga com a integridade de Ronald Dworkin, ao afirmar que a Constituição exige coerência sistêmica na defesa ambiental. Conclui-se que, ao invalidar a norma, o STF reforçou a compreensão de que a livre iniciativa não é absoluta e que a ordem econômica deve estar subordinada à proteção ambiental.

No âmbito desta dissertação, esse precedente corrobora a tese central de que o Supremo Tribunal Federal tem estabelecido parâmetros interpretativos que condicionam a atividade econômica à sustentabilidade, reafirmando o meio ambiente como limite material à livre iniciativa e promovendo um modelo de desenvolvimento constitucionalmente comprometido com a justiça social e a preservação ecológica.

Em complemento, a doutrina de Celso Fiorillo¹⁷⁹ destaca que a defesa do meio ambiente

¹⁷⁸ TORRES, Heleno Taveira. Comentários ao art. 195, § 9º. In: MENDES, Gilmar Ferreira (coord.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023. E-book, p. 2003.

¹⁷⁹ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 25. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2024. E-book, p.856; 871.

foi alçada a princípio geral do Sistema Tributário Nacional, em sintonia com a orientação já firmada pelo Supremo Tribunal Federal no sentido de que é dever do Poder Público e da sociedade resguardar um meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações. Estruturado nessa concepção, o Direito Ambiental Tributário assume que não se pode admitir o esvaziamento do substrato axiológico dos direitos fundamentais ambientais, tampouco a imposição de tratamento tributário mais gravoso ao elo mais frágil da cadeia produtiva — composto em larga medida por trabalhadores de baixa renda e cooperativas de reciclagem.

Nessa perspectiva, a reforma tributária incorporou instrumentos como os chamados “impostos do pecado”, vinculados ao princípio do protetor-recebedor, para realinhar incentivos fiscais em favor da sustentabilidade. Como lembra Fiorillo, a atividade econômica está subordinada, dentre outros princípios, à defesa do meio ambiente (CF, art. 170, VI), compreendido em sua amplitude: natural, cultural, artificial (urbano) e laboral. É justamente esse o núcleo reafirmado pelo STF no RE 607.109/PR, cuja ementa sintetiza: “impossibilidade do esvaziamento do substrato axiológico dos direitos fundamentais ambientais” e “inconstitucionalidade de tratamento tributário mais gravoso ao elo mais frágil da cadeia produtiva” (RE 607.109, RG, Rel. Min. Rosa Weber, red. p/ acórdão Min. Gilmar Mendes, j. 8.6.2021, publ. 13.8.2021).

5.5 ADI 6.218/RS¹⁸⁰ — Competência federativa, dever de proteção e prevalência ambiental

A ADI 6.218/RS foi proposta pelo Partido Liberal em face da Lei estadual nº 15.223/2018, do Rio Grande do Sul, que instituiu a Política Estadual de Desenvolvimento Sustentável da Pesca e vedou a pesca de arrasto por embarcações motorizadas na zona costeira gaúcha, abrangendo as 12 milhas náuticas do mar territorial. A parte autora sustentou vício formal, por suposta invasão de competência da União sobre bens federais (CF, art. 20, VI) e comércio marítimo (CF, art. 22), além de alegar prejuízos econômicos relevantes ao setor pesqueiro e violação à livre iniciativa.

A literatura registra, com precisão, esse pano de fundo fático-normativo e o itinerário da medida cautelar: após negativa inicial, houve suspensão provisória de dispositivos da lei pelo

¹⁸⁰ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade 6.218/RS**. Relator ministro Nunes Marques, redadora do acórdão Rosa Weber, DF, julgamento em 03 de julho de 2023. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15360222590&ext=.pdf>. Acesso em: 12 set. 2024.

Min. Nunes Marques (*periculum in mora* reconhecido em favor de pescadores artesanais), em sentido dissonante do que o Plenário decidira na ADI 861 (caso do Amapá, que vedara arrasto de camarão). Também se evidenciou o impacto interestadual da disciplina — embarcações de outros entes teriam sido afetadas — o que levou, inclusive, Santa Catarina a ingressar como *amicus curiae*.¹⁸¹

No plano fático, destacou-se que a proibição visava conter os efeitos predatórios da pesca de arrasto, prática reconhecida por comprometer a fauna marinha e a sustentabilidade econômica do setor. Estudos da Universidade Federal do Rio Grande, além de manifestações de entidades locais, reforçaram a necessidade da medida para a recuperação de estoques pesqueiros e preservação da biodiversidade marinha, com efeitos positivos inclusive sobre a renda de pescadores artesanais.

