

VI Seminário de Meio Ambiente e Direito GEMADI/PGTA/UFF 2025 Agronegócio e Tributação Verde no Cenário de Mudanças Climáticas

**Volta Redonda – Rio de Janeiro – Brasil
05 de junho de 2025**

ANAIS

ISBN 978-65-01-49369-5

Organizadores

**Profa. Ana Alice De Carli
Prof. Thiago Guerreiro Bastos**

Corpo Editorial

**Prof. Afonso Aurélio de Carvalho Peres
Profa. Ana Alice De Carli
Profa. Fabiana Soares dos Santos**

**Universidade Federal Fluminense
Pólo Universitário de Volta Redonda
Campus Aterrado**

Junho de 2025

VI Seminário de Meio Ambiente e Direito GEMADI/PGTA/UFF 2025 **Agronegócio e Tributação Verde no Cenário de Mudanças Climáticas**

Volta Redonda – Rio de Janeiro – Brasil
05 de junho de 2025

ANAIS*

*A paginação dos trabalhos identificada no índice acompanha a numeração disponibilizada pelo programa pdf.

GT1 - ESTADO CONSTITUCIONAL ECOLOGICO DE DIREITO

Comitê Científico

Profa. Dra. Ana Alice De Carli – Presidente – Universidade Federal Fluminense – Brasil

Prof. Dr. Dalmir Lopes Junior – Universidade Federal Fluminense – Brasil

Prof. Dr. Deilton Ribeiro Brasil – Universidade Itaúna – Brasil

Profa. Dra. Fabiana Soares dos Santos – Universidade Federal Fluminense – Brasil

Prof. Dr. Jorge Isaac Torres Manrique – Escuela Interdisciplinar de Derechos Fundamentales Preeminencia Iustitia – Peru

Prof. Dr. Ozanan Carrara – Universidade Federal Fluminense – Brasil

	TÍTULO / AUTORES	PÁGINA
01	Impactos da poluição na saúde pública e o papel do direito ambiental na qualidade do ar.	04
	Bianca Gomes de Araújo; Yasmin Minozzi Duh; Hélio Roque e Souza; Dalmir Lopes Júnior araujobianca@id.uff.br; yasminduh@id.uff.br; helio_roque@id.uff.br; dalmirlopes@id.uff.br	
02	Água virtual e pegada hídrica: conceitos importantes no processo de gestão hídrica.	06
	Elena Mello Silva De Paula; Ana Alice De Carli mello_elena@id.uff.br	
03	Uma visão antropocêntrica da Constituição Federal de 1988.	08
	Geisiane Martins da Silva; Ana Alice De Carli geisianes@id.uff.br	
04	A inconstitucionalidade da PEC 03/2022: PEC das praias.	10
	Guilherme de Barros Rodrigues; Maria Eduarda Franco de Oliveira Netto; Ana Alice De Carli gbrodrigues@id.uff.br; marianetto@id.uff.br	
05	Da <i>trend</i> do Studio Ghibli à infraestrutura de inteligência artificial: estamos preparados para a expansão dos data centers no Brasil?	12

	Maria Paula Resende Gallucci Rodriguez; Luísa Morozetti Silva; Luís Diogo Novaes de Barros; Thiago Guerreiro Bastos paula_maria@id.uff.br; luisa.morozetti@usp.br; luisdiogobarros@usp.br; thiagoguerreiro@id.uff.br	
06	El reconocimiento de nuevos paradigmas jurídicos en el contexto del Antropoceno. Marisol Chinchilla; Carlos E. Peralta marisolchm17@gmail.com	14
07	Inteligência artificial e sustentabilidade: reflexões sobre os impactos ambientais da era digital. João Gabriel Viana Abbud Braz; Isabella Pinto Coelho; Maria Clara Mariano Ovidio; Thiago Guerreiro Bastos joaobraz@id.uff.br; isabellac@id.uff.br; claraborges@id.uff.br; thiagoguerreiro@id.uff.br	16
08	Descarte incorreto de inflamáveis no rio Paraíba do Sul: responsabilidade objetiva à luz do caso Servatis S.A. Thiago Guerreiro Bastos; Débora Maia Florenzano; Ana Rosa Gonçalves Melo thiagoguerreiro@id.uff.br; deboramaia@id.uff.br; anargm@id.uff.br	18
09	A responsabilidade ética em Emmanuel Levinas e a crise ambiental. Maria Clara Rodrigues Ribeiro; Ozanan Vicente Carrara maclararibeiro@id.uff.br; ozananvc@id.uff.br	20
10	Resíduos farmacêuticos e o ICMS Ecológico: possibilidades de avanço na arrecadação ambiental em Teresópolis/RJ. Stefanny Jennyfer da Silva Pacheco stefanny_pacheco@yahoo.com.br	22
11	Um lugar chamado Macaia dos Orixás (Volta Redonda, RJ): novo olhar sobre relação ser humano e natureza. Jeferson de Medeiros Botelho; Cora Hisae Monteiro da Silva Hagino jeferson.m.botelho@gmail.com; corahisae@hotmail.com	24
12	A vedação à crueldade animal e o papel das legislações estaduais na efetivação da norma constitucional. Evelym Pipas; Giulia Pereira; Letícia Melo; Luiza Chaves evelympipas@id.uff.br; giulialpp@id.uff.br; leticia_fm@id.uff.br; luizachaves@id.uff.br	26
13	O campo de experiências ambiente e tecnologia. Heverton Isaac Pimentel Barud; Mariane Rezende da Silva Rocha isaac.barud@gmail.com; marianerocha@id.uff.br	28
14	Escalada dos gases de efeito estufa: aumento dos PPMs na atmosfera na última década e sua relação com o Agronegócio brasileiro. Beatriz Pires Curtinhas; Sarah Evangelista Fortini; Ana Alice De Carli bcurtinhas@id.uff.br; sarahef@id.uff.br	30

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT1: ESTADO CONSTITUCIONAL ECOLÓGICO DE DIREITO

IMPACTOS DA POLUIÇÃO NA SAÚDE PÚBLICA E O PAPEL DO DIREITO AMBIENTAL NA QUALIDADE DO AR

DE ARAÚJO, Bianca Gomes
Universidade Federal Fluminense, araujobianca@id.uff.br
DUH, Yasmin Minozzi
Universidade Federal Fluminense, yasminduh@id.uff.br
ROQUE E SOUZA, Hélio
Universidade Federal Fluminense, helio_roque@id.uff.br
JÚNIOR, Dalmir Lopes
dalmirlopes@id.uff.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

Nas últimas décadas a pauta ambiental tem ocupado uma posição de destaque, como consequência de um processo de urbanização e industrialização das cidades ao redor do mundo, que desenvolveram-se atenuando desigualdades e danos ambientais. Como resposta aos prejuízos trazidos pela expansão dos centros urbanos e industriais, Organização das Nações Unidas (ONU), criou nos anos 2000 os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a fim de erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir que até 2030 todas as pessoas tenham acesso a condições dignas de vida. Portanto, visando fazer jus aos ODS, é imprescindível abordar a poluição do ar devido aos malefícios que são gerados tais como doenças respiratórias, cardiovasculares e neurais. Um exemplo claro é o de Volta Redonda onde a atividade industrial da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), emite materiais particulados, óxidos de nitrogênio e dióxido de enxofre, componentes diretamente associados a problemas de saúde. Visto que a poluição do ar tem conexão direta com a violação da saúde pública, a temática tangencia os objetivos que tratam de saúde e bem-estar, vida terrestre e consumo e produção sustentáveis.

2 Desenvolvimento

A princípio, a inauguração da CSN, em Volta Redonda, marcou o início de um intenso processo de industrialização no Brasil, consolidando a cidade como um dos principais polos industriais do país, devido ao fato da companhia ser uma das primeiras grandes empresas estatais nacionais. Historicamente, a industrialização impulsionou a urbanização em seus arredores, buscando atender as necessidades dos trabalhadores e facilitar o deslocamento diário entre a residência e o local de trabalho. Como consequência da expansão fabril promovida pela Companhia Siderúrgica, suas chaminés, que operam nos processos industriais de produção do aço, resultaram no aumento exponencial na emissão de poluentes, como materiais particulados (PM10 e PTS), óxidos de nitrogênio (NOx) e dióxido de enxofre (SO2), substâncias responsáveis pela degradação da qualidade do ar da cidade sul-fluminense (Fernandes, 2020, p. 74). Deste modo, Volta redonda, ainda que geograficamente compacta, apresenta grande potencial poluidor, sendo considerada pelo IBGE, em 2010, uma das cidades mais poluentes do estado do Rio de Janeiro. Associados aos processos de rápida industrialização e urbanização, estudos realizados entre 2013 e 2015 evidenciaram uma correlação entre o aumento das concentrações desses poluentes e a elevação nas taxas de internações hospitalares por doenças respiratórias e outras atreladas à degradação do ar, principalmente entre os grupos mais vulneráveis Fernandes, 2020, p. 72-88). O estudo “The cost of air pollution” (World Bank, 2016) constatou que a poluição do ar em 2013 custou 5,11 trilhões de dólares em perdas de bem-estar, o estudo mostra também que 10% das mortes de

adultos maiores de 50 anos e 5% das mortes em crianças menores de 5 anos estão ligadas à poluição do ar. Deste modo, tratando do caso CSN, a poluição gera impactos significativos na saúde pública, pois as substâncias liberadas durante o processo industrial, contribuem diretamente com o surgimento de doenças atreladas ao sistema respiratório e cardiovascular, agravando também as condições preexistentes. Nos últimos anos, o sistema de saúde concedeu crescentes diagnósticos de asma, bronquite crônica, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), hipertensão arterial e insuficiência cardíaca, todas estas atreladas a inalação dos poluentes atmosféricos (Oliveira, 2024). Consoante, a Declaração dos Determinantes Sociais da Saúde (DSS), publicada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2005, as condições ambientais dialogam diretamente com o estado de saúde da população, portanto, a exposição aos poluentes é um fator agravante à doenças e à mortalidade em comunidades vulneráveis. Este cenário faz se reflexo na realidade dos voltarredondenses, visto que dados obtidos no Departamento de Informática do SUS do Brasil apontam que no período de 1º de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2015 ocorreram 40.502 internações na cidade de Volta Redonda, das quais 3.660 (9,04%) por doenças do sistema respiratório, isto retrata a desigualdade socioambiental e a violação do direito fundamental à saúde (Fernandes, 2020). Nesse sentido, a atividade industrial da CSN, além de impactar a qualidade do ar e a saúde pública, tangencia questões jurídicas, como, por exemplo, sob a perspectiva da função social do direito e da socialidade. Os princípios determinados pelo Código Civil de 2002, especialmente o artigo 421, impõe limites ao exercício do direito individual, visando conter seus impactos no coletivo, assegurando que o desenvolvimento econômico não infrinja os direitos fundamentais da sociedade. Para mais, a Lei nº 6.938/1981, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente, estabelece que o desenvolvimento econômico deve ser sustentável e determina que o mesmo não pode comprometer o bem-estar das presentes e futuras gerações. Assim, a responsabilidade industrial diante dos direitos ambientais exige mecanismos jurídicos eficazes para proteger a população exposta, sob pena de sanções legais.