A Assembleia Legislativa e o Governador do Estado defenderam a constitucionalidade da norma, invocando a competência concorrente dos Estados em matéria ambiental (CF, art. 24, VI), bem como o dever comum de proteção (CF, art. 23, VI e VII), além de precedentes do STF que reconhecem a possibilidade de legislação estadual mais protetiva.

No histórico processual, a ação passou inicialmente pelo relator Min. Celso de Mello, que indeferiu liminar. Posteriormente, o Min. Nunes Marques concedeu medida cautelar para suspender a eficácia dos dispositivos impugnados. Ao final, o julgamento em Plenário, relatado pela Min. Rosa Weber, concluiu pela improcedência do pedido, reconhecendo a plena validade jurídico-constitucional da lei gaúcha.

A questão jurídica central consistiu em definir se Estados podem legislar suplementarmente em matéria de pesca e proteção ambiental quando já existe legislação federal.

A propósito da própria complexidade federativa que permeia a ADI 6.218/RS, a Min. Rosa Weber — relatora do acórdão — rememorou, em outro julgamento paradigmático sobre a constitucionalidade da Lei de Biossegurança (Lei nº 11.105/2005) e a rotulagem de produtos contendo organismos geneticamente modificados (OGMs), na Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 3.947, a célebre passagem de Agostinho de Hipona em Confissões: *“Que é, pois, o tempo? Se ninguém me pergunta, eu sei; mas se quiser explicar a quem indaga, já não sei”*.

A metáfora foi mobilizada para ilustrar a dificuldade inerente à distribuição

¹⁸¹ WIENKE, Felipe Franz; LUNELLI, Carlos Alberto. Competência legislativa em matéria ambiental: um campo de indefinição no federalismo brasileiro. *Revista Meritum*, v. 17, n. 2, p. 200–217, maio/ago. 2022, p. 209-210.

constitucional de competências, especialmente em matérias tecnicamente densas e transversalmente reguladas, como o meio ambiente. Sua evocação revela que a solução federativa não decorre de abstrações formais, mas da leitura sistemática dos arts. 23, 24 e 225 da Constituição, que impõem cooperação, proteção suficiente e respeito à integridade ecológica.

Nesse sentido, a ADI 6.218/RS confirma que, diante de incertezas inerentes ao desenho das competências, deve prevalecer o modelo cooperativo que permite a atuação normativa mais protetiva dos Estados quando fundada em evidências científicas, proporcionalidade e responsabilidade intergeracional.

O STF entendeu que a titularidade da União sobre o mar territorial não exclui a competência legislativa concorrente, pois o art. 24, VI, da Constituição autoriza União, Estados e Distrito Federal a legislar sobre pesca, fauna e proteção ambiental. Ademais, a Lei Complementar 140/2011 reforça a cooperação federativa em matéria ambiental. Assim, a proibição estadual foi considerada legítima, por observar as normas gerais federais e adotar critério mais protetivo em face de risco ambiental significativo.

À luz de Steinmetz, o caso projeta duas chaves: (i) a proibição de proteção insuficiente como critério de validade do arranjo federativo — autoriza-se a elevação do padrão protetivo por entes subnacionais quando presente risco significativo — e (ii) uma prioridade *prima facie* pela integridade dos ecossistemas costeiros, impondo aos opositores da vedação o ônus argumentativo de demonstrar peculiaridades fáticas e meios menos gravosos com igual eficácia. A precedência condicionada resultante preserva a coerência do sistema (integridade) e a controlabilidade pública do juízo proporcional.

No voto vencedor, destacou-se que a livre iniciativa não constitui fim em si mesmo, mas deve ser exercida em conformidade com os objetivos fundamentais da República, inclusive a preservação ambiental (CF, art. 225).

Nesse sentido, a decisão reforçou a centralidade da sustentabilidade como parâmetro de validade da atividade econômica. O STF afirmou expressamente que a proteção ambiental, em suas diversas dimensões, pode justificar restrições adicionais impostas por Estados, desde que em consonância com a legislação nacional e voltadas à efetivação do dever constitucional de defesa do meio ambiente.

A conclusão do caso evidencia uma dupla mensagem constitucional: de um lado, o reconhecimento da competência concorrente dos Estados para editar normas mais protetivas; de outro, a reafirmação de que a livre iniciativa deve ser compatibilizada com o dever de proteção ambiental e não pode prevalecer quando seus impactos significam risco grave ou

irreversível.

Para esta dissertação, o precedente demonstra que o Supremo adota, em situações de conflito, uma leitura que articula proporcionalidade (Alexy) com coerência sistêmica (Dworkin), legitimando a atuação normativa subnacional quando esta se alinha ao princípio da vedação da proteção insuficiente e à responsabilidade intergeracional.