3 Conclusão

A pesquisa demonstrou que o processo de industrialização desencadeado pela criação da CSN em Volta Redonda produziu impactos significativos não apenas no campo urbano e econômico, mas também na esfera ambiental e jurídica. Nesse sentido, a emissão de poluentes oriundos da atividade siderúrgica compromete a qualidade do ar e, conseqüentemente, a saúde pública. Sob esse viés, essa conjuntura ressalta a estreita correlação entre o desenvolvimento industrial, a degradação ambiental e a saúde da população. Sob a ótica do Direito, é indispensável que haja a aplicação rigorosa dos princípios do desenvolvimento sustentável para que a atividade industrial não se sobreponha ao meio ambiente equilibrado. Isto posto, o quadro de Volta Redonda demonstra que é de suma importância mecanismos de controle efetivos das indústrias, com vista à promoção de um desenvolvimento que seja sustentável e juridicamente comprometido com o bem-estar coletivo.

4 Referências

DE OLIVEIRA, André Ferreira. **O aço e a vida na (semi)periferia: a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), a poluição do ar e a injustiça ambiental em Volta Redonda (RJ)**. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/25428/1/Andre_Ferreira_de_Oliveira.pdf>. Acesso em: 09 de maio de 2025.

FERNANDES, S.; OLIVEIRA, J. G. I.; PAIVA, R. F. S.; REIS, M. M.; GÓIS, G. **Poluição do ar e internações hospitalares por doenças respiratórias em Volta Redonda (RJ)**. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/343084190_POLUICAO_DO_AR_E_INTERNACOES_HOSPITALARES_POR_DOENCAS_RESPIRATORIAS_EM_VOLTA_REDONDA_RJ>. Acesso em: 09 maio 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 1: ESTADO CONSTITUCIONAL ECOLÓGICO DE DIREITO

ÁGUA VIRTUAL E PEGADA HÍDRICA: conceitos importantes no processo de gestão hídrica

PAULA, Elena Mello Silva De.
Universidade Federal Fluminense. mello_elena@id.uff.br
CARLI, Ana Alice De.

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

O Brasil tem se consolidado como grande exportador de *commodities* e, de forma velada, de água virtual - conceito apresentado no início dos anos 1990, por A. J. Allan, sugerindo o volume de água empregado, direta ou indiretamente, para a produção de bens e produtos (Hoekstra 2002). Embora a água virtual seja efetivamente utilizada na cadeia de produção, ela não recebe a importância devida para ser mensurada no processo de valoração de um bem, ou de produção do mesmo. Nessa perspectiva, este texto busca demonstrar a relevância do estudo dos conceitos de água virtual e de pegada hídrica. A pesquisa adotada é exploratória, amparada em literatura do tema.

2 Desenvolvimento

No contexto da globalização, as fronteiras nacionais assumem caráter cada vez mais formal, dado que a sociedade contemporânea se encontra interconectada e os países, estruturalmente interdependentes. Tal proximidade, facilitada pelos avanços nas tecnologias de comunicação e transporte, impulsiona o comércio internacional, cujas relações extrapolam os limites geográficos continentais e estabelecem conexões entre mercados globais. O Brasil, conforme já mencionado, destaca-se como um dos principais exportadores mundiais de *commodities* agrícolas, tais como soja, milho, café e açúcar, além de produtos semiprocessados, como suco de laranja, carne bovina e carne de frango (Rittner, 2024). Essa posição de relevância no mercado externo também confere ao país o papel de expressivo exportador de água virtual — conceito definido por Hoekstra (2002) como o volume total de água doce incorporada, direta ou indiretamente, ao longo de toda a cadeia produtiva de bens e serviços consumidos por uma determinada sociedade. A mensuração da água virtual envolvida em uma cadeia produtiva, por sua vez, requer a consideração de variáveis, como localização geográfica da produção, especificidades do produto, além de fatores ambientais e tecnológicos, mas estimativas feitas por Hoekstra afirmam que a produção de 1 kg de carne bovina demanda, em média, 15.500 litros de água. Embora o Brasil detenha cerca de 13% da disponibilidade hídrica superficial do planeta, tal abundância não assegura a ausência de problemas relacionados à escassez, uma vez que a distribuição desse recurso é desigual tanto em nível regional quanto temporal. Dados da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) indicam que, apenas em 2022, mais de 1,5 milhão de brasileiros foram impactados por inundações, enquanto aproximadamente 7 milhões sofreram com secas e estiagens, evidenciando a disparidade entre oferta e demanda hídrica em distintas regiões do país. Nesse sentido, o estudo intitulado *Análise do Custo-benefício da Exportação de Água Virtual no Setor Agropecuário Brasileiro* revela que, entre os anos de 2002 e 2016, o Brasil exportou cerca de 2,5 bilhões de metros cúbicos de água virtual por meio de seus produtos agropecuários (Gelain, 2020). Esse panorama exige a formulação de políticas públicas e estratégias institucionais voltadas à mitigação dos impactos decorrentes da exportação intensiva de água virtual. Entre as medidas recomendadas, destacam-se: a gestão integrada dos recursos hídricos, a promoção de práticas de consumo sustentável, a ampliação do reuso da água, a incorporação de princípios de

sustentabilidade corporativa e a adoção de diretrizes baseadas em critérios ESG (Environmental, Social and Governance). Outro instrumento relevante nesse debate é o conceito de pegada hídrica, o qual se refere à quantificação da água doce utilizada na produção de bens e serviços consumidos individual ou coletivamente, ou até mesmo a quantidade de água consumida por determinada empresa ou país, abrangendo desde seu consumo ou poluição durante toda cadeia produtiva (Farias et al., 2024). Trata-se de uma ferramenta que contribui para a gestão racional dos recursos hídricos ao oferecer indicadores capazes de evidenciar como decisões de consumo, mesmo aparentemente insignificantes, impactam a preservação hídrica. A partir dessa métrica, é possível identificar, com clareza e respaldo técnico, os setores com maior demanda hídrica, promovendo, assim, o planejamento estratégico e a reformulação de comportamentos rumo a uma sociedade mais sustentável.

3 Conclusão

Dessa forma, compreender e aplicar os conceitos de água virtual e pegada hídrica é essencial para enfrentar os desafios relacionados à escassez e à má distribuição da água no mundo. Ao fornecer dados concretos sobre o uso desse recurso vital, esses medidores orientam políticas públicas, estratégias empresariais e atitudes individuais mais responsáveis e sustentáveis. A partir de uma visão intergeracional, incorporá-los na gestão dos recursos hídricos é um passo decisivo para garantir a disponibilidade de água para as gerações atuais e futuras, promovendo o equilíbrio entre desenvolvimento e preservação ambiental.

4 Referências

Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Relatório Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil atualiza informações sobre águas do País. 02 de fevereiro de 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/noticias-e-eventos/noticias/relatorio-conjuntura-dos-recursos-hidricos-no-brasil-atualiza-informacoes-sobre-aguas-do-pais>. Acesso em: 17 de março de 2025.

Gelain, Jaqueline Gisele. Água virtual exportada pelo Brasil por meio de produtos agropecuários. Instituto Escolhas, abril de 2020. Disponível em: https://www.escolhas.org/wp-content/uploads/2020/04/PB_02_Jaqueline-Gelain_Agua-virtual-exportada-pelo-Brasil-por-meio-de-produtos-agropecuarios.pdf#:~:text=O%20estudo%20identificou%20que%2C%20no%20per%C3%ADodo%20de%202002,equivalente%20a%201%20bilh%C3%A3o%20de%20piscinas%20ol%C3%ADmpicas%20cheias%29. Acesso em: 17 de março de 2025.

Hoekstra, A. Y., HUNG, P. Q. (2002) - Virtual water trade: a quantification of virtual water flows between nations in relation to international crop trade. Value of Water Research Report Series, n. 11, UNESCO-IHE, Delft, Holanda.

Farias, Celso José. Roesler, Marli Renate Von Borstel. Schneider, Mirian Beatriz. Feiden, Armin. Baumgartner, Dirceu. Zachow, Marlowa. Silveira, Tania Maria Smaniotto. Água virtual e pegada hídrica: revisão integrativa da literatura. Contribuciones a Las Ciencias Sociales, São José dos Pinhais, v. 17, n. 13, p. 01-021, 2024.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT1: ESTADO CONSTITUCIONAL ECOLÓGICO DE DIREITO

UMA VISÃO ANTROPOCÊNTRICA DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988

SILVA, Geisiane Martins da
Universidade Federal Fluminense. geisianes@id.uff.br
CARLI, Ana Alice De- UFF/VR

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

Neste ensaio acadêmico objetiva-se trazer à luz breve análise acerca da visão antropocêntrica da Constituição Federal de 1988, na qual o ser humano ocupa o papel principal de preocupação do Direito, conforme se extrai do princípio da dignidade humana, que está consagrado no art. 1º, inciso III, CF/88 como um dos fundamentos da República Brasileira. Ainda, no cenário constitucional, o art. 225 regulamenta o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Entretanto, é possível extrair desta normativa dedicada à tutela da natureza, que ela tem como foco o interesse do bem-estar das pessoas humanas, evidenciando -se assim a visão antropocêntrica marcante da Carta Maior de 1988. Justifica-se o recorte epistemológico aqui proposto, principalmente em um momento de crise climática de aumento significativo (Sarlet; Fensterseifer, 2025). Já está mais do que na hora de a sociedade em geral rever paradigmas, começando pela (re)construção de uma relação de respeito e cuidado entre a humanidade e demais seres vivos que compõem a pachamama. A centralidade do ser humano na ordem dos valores morais precisa ser reinterpretada, especialmente no que se refere à relação entre o homem, o desenvolvimento científico-tecnológico e a Natureza, uma vez que a visão antropocêntrica tem se mostrado incompatível com a atual condição biológica e ecológica do planeta, em um contexto no qual humanidade e a mãe terra parecem caminhar juntas para o declínio (Sarlet; Fensterseifer, 2025). No que tange à metodologia, este trabalho opta pela pesquisa exploratória, almejando uma análise crítica do tema com base na literatura existente.

2 Desenvolvimento

O Princípio do Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado, que rege o art. 225, da Constituição Federal de 1988, é explicado por Uadi Lammêgo Bulos (2025), que afirma ser o “meio ambiente o complexo de relações entre o mundo natural e os seres vivos. Ecologia é o campo do domínio científico encarregado de estudar a interação do homem com a natureza”. Por consequência, infere-se de seu pensamento que o Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado corresponde ao estado em que a relação entre homem e natureza se estabelece de forma sustentável, assegurando o bem estar e a interação harmoniosa entre os entes que compõem o meio ambiente. A partir desta perspectiva, indaga-se: por que a humanidade insiste em olhar para a natureza como se não estivesse inserida nela? O homem é parte integrante do meio natural ao seu redor; sua própria vida digna e saudável depende do Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado, que, por sua vez, só pode ser alcançado quando todos os organismos desse sistema agirem em conjunto, sem qualquer hierarquia, pois todos os seres vivos, incluindo o ser humano, fazem parte da “teia da vida” (Silva; Rech, 2017). O mundo contemporâneo está direcionado pela ciência e pela tecnologia. Assim, pode-se afirmar que o “homem não natural” é um pensamento oriundo da sociedade industrial e capitalista, que transforma as demais espécies, e

recursos do meio ambiente em coisas, com vistas a atender às exigências do desenvolvimento econômico e científico que a humanidade almeja (Silva; Rech, 2017). Entende-se importante que se examine as dimensões de poder, para compreender melhor como se dá a hierarquização e coisificação impostas sobre o meio ambiente, uma vez que a modernidade é constituída de uma face oculta chamada de colonialidade. Nesse contexto, o projeto da colonialidade é o reflexo das ex-colônias na atualidade, evidenciando a permanência de um padrão de poder que hierarquiza o mundo por meio de um pensamento de subalternização racial, oriundo de um modelo de pensamento eurocêntrico e capitalista, que molda os campos do ser, do poder e do saber (Silva; Rech, 2017). Dessa forma, a colonialidade é tratada por meio de uma dualidade entre o “corpo” e o “não-corpo”, em que o “corpo/natureza humana” foi estabelecido como “objeto” de conhecimento fora daquilo que seria a “razão/sujeito”. Essa objetificação do corpo como natureza permitiu que certas raças fossem condenadas como “inferiores” por não serem indivíduos “racionais”. Logo, como objetos de estudo, os indivíduos cujos corpos estão mais próximos da natureza são convertidos em dominações exploráveis (Quijano, 2005, p. 128-129).

3 Conclusão

Desta breve pesquisa é possível inferir que a Constituição Federal, embora possua norma dedicada a tutela da natureza, o faz sob uma perspectiva antropocêntrica que prioriza o bem-estar do ser humano em detrimento da relação harmoniosa com a *pachamama*. Torna-se evidente a necessidade de uma crítica ao reflexo da colonialidade no modelo de pensamento moderno, que trata a natureza e os indivíduos próximos a ela como objetos exploráveis. Essa perspectiva moderna antropocêntrica, ancorada no capitalismo e na colonialidade, demonstra-se insuficiente quando diante ao eminente colapso climático. Nesses termos, para que se alcance o meio ambiente ecologicamente equilibrado é primordial abandonar o “homem não natural”, oriundo do capitalismo e da colonialidade, utilizando-se da eco decolonialidade como instrumento para a identificação do homem como um ser vivo dependente e integrante do mundo natural. A ecodecolonialidade, representando o rompimento com a colonialidade por meio da ecologização do Direito, viabiliza a ideia de um todo baseado na solidariedade, abandonando a hierarquia e, conseqüentemente, a subalternização da mãe terra (Rossi; Kozicki; Mendonça, 2021). Logo, o reconhecimento da dignidade do meio ambiente abre portas para tratá-lo como um sujeito de direitos, substituindo sua denominação como um meio para o desenvolvimento econômico e científico (Rossi; Kozicki; Mendonça, 2021).

4 Referências

- ROSSI, Amélia Sampaio. KOZICKI; Katya. MENDONÇA, Ygor de Siqueira Mendes. **A ética ecológica e o giro ecodecolonial: rumo à ecologização do Direito Ambiental**. Veredas do Direito. Belo Horizonte, 2021.
- QUIJANO, Anibal. **Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina**. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Buenos Aires, 2005.
- SILVA, Diego Coimbra Barcelos da. RECH; Adir Ubaldino Rech. **A superação do antropocentrismo: uma necessária reconfiguração da interface homem-natureza**. Revista da Faculdade de Direito UFG, v. 41, n.2, p.13-27, Goiás, 2017.
- BULOS, Uadi Lammêgo. **Curso de direito constitucional**. 16. ed. Saraiva Jur. Rio de Janeiro, 2023.
- SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental - 5ª Edição 2025**. 5. ed. Forense. Rio de Janeiro, 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 1 - ESTADO CONSTITUCIONAL ECOLÓGICO DE DIREITO

A INCONSTITUCIONALIDADE DA PEC 03/2022: PEC DAS PRAIAS

RODRIGUES, Guilherme de Barros. Universidade Federal Fluminense.
gbrodrigues@id.uff.br NETTO, Maria Eduarda Franco de Oliveira. Universidade
Federal Fluminense. marianetto@id.uff.br
CARLI, Ana Alice De. Universidade Federal Fluminense. anacarli@id.uff.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

Neste resumo pretendemos problematizar, ainda que de forma breve, os impactos jurídicos e socioambientais provocados pela Proposta de Emenda à Constituição nº 3 de 2022, conhecida como “PEC das Praias”, por meio da qual seus proponentes visam à extinção do instituto dos terrenos de marinha como bens da União, com a finalidade de transferir a sua titularidade para estados, municípios e particulares. Essas áreas compreendem, entre outras, regiões costeiras densamente povoadas, margens de rios e ecossistemas frágeis, que historicamente têm sido mantidos sob proteção da União por sua importância para a segurança nacional, preservação ambiental e garantia do uso coletivo. O presente estudo justifica-se especialmente sob a perspectiva dos direitos fundamentais do Estado, porquanto tal proposta pode acarretar uma série de consequências preocupantes, como a limitação do acesso público às praias, a intensificação da especulação imobiliária e a fragilização da fiscalização ambiental. Diante desse cenário, torna-se essencial aprofundar a análise sobre os riscos jurídicos e socioambientais envolvidos na proposta, a fim de compreender suas reais implicações para o patrimônio público, aos direitos fundamentais e ao futuro das zonas costeiras brasileiras, e, por conseguinte a própria segurança nacional.

2 Desenvolvimento

Nos termos do art. 20, inciso VII, da Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB), os terrenos de marinha e seus acrescidos são bens pertencentes à União. Trata-se de faixas litorâneas de trinta e três metros, medidos a partir da linha do preamar médio de 1831, conforme delimitado pelo Decreto-Lei nº 9.760/1946. Esses terrenos abrangem não apenas áreas marítimas, mas também margens de rios e lagoas sujeitas à influência das marés, e historicamente foram mantidos sob domínio federal por razões de segurança nacional, valor estratégico e interesse patrimonial. As praias, conforme o art. 98 do Código Civil Brasileiro de 2002, são bens de uso comum do povo, ou seja, estão destinadas ao uso indistinto e coletivo por toda a população. São espaços naturais e públicos cuja função social vai além do lazer, estendendo-se à preservação ambiental, ao turismo e à identidade cultural das comunidades costeiras. A PEC 03/2022 propõe a extinção do instituto dos terrenos de marinha e a transferência de sua titularidade a estados, municípios e particulares, inclusive em áreas que abrangem praias. Essa mudança acarreta profundos impactos sobre o regime jurídico desses bens, colocando em risco sua natureza pública e ameaçando a acessibilidade universal garantida constitucionalmente. De acordo com o artigo 60, § 4º, inciso IV da Constituição Federal de 1988, não será objeto de deliberação a proposta de emenda constitucional tendente a abolir os direitos e garantias individuais. Em decisão recente, na Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 7.200, de 2023, o Supremo Tribunal Federal (STF) reafirmou que o direito ao meio ambiente é um direito fundamental, situando-se dentro do campo de proteção das cláusulas pétreas. Desse modo, qualquer tentativa de suprimir ou fragilizar esse direito por meio de emenda constitucional configura hipótese de inconstitucionalidade material. A PEC 03/2022, ao