5.6. COMPARATIVO ENTRE OS PARAMETROS INTERPRETATIVOS APLICADOS

A análise da jurisprudência do Supremo Tribunal Federal acerca da colisão entre o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e o princípio da livre iniciativa revela um percurso hermenêutico marcado pela colisão entre estes, além de que não há um parâmetro interpretativo único para sua solução.

Em alguns julgados, como o RE 134.297/SP e a ADPF 101/DF, prevaleceu de modo mais claro a técnica da proporcionalidade alexyana, estruturada em adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito, com explicitação de razões que justificaram a prevalência do bem ambiental em face de restrições à atividade econômica.

Em outros, como a ADI 3.540/DF, a Corte não realizou ponderação estrita, mas afirmou que a proteção ambiental constitui limite expresso da ordem econômica, de modo que a livre iniciativa não pode se sobrepor ao art. 225, consolidando uma leitura de integridade sistêmica próxima à perspectiva dworkiniana.

Já no RE 607.109/PR, destacou-se a necessidade de compatibilização caso a caso, com a preservação do núcleo essencial de ambos os princípios, enquanto a ADI 6.218/RS confirmou a competência concorrente dos Estados e a legitimidade de normas mais protetivas, reforçando que a sustentabilidade é critério de validade constitucional da atividade econômica.

Em termos metodológicos, nota-se que a Corte ora mobiliza a proporcionalidade (Alexy), ora a integridade (Dworkin), mas em todos os casos a decisão é orientada pela vedação de proteção insuficiente e pela necessidade de fundamentação pública controlável.

A livre iniciativa é reconhecida como valor constitucional estruturante, mas seu exercício permanece necessariamente condicionado à tutela ambiental, que opera simultaneamente como limite material e como parâmetro de racionalidade decisória. Esse quadro confirma a hipótese central desta dissertação: no constitucionalismo brasileiro, a jurisprudência do STF vem edificando um modelo de desenvolvimento sustentável no qual a

proteção ambiental não atua apenas como limite externo à ordem econômica, mas como elemento constitutivo de sua própria legitimidade.

Quadro 4 – Síntese dos parâmetros interpretativos e a teoria aplicada em cada caso:

(continua)

DECISÃO	PARÂMETROS INTERPRETATIVOS CENTRAIS APLICADOS	TEORIA PREDOMINANTE	EFEITO NA COLISÃO (MEIO AMBIENTE × LIVRE INICIATIVA)
RE 134.297/SP	Proporcionalidade (adequação e necessidade); proteção da saúde e do ambiente; função social	Alexy (ponderação estruturada, com aportes de Steinmetz – lei da colisão e prioridades <i>prima facie</i>) + integridade dworkiniana	Restrições setoriais à atividade econômica reputadas constitucionais; prevalência pontual do bem ambiental-sanitário sem esvaziar o núcleo da livre iniciativa
ADI 3.540 (MC/DF)	Defesa do meio ambiente como limite expresso da ordem econômica (art. 170, VI c/c art. 225); vedação de proteção insuficiente; tutela intergeracional	Dworkin (integridade sistêmica, com reforço da proibição de proteção insuficiente segundo Steinmetz)	Afirmação direta de que a atividade econômica se subordina à tutela ambiental; condiciona o exercício da livre iniciativa a um patamar mínimo de proteção ecológica.
ADPF 101/DF (pneus usados)	Teste completo de proporcionalidade (adequação/necessidade/proporcionalidade em sentido estrito); prevenção/saúde pública	Alexy (ponderação e fórmula do peso, com aportes de Steinmetz sobre estruturas da ponderação)	Proibição de importação validada; risco sanitário-ambiental difuso > interesse econômico; prevalência ambiental por justificativa pública controlável.

(conclusão)

DECISÃO	PARÂMETROS INTERPRETATIVOS CENTRAIS APLICADOS	TEORIA PREDOMINANTE	EFEITO NA COLISÃO (MEIO AMBIENTE × LIVRE INICIATIVA)
RE 607.109/PR	Compatibilização caso a caso por proporcionalidade; internalização de custos ambientais; rejeição de soluções automáticas	Alexy (ponderação, complementado por Steinmetz quanto ao ônus argumentativo e precedências condicionadas)	Continuidade de atividade condicionada a exigências ambientais razoáveis; sem hierarquia abstrata, mas com salvaguarda do núcleo de ambos os princípios.
ADI 6.218/RS	Competência comum/concorrente; dever de proteção; vedação de proteção insuficiente; coerência federativa	Dworkin (integridade, reforçada por Steinmetz sobre proteção suficiente e responsabilidade intergeracional)	Validação de normas estaduais mais protetivas quando coerentes com o sistema; prevalência do padrão mais protetivo diante de riscos relevantes.