prever a privatização de terrenos de marinha, retira da União a titularidade de faixas litorâneas que, tradicionalmente, desempenham função ecológica essencial. Estas áreas não apenas protegem ecossistemas sensíveis, como manguezais e restingas, como também servem de barreiras naturais contra a erosão costeira e eventos climáticos extremos. Além disso, sua condição de bens públicos da União garante o acesso democrático à costa e permite um controle centralizado para fins de fiscalização ambiental e gestão sustentável. A transferência para a iniciativa privada ou entes locais, com menor capacidade técnica e institucional, representa risco concreto de degradação ambiental, especulação imobiliária e limitação do acesso público às praias, o que pode afetar diretamente comunidades tradicionais, como pescadores artesanais e povos originários, além de comprometer o direito fundamental ao lazer e à moradia, ambos previstos no art. 6º da CRFB. Nesse contexto, a PEC fere a cláusula pétrea ao implicar o esvaziamento do direito fundamental ao meio ambiente equilibrado. Assim, ao fragilizar o regime jurídico protetivo das áreas litorâneas, a PEC 03/2022 rompe com os princípios constitucionais de sustentabilidade, função socioambiental da propriedade (art. 186, II, CF) e do dever do poder público e da coletividade em defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

3 Conclusão

Diante dos elementos analisados, constata-se que a Proposta de Emenda à Constituição nº 3 de 2022 apresenta vícios de inconstitucionalidade material, ao afrontar direitos e garantias fundamentais protegidos como cláusulas pétreas pela Constituição Federal. A alteração da titularidade dos terrenos de marinha compromete princípios como o acesso universal aos bens de uso comum e a proteção ao meio ambiente equilibrado. Assim, a proposta, tal como formulada, revela-se incompatível com a ordem constitucional vigente. Além disso, ao fragilizar a gestão pública sobre áreas ecologicamente sensíveis e essenciais à preservação costeira, a PEC compromete a função socioambiental da propriedade e rompe com o dever constitucional de proteção às presentes e futuras gerações, contrariando frontalmente o artigo 225 da CF/88.

4 Referências

BRASIL. Congresso Nacional. **Proposta de Emenda à Constituição n. 3, de 2022**. Revoga o inciso VII do art. 20 da Constituição Federal e o §3º do art. 49 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para extinguir o instituto do terreno de marinha e seus acréscimos. Diário do Congresso Nacional, Brasília, 2022. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/151923>. Acesso em: 8 maio 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 2025. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 4 mai. 2025.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 9.760, de 5 de setembro de 1946**. Dispõe sobre os bens imóveis da União. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 09 set. 1946. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del9760.htm. Acesso em: 8 maio 2025.

BULOS, Uadi L. **Curso de direito constitucional**. 16. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023. E-book. ISBN 9786553624818. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786553624818/>. Acesso em: 08 mai. 2025.

FILHO, Marçal J. **Curso de Direito Administrativo** - 16ª Edição 2025. 16. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2025. E-book. ISBN 9788530996345. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788530996345/>. Acesso em: 08 mai. 2025.

ROMITI, A. P. M. **A (IM)POSSIBILIDADE DE PRIVATIZAÇÃO DAS PRAIAS**. REVISTA FOCO, [S. l.], v. 17, n. 8, p. e5781, 2024. DOI: 10.54751/revistafoco.v17n8-002. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/5781>. Acesso em: 8 maio. 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 1: ESTADO CONSTITUCIONAL ECOLÓGICO DE DIREITO

DA *TREND* DO STUDIO GHIBLI À INFRAESTRUTURA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: ESTAMOS PREPARADOS PARA A EXPANSÃO DOS DATA CENTERS NO BRASIL?

RODRIGUEZ, Maria Paula Resende Gallucci. Universidade Federal Fluminense. E-mail: paula_maria@id.uff.br

SILVA, Luísa Morozetti. Universidade de São Paulo. E-mail: luisa.morozetti@usp.br

BARROS, Luís Diogo Novaes de. Universidade de São Paulo. E-mail: luisdiogobarros@usp.br

BASTOS, Thiago Guerreiro. Universidade Federal Fluminense. E-mail: Thiagoguerreiro@id.uff.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

A popularização de ferramentas de inteligência artificial generativa tem ampliado o debate sobre seus impactos não apenas sociais e éticos, mas também ambientais. O uso intensivo dos ditos “recursos” naturais, como energia elétrica e água, por grandes estruturas computacionais como os data centers, levanta questões urgentes sobre sustentabilidade digital. Diante desse contexto, questiona-se: o Brasil está preparado, do ponto de vista normativo, para lidar com os custos ecológicos da expansão dos data centers adaptados para inteligência artificial? Parte-se da hipótese de que a ausência de uma regulação ambiental específica para essas infraestruturas cria um cenário de risco, onde o avanço tecnológico pode ocorrer à custa de graves danos ambientais. Este trabalho tem como objetivo geral analisar a necessidade de regulação jurídica ambiental para a construção e operação de data centers no Brasil diante da crescente demanda por infraestrutura de IA. Os objetivos específicos são: (i) discutir os impactos ambientais ocultos da IA a partir da popularização da *trend* Studio Ghibli; (ii) apresentar dados sobre o consumo de elementos naturais por data centers; (iii) abordar o surgimento da inteligência artificial verde; e (iv) apontar lacunas na legislação brasileira. A metodologia é qualitativa, bibliográfica e documental, baseada em dados técnicos, referenciais teóricos, reportagens atualizadas e análise legislativa. O estudo se justifica pela urgência de integrar a pauta ambiental ao debate jurídico sobre IA, especialmente diante da instalação de data centers em território nacional sem normatização específica. Como resultado parcial, constata-se uma defasagem entre o avanço tecnológico e a capacidade regulatória do Estado, o que reforça a urgência de um marco legal ambiental para essas infraestruturas.

2 Desenvolvimento

A recente *trend* de criação de imagens no estilo Studio Ghibli via ChatGPT destacou um aspecto ainda pouco debatido da tecnologia contemporânea: o custo ambiental da inteligência artificial (IA). A viralização dessa estética nostálgica mobilizou milhões de usuários no mundo todo. Por trás do encantamento visual, porém, há uma infraestrutura energética complexa e custosa: os data centers (Ricchiuto, 2025), que abastecem modelos como o próprio ChatGPT e consomem grandes volumes de eletricidade e água. A produção de imagens ou respostas por IA exige cálculos intensivos, realizados por supercomputadores que operam em larga escala e demandam resfriamento constante. Segundo Yuri Vasconcelos (2025), um único computador consome pouco, mas milhares operando 24h com alto desempenho geram gasto energético elevado. Uma pergunta ao ChatGPT pode usar quase 10 vezes mais energia que uma busca no Google, número relevante frente aos mais de 400 milhões de usuários semanais e 1 bilhão de acessos diários. Vasconcelos também aponta que o treinamento do ChatGPT-3 em um data center da Microsoft pode ter usado até 700 mil litros de água limpa. Já em operação, o sistema consome cerca de 500 ml de água para gerar de 10 a 50 respostas, conforme o local e horário. Tais impactos intensificaram o debate sobre a “inteligência artificial verde”, voltada ao desenvolvimento

sustentável da IA. Nesse contexto, é urgente que o Direito acompanhe essa pauta. A expansão de data centers no Brasil — como os projetos em Maringá e Eldorado do Sul (Folha de S. Paulo, 2025) — avança sem regulação ambiental específica, o que pode causar danos significativos (Ferrari, 2023). O Projeto de Lei de Inteligência Artificial (PL 2338/2023), em trâmite no Congresso Nacional, é genérico e não contempla as particularidades dessas infraestruturas digitais, como consumo de “recursos” hídricos, demanda energética contínua e descarte de equipamentos eletrônicos, bem como não menciona a necessidade de regulação ecológica dos data centers. Seu foco está centrado em temas fundamentais como a proteção de dados pessoais, combate à desinformação, mitigação de vieses algorítmicos e preservação dos direitos da personalidade no ambiente digital (Brasil, 2023). Em paralelo, o ministro da Fazenda, Fernando Haddad, apresentou recentemente um Plano Nacional de Data Centers a representantes de big techs dos Estados Unidos. A proposta prevê incentivos fiscais — como regimes tributários diferenciados — em troca de investimentos diretos na construção e operação de data centers em solo brasileiro. Essa iniciativa sinaliza a intenção do governo de transformar o Brasil em um polo regional de infraestrutura digital (Urupá, 2025). Diante desse cenário, é fundamental que o Brasil antecipe os desafios que virão com a expansão dessas estruturas. A regulamentação jurídica não pode ser reativa, respondendo apenas a crises ambientais já instaladas, sob o prisma do princípio da prevenção. É necessário que o arcabouço legal inclua diretrizes claras sobre licenciamento ambiental para data centers, exigência de tecnologias de resfriamento com menor consumo hídrico, metas de eficiência energética e responsabilidade ambiental das empresas que exploram esse setor. Assim, por trás da beleza estética gerada por algoritmos de IA, existe uma infraestrutura pesada, muitas vezes invisível ao usuário, mas com impactos ambientais concretos. Regular essa nova fronteira tecnológica é não apenas um imperativo jurídico, mas também ético e ambiental.

3 Conclusão

Diante da crescente presença da inteligência artificial no cotidiano e da expansão concreta dos data centers em território nacional, este trabalho conclui que há uma desconexão preocupante entre o avanço tecnológico e o arcabouço jurídico-ambiental brasileiro. A ausência de normas específicas sobre os impactos ecológicos dessas estruturas expõe o país ao risco de agravamento de problemas ambientais silenciosos, porém significativos. Torna-se evidente, portanto, a necessidade de incorporar a questão ambiental ao debate legislativo sobre IA, por meio de uma regulação que contemple critérios técnicos de sustentabilidade e responsabilidade ambiental. A reflexão proposta, partindo de uma tendência cultural aparentemente inofensiva, revela-se estratégica para antecipar os desafios e orientar o Direito brasileiro na construção de um futuro digital mais equilibrado e consciente.

4 Referências

- BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei n. 2.338/2023, de 03 de maio de 2023**. Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília: Câmara dos Deputados, 2023.
- FERRARI, Vanessa. Inteligência Artificial: um paradoxo ambiental? **Cadernos Jurídicos da Escola Paulista da Magistratura**, São Paulo, ano 24, nº 65, p. 201-212, jan./mar. 2023.
- FOLHA DE SÃO PAULO. Como é que é? | Como a IA impacta os usos de água e energia?. **YouTube**, 2025. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-n7HyoIWBRU>. Acesso em: 04 de maio 2025.
- RICCHIUTO, Madeline. ChatGPT’s Studio Ghibli-style image generator proves AI isn’t sustainable. **Laptop**, 2025. Disponível em: https://www.laptopmag.com/ai/chatgpt-studio-ghibli-image-generator-ai-sustainable?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 10 de maio 2025.
- URUPÁ, Marcos. Haddad apresenta a big techs o Plano Nacional de Data Centers brasileiro. **Teletime**, 2025. Disponível em: <https://teletime.com.br/05/05/2025/haddad-apresenta-a-big-techs-o-plano-nacional-de-data-center-brasileiro/>. Acesso em: 5 de maio 2025.
- VASCONCELOS, Yuri. O custo ambiental da computação: consumo elevado de energia elétrica e água pelo mundo digital pressiona o planeta e impulsiona nova área de pesquisa. **Revista Pesquisa FAPESP**, São Paulo, n. 349, p. 13-21, mar. 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT1: ESTADO CONSTITUCIONAL ECOLÓGICO DE DIREITO

EL RECONOCIMIENTO DE NUEVOS PARADIGMAS JURÍDICOS EN EL CONTEXTO DEL ANTROPOCENO

CHINCHILLA, Marisol.

Universidad de Costa Rica, email: marisolchm17@gmail.com

PERALTA, Carlos E.

Universidad de Costa Rica - GPDS

RESUMEN EXPANDIDO

1 Introducción

El presente trabajo es el resultado de una investigación preliminar desarrollada como parte de las actividades del Grupo de Pesquisa Derecho y Sustentabilidad (GPDS) de la Universidad de Costa Rica. El objetivo es realizar unas breves reflexiones sobre cómo la complejidad de la crisis ambiental exige un debate sobre la inclusión de nuevos paradigmas que permitan el reconocimiento de los valores intrínsecos de la naturaleza y al ser humano como parte de la biosfera. El Antropoceno, como una nueva era marcada por los riesgos ambientales impone la necesidad de repensar el paradigma antropocéntrico hegemónico que rige la relación humano-naturaleza y bajo el cual se construye el derecho como un orden imaginario; así el litigio ecológico se configura como un mecanismo de transformación para la consecución de una justicia interespecies.

2 Desarrollo

La relación entre el ser humano y la naturaleza ha sufrido una profunda transformación a lo largo del tiempo, en la que predomina una dicotomía cartesiana que separa la humanidad de la naturaleza y la cultura. En el contexto de la sociedad de riesgo global surge el Antropoceno, propuesto por Crutzen y Stoermer como una nueva era geológica que reemplaza al Holoceno, era de relativa estabilidad que permitió el desarrollo social, económico y tecnológico, así como la garantía de las libertades. No obstante, desde la Revolución Industrial y con el aumento exponencial de la población, se han provocado cambios en la atmósfera, los océanos, la biodiversidad y los suelos, lo cual tiene una estrecha relación con las alteraciones de los ciclos biogeoquímicos del carbono, nitrógeno y fósforo (CRUTZEN; STOERMER, 2000). Asimismo, el Antropoceno es un fenómeno multifocal que permite impulsar desde la complejidad un diálogo entre las ciencias sociales y las ciencias naturales para superar el paradigma antropocéntrico que cosifica e instrumentaliza a la naturaleza. Por su parte, Beck (2002) afirma que en la modernidad los debates sobre la crisis ecológica se centran en la discusión sobre una naturaleza que no existe, sino solo mediaciones simbólicas, sentidos sociales y culturales acerca de lo natural. Por otra parte, el derecho ambiental comienza a desarrollarse como respuesta a las emergencias ambientales y el acelerado impacto del desarrollo económico en la biosfera característico del Antropoceno. Desde la segunda mitad del siglo XX surgió la noción de desarrollo sostenible, la cual incorpora valores eminentemente antropocéntricos y utilitaristas con el objetivo conciliar el desarrollo con el equilibrio ambiental; sin embargo, no se cuestiona el modelo económico extractivista que explota la naturaleza sin ningún límite y perpetúa la construcción social de esta como objeto. Es entonces que el desarrollo sostenible no ha logrado observar la complejidad del funcionamiento del sistema terrestre y el gran metabolismo de la sociedad ha conducido a sobrepasar seis de las nueve fronteras de riesgo ecológico que garantizan un espacio operativo seguro para la humanidad y las demás especies que habitan en el planeta. (RICHARDSON. et al., 2023). Lo cual puede generar cambios abruptos e irreversibles que ponen en peligro la resiliencia de la biosfera

y la garantía de los derechos humanos. En una relación dialógica, existen posturas teóricas que a partir de un diálogo de saberes, reconocen el valor intrínseco de la naturaleza y al ser humano como parte integral de la biosfera, que coexisten y cooperan en un delicado equilibrio de interrelaciones complejas. Según Gudynas (2009), el reconocimiento de los valores intrínsecos de la naturaleza representa una ruptura incómoda, pero necesaria, con el paradigma antropocéntrico fruto de la modernidad. Esto lleva a replantearse cuestionamientos sobre las ideas de sujeto de derechos, justicia e incluso ciudadanía; a tal efecto, los tribunales constitucionales en las democracias contemporáneas juegan un papel fundamental, ya que no deben ser vistos como simples aplicadores del derecho, sino que desempeñan un papel activo en la creación del derecho mediante un ejercicio de interpretación y argumentación que permite demostrar la legitimidad de sus decisiones. Asimismo, los tribunales constitucionales pueden tomar decisiones que permitan al derecho ajustarse al nuevo sistema de valores y a las necesidades sociales (BARROSO, 2018). Un ejemplo de ello es que el reconocimiento de nuevos paradigmas en países como Colombia, Brasil, India, Ecuador, Nueva Zelanda se ha desarrollado a partir de la consolidación de un activismo judicial progresista y hermenéutica jurídica ambiental sólida, para iniciar la transición de un paradigma antropocéntrico utilitarista, basado en la idea de desarrollo como crecimiento económico, hacia un paradigma ecocéntrico que reconozca a la naturaleza en su conjunto como un sujeto de valor. Esta nueva hermenéutica jurídica ambiental debe estar orientada por la aplicación de principios de acuerdo con una postura postpositivista del derecho, ya que estos permiten la interpretación y aplicación de las normas constitucionales e infraconstitucionales, a partir de una epistemología guiada por la complejidad ambiental y un diálogo de saberes. Es por ello que el litigio ecológico como forma impulsar el reconocimiento de nuevos paradigmas constituye un ejercicio emancipatorio, para que desde la articulación de diversos actores sociales se garantice una justicia ecológica interespecies, en la cual los intereses y la protección de la naturaleza no estén subordinados a los económicos mediante la integración de diversos lenguajes de valoración respecto a la relación de la naturaleza, el ser humano y la cultura.

3 Conclusión

El reconocimiento de nuevos paradigmas jurídicos en el contexto del Antropoceno supone un proceso de deconstrucción y construcción de la realidad a partir de un nuevo sistema de valores capaz de integrar la complejidad e interdependencia del funcionamiento de la biosfera. El derecho ambiental, fundamentado en un antropocentrismo, debe ser repensado en un contexto donde los riesgos ambientales producto de una sobrecarga ecológica del planeta son cada vez más latentes. La crisis ecológica plantea desafíos multidimensionales que deben ser abordados desde nuevos caminos que permitan formas de vida sustentables y que resignifiquen el valor de la naturaleza. De esta forma, el litigio ecológico debe ser visto como una herramienta que, a partir de la participación de diversos actores sociales, permita, desde un activismo judicial progresista, la consolidación de una nueva hermenéutica jurídica ambiental con un carácter ecocéntrico.