Fonte: Elaboração própria, com base nos acordãos dos casos estudados e no estudado no capítulo 4 deste trabalho, especialmente nas obras ALEXY, Robert. Teoria dos direitos fundamentais. Trad. Virgílio Afonso da Silva. 2. ed. rev. São Paulo: Malheiros, DWORIN, Ronald. O Império do Direito. Trad. Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1999, e STEINMETZ, Wilson Antônio. Colisão de direitos fundamentais e princípio da proporcionalidade. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001.

A leitura comparativa foi conduzida a partir de duas matrizes principais — Alexy (ponderação/proporcionalidade) e Dworkin (integridade) — enriquecidas pelos aportes de Steinmetz, que aprofunda a teoria dos princípios ao explicitar a lei da colisão, as estruturas da ponderação e as prioridades *prima facie*, além de ressaltar o ônus argumentativo e os limites institucionais decorrentes do modelo *seriatim* no Brasil.

À luz desses parâmetros, confirma-se que a CF/88 não opõe ambiente e economia: subordina a atividade econômica a padrões de sustentabilidade e justiça social. Na prática, o STF tem aplicado (i) proporcionalidade estruturada — com ênfase em prevenção/precaução e

proibição de proteção insuficiente — e (ii) integridade — coerência sistêmica e responsabilidade intergeracional — para condicionar a livre iniciativa a critérios de validade ambiental. A combinação crítica desses parâmetros mostra-se virtuosa: a ponderação assegura racionalidade e transparência decisória, enquanto a integridade garante coerência e não-regressividade na proteção de direitos. Resulta daí que o direito ao meio ambiente tende, em regra, a condicionar o exercício da livre iniciativa, preservados os núcleos essenciais de ambos e sob fundamentação pública controlável.

A análise dos cinco precedentes (RE 134.297/SP; ADI 3.540-MC/DF; ADPF 101/DF; RE 607.109/PR; ADI 6.218/RS), seguindo a metodologia de Toni M. Fine (informações básicas, fatos, histórico processual, questões legais e holding), confirma a centralidade do meio ambiente como parâmetro de validade da atividade econômica no constitucionalismo de 1988. Embora o STF alterne a técnica hermenêutica — ora a proporcionalidade alexyana (adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito), ora a integridade dworkiniana (coerência de princípios e responsabilidade intergeracional) — permanece constante a ideia de que a livre iniciativa não é absoluta e deve ser compatibilizada com o dever constitucional de proteção ambiental.

Nesse sentido, a Hipótese 2 resta confirmada integralmente: a Corte recorre de forma recorrente à proporcionalidade estruturada (adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito), com explicitação — ainda que variável — da precedência condicionada e do respeito a núcleos essenciais, já a Hipótese 1 é confirmada com condicionantes: verifica-se uma preferência prática pela tutela ambiental quando demonstrados riscos significativos e quando as restrições à atividade econômica superam o escrutínio de idoneidade e indispensabilidade, mas sem hierarquias abstratas.

Em suma, o STF vem consolidando um modelo jurisprudencial de desenvolvimento sustentável: a ordem econômica se compatibiliza com a proteção ambiental; a livre iniciativa conserva seu status estruturante, mas somente pode ser exercida dentro de limites ecológicos e sociais constitucionais. Assim, ao responder ao problema de pesquisa e confirmar as hipóteses propostas, evidencia-se um padrão interpretativo que combina proporcionalidade, integridade e proibição de proteção insuficiente como critérios decisórios.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação teve como objetivo analisar quais parâmetros interpretativos o Supremo Tribunal Federal adota para solucionar casos de colisão entre o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225 da CF/88) e o princípio objetivo da livre iniciativa (arts. 1º, IV, e 170 da CF/88). Esse problema de pesquisa se desenvolveu a partir da constatação de que ambos os valores estão constitucionalmente consagrados, mas frequentemente entram em tensão no cenário jurídico, social e econômico brasileiro.

Inicialmente, demonstrou-se que o direito ao meio ambiente, embora não localizado no Título II, possui materialidade de direito fundamental, com dimensões subjetiva e objetiva, eficácia imediata (art. 5º, § 1º), e deveres correlatos de prevenção, precaução, não-retrocesso e proteção suficiente.