4 Referencias

- BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo global**. Madrid: Siglo Veintiuno de España, 2002.
- CRUTZEN, Paul; STOERMER, Eugene. The Anthropocene. **Global Change Newsletter**, n. 41, p. 17-18, 2000. Disponible en: <http://www.igbp.net/download/18.316f18321323470177580001401/1376383088452/NL41.pdf>. Acceso en: 25 marzo 2025.
- RICHARDSON, Katherine et al. Earth beyond six of nine planetary boundaries. **Science Advances**, v. 9, n. 37, 15 set. 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.1126/sciadv.adh2458>. Acceso en: 25 febrero 2025.
- GUDYNAS, Eduardo. **El mandato ecológico: derechos de la naturaleza y políticas ambientales en la nueva Constitución**. Ecuador: Editorial Abya-Yala, 2009.
- BARROSO, Luís Roberto. Contramajoritário, Representativo e Iluminista: Os papeis dos tribunais constitucionais nas democracias contemporâneas. **Revista Direito e Práxis**, Rio de Janeiro, vol. 9, n. 4, p. 2171-2228, 2018. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=350959546007>. Acceso en: 31 de marzo 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 1: ESTADO CONSTITUCIONAL ECOLÓGICO DE DIREITO

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SUSTENTABILIDADE: REFLEXÕES SOBRE OS IMPACTOS AMBIENTAIS DA ERA DIGITAL

ABBUD BRAZ, João Gabriel Viana. Universidade Federal Fluminense, email: joaobraz@id.uff.br

COELHO, Isabella Pinto. Universidade Federal Fluminense, email: isabellac@id.uff.br

OVIDIO, Maria Clara Mariano. Universidade Federal Fluminense, email: claraborges@id.uff.br

BASTOS, Thiago Guerreiro. Universidade Federal Fluminense, email: thiagoguerreiro@id.uff.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

Objetiva-se neste ensaio acadêmico trazer uma reflexão acerca das repercussões ambientais provocadas pelo processamento intensivo das tecnologias de inteligência artificial. As mudanças climáticas representam um dos maiores desafios da atualidade, exigindo ações urgentes e coordenadas em nível global. A necessidade de reduzir as emissões de gases de efeito estufa e, ao mesmo tempo, adaptar os sistemas socioeconômicos aos impactos já em curso impõe desafios ainda maiores para os países em desenvolvimento, que são mais vulneráveis. Nesse cenário, a rápida evolução das tecnologias digitais tem se mostrado uma aliada promissora no apoio a estratégias de mitigação e adaptação frente às mudanças climáticas. Entretanto, é fundamental refletir criticamente sobre os impactos ambientais negativos associados à própria infraestrutura tecnológica que sustenta os sistemas de inteligência artificial. A infraestrutura que sustenta esses sistemas, desde a extração de matérias-primas até o funcionamento de data centers, consome grandes quantidades de energia e recursos, gerando emissões significativas.

2 Desenvolvimento

O uso da inteligência artificial (IA) tem se consolidado como um dos principais marcos tecnológicos do século XXI, com um histórico de evolução que se intensificou a partir da última década, impulsionado pelo crescimento exponencial da disponibilidade de dados e da capacidade computacional. Inicialmente restrita a ambientes acadêmicos e laboratoriais, a IA passou a ocupar um lugar central em diversas aplicações práticas, ampliando sua presença em setores como saúde, transporte, segurança, finanças e, mais recentemente, nas ciências ambientais e climáticas. Essa expansão é evidenciada pelo fato de que, em 2024, cerca de 72% das empresas no mundo já haviam adotado soluções baseadas em IA, um aumento significativo em relação aos 55% registrados em 2023. No campo climático, através da inteligência artificial, é possível identificar padrões complexos em conjuntos de dados, sendo amplamente utilizadas no monitoramento de desmatamento, na avaliação de ecossistemas, na previsão da toxicidade ambiental de compostos químicos, na otimização de redes de energia renovável, na concepção de edifícios mais eficientes energeticamente e na criação de métodos avançados para captura de carbono. A crescente popularização dessas tecnologias, no entanto, está diretamente associada a um aumento significativo na demanda por infraestrutura digital, especialmente data centers e sistemas de alto desempenho, cuja operação exige elevados volumes de energia elétrica e recursos computacionais. Este panorama indica não apenas o potencial transformador da IA, mas também os desafios estruturais que seu crescimento impõe à sustentabilidade ambiental. Esse aumento exponencial no consumo de inteligências artificiais, embora represente avanços substanciais no acesso à tecnologia, tem provocado debates quanto aos seus impactos ambientais, especialmente no que se refere ao consumo intensivo de energia e recursos hídricos. Estima-se que o treinamento de um único modelo de IA generativa, como o *Chat GPT-3*,

possa consumir aproximadamente 1.287 MWh de eletricidade, resultando na emissão de até 552 toneladas de CO₂ equivalente (Zewe, 2023). Além disso, a fase de inferência, correspondente ao uso contínuo dos modelos após sua calibração inicial, pode acumular consumo energético ainda maior que o treinamento, considerando sua utilização massiva e prolongada em escala global (Bashir et al., 2023). Quanto à utilização de água, calcula-se que os data centers possam consumir entre 1 e 5 milhões de litros por dia (Collier, 2023), apenas para o resfriamento de seus sistemas, tornando-se vetores significativos de pressão sobre as reservas hídricas, sobretudo em áreas de escassez. Em Santiago, Chile, verificou-se que um centro de dados do Google utilizava cerca de 100 milhões de galões d'água por ano, circunstância que motivou mobilização social e, como consequência, a adoção de métodos de refrigeração alternativos, menos dependentes de água (Rodríguez, 2024). Nessa perspectiva, empresas como Google, Amazon e Microsoft enfrentam o desafio de utilizar 100% de energia renovável em suas operações. Em setembro de 2020, o Google anunciou planos de, até 2030, alimentar seus data centers e seus campi ao redor do mundo, utilizando exclusivamente energia “livre de carbono”, além de reduzir seu consumo de água e eletricidade. Esses esforços são cruciais, principalmente tratando-se de data centers, uma vez que eles estão diretamente ligados à exploração desenfreada de água no país, como bem apontado anteriormente. Partindo dessa realidade, urge-se a transição para fontes de energia renováveis e a implementação de práticas de eficiência energética, de modo a garantir sustentabilidade tecnológica. Por exemplo, o uso de energias como solar, eólica e hidráulica, juntamente com soluções para a gestão de fluxo de ar (contenção de corredores quentes e frios) em resfriadores são alternativas de suma importância, capazes de reduzir emissões de carbono e produzir energia renovável.

3 Conclusão

Longe de exaurir as complexidades envolvidas, constata-se que a consolidação da inteligência artificial como vetor de inovação impõe, de modo inadiável, uma reavaliação crítica de seus impactos ecológicos. O desafio reside em compatibilizar o avanço tecnológico com a urgência da sustentabilidade, mediante soluções orientadas por uma ética ambiental voltada ao futuro. Nesse cenário, incumbe aos Poderes da República estabelecer diretrizes normativas que regulam o consumo das *Big Techs*, inclusive por meio de instrumentos tributários de natureza extrafiscal, aptos a induzir práticas empresariais responsáveis e a internalizar os custos socioambientais da atividade digital.

4 Referências

- BASHIR, Noman; DONTI, Priya; CUFF, James; SROKA, Sydney; ILIC, Marija; SZE, Vivienne; DELIMITROU, Christina; OLIVETTI, Elsa. Generative AI and the Environment. *MIT GenAI*. 2023. Disponível em: <https://mit-genai.pubpub.org/pub/8ulgrckc/release/2>. Acesso em: 10 maio 2025.
- COLLIER, Andrew. Artificial Intelligence and Water Consumption: How to Be More Resourceful. *Watertech Solutions*. 2023. Disponível em: <https://www.watertechsolutions.com.br/blog/artificial-intelligence-using-ton-water-heres-how-be-more-resourceful>. Acesso em: 09 maio 2025.
- RODRIGUEZ, Tânia. Data centers e seu impacto ambiental: o consumo de água. *Time*. 2024. Disponível em: <https://time.com/7012849/tania-rodriguez/>. Acesso em: 07 maio 2025.
- ROMER, Rafael. Big techs no clima da sustentabilidade. *IT Forum*. 2025. Disponível em: <https://itforum.com.br/noticias/big-techs-no-clima-da-sustentabilidade/>. Acesso em: 08 maio 2025.
- ZEWE, Adam. Explained: Generative AI's environmental impact. *MIT Sustainability*. 2023. Disponível em: https://sustainability.mit.edu/article/explained-generative-ais-environmental-impact?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 05 maio 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 1: ESTADO CONSTITUCIONAL ECOLÓGICO DE DIREITO

DESCARTE INCORRETO DE INFLAMÁVEIS NO RIO PARAÍBA DO SUL: RESPONSABILIDADE OBJETIVA À LUZ DO CASO SERVATIS S.A

BASTOS, Thiago Guerreiro. Universidade Federal Fluminense, email thiagoguerreiro@id.uff.br.
FLORENZANO, Débora Maia. Universidade Federal Fluminense, email deboramaia@id.uff.br.
MELO, Ana Rosa Gonçalves. Universidade Federal Fluminense, email anargm@id.uff.br.

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

De acordo com Robert Reichardt (1975 apud ANTUNES, 2023) meio ambiente é o sistema de constantes espaciais e temporais de estruturas não humanas, que influencia os processos biológicos e o comportamento dessa população. Dessa forma, a Constituição Federal afirma que o meio ambiente, direito fundamental, deve ser preservado por todos (poder público e particulares) na busca do desenvolvimento econômico. Para fins de estudo, este resumo analisará o vazamento de contaminantes no Rio Paraíba do Sul, em 2008, pela empresa Servatis S.A., localizada em Resende, no Sul Fluminense. Este episódio gerou intenso desequilíbrio ecológico na bacia hidrográfica em razão do vazamento de 7.990 litros do composto endossulfan¹. A substância matou toneladas de peixes e percorreu 400 quilômetros até a foz do rio, em São João da Barra, no Norte do estado (ALENCAR, 2020). Apesar deste grave incidente, a empresa ainda mantém armazenados 4 (quatro) milhões de litros de produtos químicos a cerca de 1,3 quilômetros das margens do Rio afetado.