Após é realizado um estudo do princípio objetivo da livre iniciativa, analisando sua definição, conteúdo e alcance, bem como sua interdependência com o desenvolvimento sustentável. Constatou-se que esse princípio, embora essencial à ordem econômica, não é absoluto, devendo ser exercido de forma compatível com os deveres de proteção ambiental e justiça intergeracional.

Posteriormente, foram estudados os parâmetros interpretativos aplicados à solução de colisões entre direitos fundamentais. Metodologicamente, realizou-se estudo qualitativo, teórico-empírico, apoiado na proporcionalidade estruturada (Alexy)—adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito, lei da colisão, estruturas da ponderação e prioridades *prima facie*—e na integridade (Dworkin), que demanda decisões por princípio, coerência sistêmica e responsabilidade intergeracional.

No desfecho, esse enquadramento foi utilizado para analisar, com a metodologia de leitura de casos de Toni M. Fine, os seguintes julgados: RE 134.297/SP, ADI 3.540-MC/DF, ADPF 101/DF, RE 607.109/PR e ADI 6.218/RS. Os resultados indicam: (i) prevalência condicionada da tutela ambiental quando demonstrados riscos relevantes e superados os testes de adequação e indispensabilidade, o que confirma parcialmente a hipótese de preferência prática pelo art. 225; (ii) uso consistente da proporcionalidade como técnica de compatibilização, confirmando a hipótese metodológica; (iii) afirmação das proibições de proteção insuficiente e de retrocesso, bem como a legitimidade de regimes locais mais protetivos; e (iv) reconhecimento de um fator institucional — o modelo *seriatim* de deliberação — que exige maior disciplina de fundamentação (premissas fáticas explícitas, exame de

alternativas menos gravosas e pesos atribuídos) para garantir controlabilidade intersubjetiva.

A análise também evidenciou que tais colisões são inerentes a uma Constituição que prestigia a liberdade econômica, mas lhe impõe limites ecológicos. A leitura dos casos confirma que a Constituição de 1988 não opõe economia e ecologia; ao contrário, subordina a atividade econômica a critérios de sustentabilidade, justiça social e solidariedade intergeracional, alinhando a ordem econômica à efetividade do art. 225. Nesse quadro, a precedência condicionada do art. 225 sobre interesses produtivos deixa de ser exceção e converte-se em exigência metodológica sempre que o ganho ecológico — proteção de bens coletivos e de direitos fundamentais de terceiros — superar o sacrifício econômico no caso concreto.

O pano de fundo histórico ajuda a compreender por que a atividade econômica passou a projetar riscos difusos e cumulativos. A modernidade industrial deslocou o eixo da escassez de bens para a gestão de riscos, intensificados por padrões de produção e consumo ambientalmente onerosos. A crise ecológica contemporânea — com danos cumulativos, muitas vezes irreversíveis e transfronteiriços — reforça a centralidade de deveres de prevenção e precaução e legítimas respostas institucionais robustas.

No contexto brasileiro, a trajetória da tutela ambiental e a recorrência de desastres e contaminações mostram que os riscos não são hipotéticos, o que explica decisões judiciais que condicionam políticas e atividades econômicas a padrões protetivos mais exigentes.

Desse modo, extraem-se três implicações práticas: (i) restrições ou vedações a empreendimentos de alto impacto quando inexisterem alternativas menos gravosas; (ii) desenho de incentivos econômicos pró-sustentabilidade — e não subsídios antiambientais — com internalização de custos que historicamente foram socializados; e (iii) legitimidade de elevação do padrão protetivo por entes federados diante de ecossistemas especialmente frágeis. Essas diretrizes resultam do padrão decisório identificado e contribuem para a segurança jurídica da transição ecológica.

Em face do problema de pesquisa — identificar os parâmetros interpretativos empregados pelo STF para solucionar colisões entre o direito ao meio ambiente (art. 225) e a livre iniciativa (arts. 1º, IV, e 170) —, a análise dos cinco precedentes confirma um modelo jurisprudencial de desenvolvimento sustentável no constitucionalismo de 1988.

Além disso, a seleção dos cinco precedentes examinados observou critérios de representatividade temática, relevância constitucional e diversidade fático-normativa. Ao contemplar julgados proferidos em momentos distintos — do RE 134.297/SP, de 1995, que inaugura a linha de reconhecimento dos limites ecológicos à atividade econômica, até a ADI

6.218/RS, já inserida no contexto contemporâneo da emergência climática —, assegurou-se a captura da evolução jurisprudencial ao longo de quase três décadas.