2 Desenvolvimento

O direito ambiental é, em concreto, a regulação necessária para que a “liberdade econômica” não seja praticada em desrespeito aos bens ambientais e, conseqüentemente, da saúde humana, da ecologia e, portanto, de um desenvolvimento sustentável (ANTUNES, 2023). O art. 225 combinado com o art. 170, III e VI, todos da Constituição Federal, implementa no âmbito interno o conceito de desenvolvimento sustentável ao conciliar crescimento econômico com justiça social e preservação ambiental, ainda que sob uma ótica antropocêntrica moderada ao fitar essas ações às gerações futuras. Assim, o desenvolvimento não se mantém se a base de recursos ambientais se deteriora; o meio ambiente não pode ser protegido se o crescimento não leva em conta as consequências da destruição ambiental (CMED, 1998). O Princípio da Prevenção é aplicado para os impactos ambientais que já são conhecidos e aqueles em que seja possível identificar os impactos futuros mais prováveis, adotando medidas preventivas que impeçam que aconteçam, uma vez que entende-se que um dano ambiental sempre poderá gerar uma lesão irreversível ao ecossistema. Assim, a existência de danos ambientais originados por um empreendimento específico é avaliada em conjunto com os benefícios por ele gerados e, a partir de uma análise balanceada de uns e outros, surge a opção política consubstanciada no deferimento ou indeferimento das licenças ambientais (ANTUNES, 2023). O caso do vazamento praticado pela empresa Servatis S.A traz a ausência de medidas preventivas e sustentáveis que contribuíram para o colapso do ecossistema aquático essencial à região. Dentre os

¹ O inseticida/acaricida Endossulfam está banido do Brasil desde 31 de julho de 2013, quando foi proibida a venda e o uso deste organoclorado. O banimento decorre da alta persistência ambiental e periculosidade, bem como sua relação com distúrbios hormonais e incidência de câncer.

princípios que orientam o Direito Ambiental, destaca-se, também, o Princípio do Poluidor Pagador (PPP), que significa que o poluidor deve suportar os custos da prevenção e das medidas de controle da poluição decididas pelas autoridades públicas para assegurar que o ambiente esteja em um estado aceitável (ANTUNES, 2023). No caso da empresa Servatis S.A., é notória a violação do Princípio da Prevenção, tendo em vista o descarte incorreto de inflamáveis e as consequências causadas ao Rio Paraíba do Sul. Assim, é dever do Estado responsabilizar civil, administrativa e penalmente o poluidor pelos danos causados, a partir da aplicação do PPP, exigindo medidas corretivas compatíveis com os preceitos da sustentabilidade, prevenindo, assim, novos incidentes e acionando a empresa poluidora para a reparação do ecossistema afetado. Dessa forma, reafirma-se a ideia de que o lucro não pode se sobrepor à preservação ambiental e ao bem-estar coletivo.

3 Conclusão

Dessa forma, é necessário compreender os riscos ao analisar o armazenamento dos produtos químicos causadores do desastre ambiental no Rio Paraíba. O Direito Ambiental norteia-se, portanto, por princípios indispensáveis que visam a precaução e a prevenção de consequências ambientais negativas para o desenvolvimento sustentável. Assim, há uma preocupação com a necessidade de avaliação prévia destas consequências e a identificação dos impactos futuros mais prováveis. É a partir dessa perspectiva que se reforça a importância de políticas públicas eficazes e fiscalizações rigorosas, capazes de impedir que tragédias ambientais como essa se repitam.

4 Referências

ALENCAR, Emanuel. **Galpão de empresa estoca 4 milhões de litros de produtos inflamáveis em**

Resende, no Rio. [S. l.], 6 ago. 2020. Disponível em:

<https://oeco.org.br/reportagens/galpao-de-empresa-estoca-4-milhoes-de-litros-de-produtos-inflamaveis-em-resende-no-rio/>. Acesso em: 16 abr. 2025.

ANTUNES, Paulo de B. **Direito Ambiental** - 23ª Edição 2023. 23. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2023. E-book. p.25. ISBN 9786559773787. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559773787/>. Acesso em: 21 abr. 2025.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Nosso futuro comum.** Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **MPF assina acordo com a empresa Servatis para reparar danos ambientais em Resende.** [S. l.], 2 set. 2013. Disponível em:

<https://www.mpf.mp.br/rj/sala-de-imprensa/noticias-rj/noticias-migradas/201309021320020300-mpf-assina-acordo-com-a-empresa-servatis-para-reparar-danos-ambientais-em-resende>. Acesso em: 25 abr. 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 1: ESTADO CONSTITUCIONAL ECOLÓGICO DE DIREITO

A RESPONSABILIDADE ÉTICA EM EMMANUEL LEVINAS E A CRISE AMBIENTAL

RIBEIRO, Maria Clara Rodrigues. Universidade Federal Fluminense, e-mail: maclararibeiro@id.uff.br
CARRARA, Ozanan Vicente. Universidade Federal Fluminense, e-mail: ozananvc@id.uff.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

Emmanuel Lévinas nasceu na Lituânia, no ano de 1906, em Kaunas, até então parte do Império Russo, em uma família judaica. Seu pai era dono de uma livraria em Kovno, o que facilitou o acesso a grandes clássicos da literatura russa como Dostoiévski e Tolstói. Ao se mudar para Paris durante a década de 1920, Lévinas iniciou seus estudos na Universidade de Sorbonne, sendo um período de grande aproximação das ideias de Edmund Husserl e Martin Heidegger, figuras fundamentais na construção de suas obras filosóficas. Ao ser preso em um campo de trabalho forçado na Alemanha nazista da Segunda Guerra Mundial, Lévinas repensa e tenta compreender como as obras de Heidegger foram utilizadas em favor de um sistema totalitarista. Heidegger, com a noção de ser-no-mundo, se distancia do pensamento cartesiano, deixando o mundo de ser exterior ao homem e se tornando uma parte dele. Porém, tendo em vista um contexto de totalitarismo e de exclusão do outro, Lévinas compreende esse pensamento como um risco ao esquecimento do outro, abandonando em seu pensamento a questão do ser. O filósofo substitui, então, a prioridade do ser pela questão do outro e propõe a ética como filosofia primeira, sendo ela uma “relação” com Outrem. Ao abordar a ética como filosofia primeira e apontar o tema da alteridade, é possível relacionar o pensamento do autor com a questão ambiental. Diante disso, entende-se que as crises ecológicas como a perda da biodiversidade, as mudanças climáticas e exploração dos recursos naturais afetam não só a população atual, como também as gerações futuras. Assim, o presente resumo tem como objetivo pensar a responsabilidade ética levinasiana como um compromisso com os próximos, evidenciando a necessidade de nos responsabilizarmos por um mundo futuramente habitável.

2 Desenvolvimento

O filósofo defende que a Ontologia reduz o pensamento da alteridade ao registro do Mesmo, compreendendo-a como uma filosofia do poder e egologia. Diante disso, o pensamento levinasiano não considera a ontologia enquanto uma filosofia social, tendo em vista que se apresenta enquanto egologia desde o pensamento socrático. Assim, ao entender a ética como filosofia primeira, Lévinas propõe que somente ela poderá ir contra as formas de totalização e respeitar integralmente a alteridade, mantendo o respeito tanto a unicidade do eu como a alteridade de Outrem. Para Lévinas, a ética, ao possibilitar a preservação da alteridade, se dirige ao Outro em sua plenitude, compreendendo a ideia de separação a partir de um outro importante conceito abordado ao longo das leituras: o Infinito. Para ele, o Infinito é o absolutamente outro, deixando de ser apenas uma identidade inata. Dessa forma, então, o Infinito também é um convite a uma responsabilidade, que exige o reconhecimento da alteridade e da infinita distância e exigência do Outro, nos fazendo responsável por ele. Ao pensar em alteridade surge-se o questionamento de que Lévinas poderia estar enaltecendo o Outro e destruindo as possibilidades de existência de uma certa unicidade, assim, o autor defende “a unicidade do eu como uma inquietude causada por outrem que apela à responsabilidade à qual somente o eu poderá responder, sem poder se esquivar e sem que o outro possa responder em seu lugar.” (Carrara, 2008, p.65). Dessa forma, não há nada capaz de nomear o eu, pois o eu só existe a partir de Outrem, sendo determinado a partir de uma

responsabilidade de contato com os outros: “O laço com outrem só se aperta como responsabilidade, quer esta seja, aliás, aceite ou rejeitada, se saiba ou não como assumi-la, possamos ou não fazer qualquer coisa de concreto por outrem. Dizer: eis-me aqui. Fazer alguma coisa por outrem. Dar. Ser espírito humano é isso. A encarnação da subjetividade humana garante a sua espiritualidade. [...] O rosto pede-me e ordena-me. A sua significação não é uma ordem significada”. (Lévinas, 2007, p. 81), Ainda sobre a questão do outro, a reciprocidade aparece como um assunto que não diz respeito ao eu e sim a ele, pois é necessário que sejamos responsáveis pelo outro sem esperar que ele seja responsável por nós. Nesse sentido, pensando a partir do debate ambiental, essa ideia compreende a importância da preservação de recursos naturais e a garantia das condições mínimas de existência para as gerações futuras, ainda que sem qualquer retribuição, por isso, a responsabilidade do eu sempre será maior do que a de todos os outros. Em sua obra *Entre Nós*, Lévinas parte da questão do ser no sentido verbal “em que o ser é sugerido e entendido de certa forma como um processo de ser ou acontecimento de ser ou aventura de ser” (Lévinas, 2004, p.20). Nesse sentido, compreende que ser é preocupar-se em ser, já é uma instância em ser. O filósofo ainda apresenta a questão da subjetividade enquanto um elemento que também é refém do Outro. Para ele, a condição humana exige viver como se não fosse um ser entre os seres, sendo a diferença também uma condição para o ser: “De fato, trata-se de afirmar a própria identidade do eu humano a partir da responsabilidade, isto é, a partir da posição ou da deposição do eu soberano na consciência de si, deposição que é precisamente sua responsabilidade por outrem” (Lévinas, 2004, p.84). O autor compreende que a figura central para se pensar a alteridade, além da fraternidade, é o Rosto. Este conceito não está relacionado a um fenômeno, tendo em vista que não é aquilo que aparece, mas aborda essa questão enquanto um acesso ético. Isso porque compreende que o acesso ao rosto é o acesso que não se reduz a ele, ainda que exposto, pois o mesmo rosto que nos convida ao ato da violência é o rosto que nos impede de matar. Dessa forma, pode-se entender o Rosto como uma transcendência a partir da linguagem, que rompe com os limites do fenômeno. O outro, nesse sentido, atua como um interlocutor, inaugurando uma socialidade que precede a da guerra. Diante dele, só há duas alternativas que consistem em uma eliminação física, o assassinato, ou uma eliminação ontológica que o apaga e o transforma em um conceito apropriado pela consciência. Assim, “O rosto abre a relação ao terceiro, isto é, a relação social. Isto significa que nem somos peças feitas numa mesma forma nem que a justiça exigida pelo terceiro (a política) seja secundária em relação à ética e tenha assim de se subordinar a ela” (Carrara, 2008, p.08). Diante disso, pensar o meio ambiente a partir do rosto é reconhecer que ele também nos interpela eticamente ainda que não se apresente como sujeito humano, nos impedindo de matar — e, por extensão, também impedindo as destruições sem consequência.