Também se garantiu pluralidade de instrumentos processuais (recurso extraordinário, ação direta e ADPF) e de contextos materiais de conflito (licenciamento, publicidade, comércio exterior, tributação e pesca), o que reforça a robustez dos achados e demonstra que os padrões decisórios identificados não são episódicos, mas estruturantes na prática constitucional ambiental do STF.

Nesse sentido, a Hipótese 2 resta confirmada: a Corte recorre à proporcionalidade estruturada (adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito), com explicitação — ainda que variável — da precedência condicionada e do respeito a núcleos essenciais, já a Hipótese 1 é confirmada com condicionantes: verifica-se uma preferência prática pela tutela ambiental quando demonstrados riscos significativos e quando as restrições à atividade econômica superam o escrutínio de idoneidade e indispensabilidade, mas sem hierarquias abstratas.

Esses achados respondem ao problema de pesquisa e oferecem parâmetros replicáveis para o controle de decisões que impactem simultaneamente a proteção ambiental e a livre iniciativa. Em termos de desenho institucional, o modelo *seriatim* de deliberação demanda disciplina acrescida de fundamentação para garantir controlabilidade intersubjetiva.

Assim, o Supremo Tribunal Federal tem condicionado a livre iniciativa a padrões de sustentabilidade, combinando proporcionalidade (evitando excesso e proteção insuficiente) e integridade (coerência sistêmica e responsabilidade intergeracional), o que fortalece a efetividade do art. 225 sem esvaziar, desnecessariamente, a liberdade econômica, mas sabe-se que existe muito ainda a se avançar na proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações, sem prejuízo ao desenvolvimento sustentável do país.

A principal contribuição desta pesquisa reside em mostrar que a jurisprudência do STF vem consolidando um padrão interpretativo coerente com o constitucionalismo de 1988, fundado na sustentabilidade como eixo estruturante da ordem econômica e social. Isso reforça a compreensão de que a livre iniciativa não pode ser exercida de forma predatória, mas apenas em harmonia com o dever de proteção ambiental e com a responsabilidade para com as presentes e futuras gerações.

Em conclusão, reafirma-se que a Constituição de 1988 não opõe economia e ecologia, mas subordina a atividade econômica a critérios de sustentabilidade, justiça social e solidariedade intergeracional. O STF, ao adotar proporcionalidade e integridade como

parâmetros interpretativos, confirma que o futuro do desenvolvimento brasileiro passa pela compatibilização equilibrada entre livre iniciativa e tutela ambiental — uma orientação que não apenas responde ao problema de pesquisa desta dissertação, mas também contribui para o fortalecimento de um constitucionalismo comprometido com a efetividade dos direitos fundamentais.

REFERÊNCIAS

ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais**. Tradução de Virgílio Afonso da Silva. 2. ed., rev. São Paulo: Malheiros, 2011.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental** [recurso eletrônico]. 23. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2023. ISBN 9786559773787.

BAHIA, Carolina Medeiros; MAIA, Fábio Fernandes. O direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado nos 20 anos da Constituição brasileira: uma análise da cláusula da proibição do retrocesso ecológico a partir de casos concretos. In: SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da (org.). **Princípios do direito ambiental** [recurso eletrônico]: atualidades. Caxias do Sul: EDUCS, 2012. p. 99-123.

BARROSO, Luís Roberto. **Curso de direito constitucional contemporâneo** [recurso eletrônico]. 13. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2025.

BELLO FILHO, Ney de Barros. **Direito ao ambiente: da compreensão dogmática do direito fundamental na pós-modernidade**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.

BENJAMIN, Antônio Herman. Princípio da proibição de retrocesso ambiental. In: COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE, DEFESA DO CONSUMIDOR E FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DO SENADO FEDERAL (Org.). **O princípio da proibição de retrocesso ambiental**. Brasília: Senado Federal/CMA, 2012. p. 55-72.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 132, de 20 de dezembro de 2023. **Altera o sistema tributário nacional e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 21 dez. 2023.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade 3.540-1 Distrito Federal**. Relator ministro Celso de Melo, DF, julgamento em 01 de setembro de 2005. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=387260>. Acesso em: 12 set. 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade 6.218 Rio Grande do Sul**. Relator ministro Nunes Marques, redatora do acórdão Rosa Weber, DF, julgamento em 03 de julho de 2023. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15360222590&ext=.pdf>. Acesso em: 12 set. 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 101 Distrito Federal**. Relatora ministra Cármen Lúcia, DF, julgamento em 24 de junho de 2009. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=629955>. Acesso em: 12 set. 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Mandado de Segurança 22.164 São Paulo**. Relator: Ministro Celso de Mello, DF, julgamento Tribunal Pleno, 30 out. 1995. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=85691>. Acesso em: 31 jan. 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário 134.297-8 São Paulo**. Relator ministro Celso de Mello, DF, julgamento em 13 de junho de 1995. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=207731>. Acesso em: 12 set. 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário 607.109 Paraná**. Relatora ministra Rosa Weber, redador do acórdão Gilmar Mendes, DF, julgamento em 08 de junho de 2021. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15347291198&ext=.pdf>. Acesso em: 12 set. 2024.

CALGARO, Cleide. Desenvolvimento sustentável e consumo: a busca do equilíbrio entre o homem e o meio ambiente. In: PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; HORN, Luiz Fernando Del Rio; PEREIRA, Henrique Mioranza Koppe; PEREIRA, Mariana Mioranza Koppe; RECH, Adir Ubaldo; CALGARO, Cleide (org.). **Relações de consumo: meio ambiente** [recurso eletrônico]. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2009. p. 45–72. 1 recurso on-line (232 p.). ISBN 9788570615596. Disponível em: https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/RC_MEIO_AMBIENTE_EBOOK.pdf. Acesso em: 17 set. 2025.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang. **Comentários à Constituição do Brasil** [recurso eletrônico]. 2. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2018.

CARVALHO, Joana de Moraes Souza Machado. **A colisão de direitos fundamentais na jurisprudência do Supremo Tribunal Federal**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Ceará, 2006.

CORREIA NETO, Celso de Barros; MEIRA, Liziane Angelotti. Comentário ao art. 225. In: MENDES, Gilmar Ferreira (coord.). **Comentários à Constituição do Brasil** [recurso eletrônico]. 3. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023.

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. 290 p. ISBN 9788502066373.

DWORKIN, Ronald. **Levando os direitos a sério**. 3. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. xxi, 568 p. (Biblioteca Jurídica WMF). ISBN 9788578272517.

DWORKIN, Ronald. **O Império do Direito**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do Estado Socioambiental de Direito**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008.

FINE, Toni M. **An introduction to the Anglo-American legal system**. Thomson/Aranzadi, 2007.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro** [recurso eletrônico]. 25. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2024. ISBN 9788553626472.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Comentário ao art. 170, inciso VI, da Constituição Federal. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang (coords.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2018. p. 1901-1907.

GAVIÃO FILHO, Anízio Pires. O direito fundamental ao ambiente e a ponderação. In: STEINMETZ, Wilson; AUGUSTIN, Sérgio (org.). **Direito constitucional do ambiente: teoria e aplicação**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2011.

GAVIÃO FILHO, Antônio Carlos. **Direitos fundamentais e meio ambiente: uma interpretação à luz da dignidade da pessoa humana**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

GIDDENS, Anthony. **As conseqüências da modernidade**. Tradução de Raul Fiker. São Paulo: Editora da Unesp, 1991. p. 66; 108-110.

GRAU, Eros Roberto. **A ordem econômica na Constituição de 1988**. 15. ed., rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2012.

GRAU, Eros Roberto. Comentário ao art. 170 da Constituição Federal. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang (coords.). **Comentários à Constituição do Brasil** [recurso eletrônico]. 2. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2018. p. 1877-1890.

GULLO, Maria Carolina Rosa. A teoria econômica e o meio ambiente. In: BUTZKE, Arlindo; PONTALTI, Sieli (Org.). **Os recursos naturais e o homem: o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado frente à responsabilidade solidária** [recurso eletrônico]. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2012. p. 67-84.

HUNT, E K.; LAUTZENHEISER, Mark. **História do Pensamento Econômico: Uma Perspectiva Crítica**. 3. ed. Rio de Janeiro: GEN Atlas, 2012.

KRELL, Andreas Joachim. Comentário ao artigo 225 da Constituição Federal. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang (coords.). **Comentários à Constituição do Brasil** [recurso eletrônico]. 2. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2018. p. 2176-2184.

LENZA, Pedro. **Direito constitucional esquematizado** [recurso eletrônico]. 29. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2025.

LENZI, Cristiano Luis. **Sociologia ambiental: risco e sustentabilidade na modernidade**. Bauru, SP: Edusc, 2006.

MAGNI, Marciana; CUSTÓDIO, Jorge Ricardo Luz. A preservação do mínimo existencial-ecológico como garantia de qualidade e segurança ambiental para uma vida humana digna. In: NODARI, Paulo César; BIASOLI, Luis Fernando; CALGARO, Cleide (org.). **Ensaio sobre ética, direito, educação, meio ambiente e cultura de paz** [recurso eletrônico]. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2020. p. 336.

MENDES, Gilmar Ferreira. **Comentários à Constituição do Brasil** [recurso eletrônico]. 3. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023.

NUNES, Carla; REATO, Talissa Truccolo. Os efeitos do desastre biológico Covid-19, através da “interseccionalidade” na população negra. In: **ENCONTRO SOBRE OS ASPECTOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA REGIÃO NORDESTE DO RS**, 19, 2021, Caxias do Sul. Anais [...]. Caxias do Sul: EDUCS/Pesquisa, 2021. p. 17–18. Recurso online. Disponível em: <https://www.ucs.br/educs/arquivo/ebook/aspectos-economicos-e-sociais-desenvolvimento-e-sustentabilidade-a-nova-ordem-a-partir-da-covid-19/>. Acesso em: 18 set. 2025. ISBN 978-65-5807-153-2. p. 17-18.

PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; CALGARO, Cleide; GIRON, Jerônimo. Direito ambiental, sustentabilidade e pós-modernidade: os paradigmas da reconstrução. In: PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; CALGARO, Cleide (Org.). **O direito ambiental e biodireito: da modernidade à pósmodernidade**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2008. p. 15; 25-31.

RAMMÊ, Rogério Santos. **Da justiça ambiental aos direitos e deveres ecológicos: conjecturas político-filosóficas para uma nova ordem jurídico-ecológica** [recurso eletrônico]. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2020. on-line (203 p.). ISBN 9788570616937. Disponível em: https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/JUSTICA_AMBIENTAL_EDUCS_EBOOK.pdf. Acesso em: 25 ago. 2025.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Direito ambiental esquematizado**. 12. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2025.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de direito ambiental** [recurso eletrônico]. 5. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2025. ISBN 9788530995478.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de direito ambiental** [recurso eletrônico]. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2023.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito constitucional ambiental: o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado**. 6. ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Editora Saraiva, 2023.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Notas sobre a Proibição de Retrocesso

em Matéria (Socio) ambiental. In: COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE, DEFESA DO CONSUMIDOR E FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DO SENADO FEDERAL (Org.). **O princípio da proibição de retrocesso ambiental**. Brasília: Senado Federal/CMA, 2012. p. 121-206.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago; BENJAMIN, Antonio Herman de Vasconcelos e. **Direito constitucional ambiental: estudos sobre a constituição, os direitos fundamentais e a proteção do ambiente**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011. 283 p. ISBN 9788520340028.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago; BENJAMIN, Antonio Herman de Vasconcelos e; LEITE, José Rubens Morato. **Direito constitucional ambiental: constituição, direitos fundamentais e proteção do ambiente**. 3. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013. 382 p. ISBN 9788520347751.

SARLET, Ingo Wolfgang; MACHADO Paulo Affonso Leme; FENSTERSEIFER, Tiago. **Constituição e legislação ambiental comentadas**. São Paulo; Saraiva, 2015.

SARLET, Ingo; MARINONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO, Daniel. **Curso de Direito Constitucional** [recurso eletrônico]. 13. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2024.

SARLET, Ingo Wolfgang. Notas introdutórias ao sistema constitucional de direitos e deveres fundamentais. In: MENDES, Gilmar Ferreira. **Comentários à Constituição do Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023. p. 131-157.

SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da. **Risco ecológico abusivo: a tutela do patrimônio ambiental nos processos coletivos em face do risco socialmente intolerável**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2014.

STEINMETZ, Wilson Antônio. **Colisão de direitos fundamentais e princípio da proporcionalidade**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001.

STEINMETZ, Wilson. **Direitos Fundamentais: Estudos jurídico-dogmáticos**. Joaçaba: Editora Unoesc, 2017.

STEINMETZ, Wilson; AUGUSTIN, Sérgio (Org.). **Direito constitucional do ambiente: teoria e aplicação**. Caxias do Sul: EDUCS, 2011.

TAVARES, André Ramos. **Curso de direito constitucional** [recurso eletrônico]. 22. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2024.

TORRES, Heleno Taveira. Comentários ao art. 195, § 9º. In: MENDES, Gilmar Ferreira (coord.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023. p. 2001-2003.

TRENNEPOHL, Terence. **Manual de direito ambiental** [recurso eletrônico]. 12. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2024.

WIENKE, Felipe Franz; LUNELLI, Carlos Alberto. Competência legislativa em matéria ambiental: um campo de indefinição no federalismo brasileiro. **Revista Meritum**, v. 17, n. 2, p. 200–217, maio/ago. 2022. DOI: <https://doi.org/10.46560/meritum.v17i2.8993>. p. 209-210.