3 Conclusão

A partir das ideias apresentadas, é possível relacionar a ética levinasiana a um compromisso e a uma responsabilidade diante das questões ambientais. Em primeira análise, compreende-se que ao criticar a ontologia enquanto egologia, o sujeito se sobressai ao outro em função própria. Isso significa que a crise ecológica, por exemplo, pode ser vista como um processo que coloca a natureza em uma posição antropocêntrica de exploração, que desconsidera e ignora sua alteridade, transformando-a em um recurso. Outro ponto a ser destacado a partir da filosofia de Lévinas é a questão da reciprocidade. A responsabilidade apresentada pelo autor não implica em uma relação recíproca, mas em um agir ético que respeita a alteridade e o Outro em suas diversas possibilidades. É evidente, portanto, que diante dos processos de exploração ambiental, do surgimento dos refugiados climáticos e do avanço das mudanças climáticas, a visão levinasiana é um convite a uma responsabilidade por quem ainda virá, sendo um gesto radical de hospitalidade, cuidado, respeito com o outro, o planeta e o futuro.

4 Referências

CARRARA, Ozanan Vicente. **Levinas**: do Sujeito ético ao Sujeito político. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo, 2005.

LÉVINAS, Emmanuel. **Entre Nós**: Ensaios sobre a alteridade. Tradução de Sérgio Paulo Rouanet. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2004.

Idem. **Ética e Infinito**. Tradução de Sérgio Paulo Rouanet. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1999.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 1: ESTADO CONSTITUCIONAL ECOLÓGICO DE DIREITO

RESÍDUOS FARMACÊUTICOS E O ICMS ECOLÓGICO: POSSIBILIDADES DE AVANÇO NA ARRECADAÇÃO AMBIENTAL EM TERESÓPOLIS/RJ

PACHECO, Stefanny Jennyfer da Silva.
Universidade Federal Fluminense. E-mail: stefanny_pacheco@yahoo.com.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

Os avanços na indústria farmacêutica e a introdução dos genéricos ampliaram o acesso a medicamentos no Brasil. No entanto, o aumento da oferta contribuiu para o acúmulo de "farmacinhas caseiras" e o descarte inadequado de fármacos, gerando preocupações ambientais. Leis como a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a RDC nº 222 da ANVISA e o Decreto nº 10.388 regulamentam o descarte seguro e a logística reversa desses produtos, reforçando os princípios de segurança, sustentabilidade e responsabilidade. Apesar disso, o descarte incorreto ainda é frequente, trazendo riscos à saúde e ao meio ambiente. A implementação de sistemas adequados pode mitigar esses impactos e auxiliar municípios como Teresópolis/RJ a melhorar indicadores ambientais e ampliar sua participação no ICMS Ecológico. Para avaliar o potencial desse mecanismo como incentivo à destinação correta de medicamentos, foram organizados e analisados dados de farmácias de Teresópolis e indicadores ambientais do Estado do Rio de Janeiro. O estudo também incluiu uma revisão bibliográfica sobre a gestão de resíduos farmacêuticos e análise documental sobre o ICMS Ecológico (Vilela, 2023).

2 Desenvolvimento

O descarte incorreto de medicamentos, especialmente em pias e vasos sanitários, pode contaminar o solo e a água, já que nem todos os compostos são eliminados no tratamento de esgoto. Resíduos de fármacos como antibióticos e hormônios têm sido encontrados no meio ambiente, causando toxicidade, desequilíbrios hormonais em animais aquáticos e contribuindo para a resistência bacteriana. Diante de desafios ambientais como esse, existem mecanismos que incentivam os municípios a adotarem práticas mais sustentáveis. Nesse contexto, o ICMS Ecológico é um instrumento previsto na Constituição Federal que permite aos Estados brasileiros repassarem parte da arrecadação do imposto aos municípios, com base em critérios ambientais. Essa política tem como objetivo incentivar ações voltadas à preservação de áreas naturais, ao manejo adequado dos resíduos sólidos e à implementação de políticas públicas ambientais. Cada Estado define suas próprias regras e indicadores por meio de legislação específica. No Estado do Rio de Janeiro, o ICMS Ecológico foi instituído em 2007. Um dos componentes avaliados é o Índice relativo de Destinação Final de Resíduos Sólidos Urbanos (IrDR), que integra o cálculo do ICMS Ecológico como um de seus subíndices. O IrDR mede a qualidade da gestão dos resíduos sólidos urbanos, sendo atualizado anualmente com base nos dados fornecidos pelos próprios municípios. Aqueles que apresentam melhor desempenho recebem uma fatia maior dos recursos, o que estimula a melhoria contínua na gestão ambiental. Para muitos municípios de pequeno porte, o ICMS Ecológico representa a principal fonte de receita relacionada ao meio ambiente. A lógica por trás dessa política pública segue o princípio do protetor-recebedor, segundo o qual quem protege o meio ambiente deve ser recompensado, promovendo justiça ambiental e fortalecendo a governança local (RIBEIRO, 2022). Nesse contexto de políticas públicas voltadas à sustentabilidade e ao bem-estar da população, é importante também considerar a infraestrutura de saúde local. Em Teresópolis, o sistema de distribuição de medicamentos envolve 153 estabelecimentos dos setores público e privado, com 113 drogarias

e farmácias garantindo amplo acesso à população. Além disso, a popularização de aplicativos de delivery facilita a entrega rápida em domicílio, ampliando ainda mais a comodidade e o alcance dos serviços farmacêuticos. Paralelamente, a Prefeitura distribui medicamentos em oito unidades de saúde, todas supervisionadas por farmacêuticos, o que assegura um atendimento técnico e eficiente à população que depende do SUS. Esse amplo acesso, tanto pela rede privada quanto pelo setor público, contribui para a grande concentração de farmácias em Teresópolis, refletindo o alto consumo de medicamentos na cidade (CRF, 2025). No entanto, esse cenário também gera desafios importantes, como o descarte adequado de medicamentos e a consequente necessidade de proteção ambiental. Em 2025, o ICMS Ecológico do Rio de Janeiro avaliou 92 municípios, destacando Cachoeira de Macacu em 2024 no Índice Final de Conservação Ambiental (IFCA), calculado por órgãos ambientais e estatísticos do Estado. Os municípios líderes do ICMS Ecológico foram Rio Claro (Mananciais), Armação de Búzios (Tratamento de Esgoto), Barra Mansa (Resíduos e Remediação), Paraty (Área Protegida), Mesquita (Área Protegida Municipal) e Arraial do Cabo (Qualidade Ambiental). Teresópolis ficou em 9º lugar apenas na categoria Área Protegida Municipal, sem destaque nas outras. Nesse contexto, programas de descarte correto de medicamentos podem gerar não apenas benefícios ambientais e sanitários, mas também econômicos, por meio dos repasses vinculados ao ICMS Ecológico. No caso de Teresópolis, entre os anos de 2009 e 2023, o município figurou como beneficiário desses repasses, contudo, os valores recebidos foram significativamente inferiores aos destinados a outros entes municipais, revelando uma disparidade na distribuição dessa receita tributária. Ainda que diversos fatores possam influenciar esses repasses, a adoção de políticas públicas voltadas à gestão adequada de resíduos sólidos — incluindo os resíduos farmacêuticos — representa uma oportunidade concreta de melhorar os indicadores ambientais do município (CEPERJ, 2025).

3 Conclusão

Embora não haja registros específicos de descarte de medicamentos ligados ao ICMS Ecológico em Teresópolis, implementar essa prática pode ser uma estratégia inovadora para melhorar os resultados fiscais e ambientais do município. A gestão adequada dos resíduos farmacêuticos contribuiria para a preservação ambiental e influenciaria positivamente os índices que impactam a arrecadação do ICMS Ecológico. A conscientização da população e sistemas eficientes de coleta são essenciais para viabilizar essa iniciativa, que pode fortalecer as políticas ambientais locais e aumentar a eficiência na gestão de resíduos. No entanto, sua implementação requer estudos aprofundados e maior engajamento público e governamental.

4 Referências

CEPERJ. Governo do Estado do Rio de Janeiro. **ICMS Ecológico - Ano fiscal**. 2025. Disponível em: <https://www.rj.gov.br/ceperj/ICMS>. Acesso em: 22 de jan. 2025.

Conselho Regional de Farmácia do Rio de Janeiro. **Consulta de estabelecimentos ativos**. Disponível em: <https://crfrj-emcasa.cisantec.com.br/crf-em-casa/consulta/cadastro/estabelecimento.jsf>. Acesso em: 10 jan. 2025.

Ribeiro, F. G. S. **O ICMS Ecológico Como Instrumento de Preservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: Análise dos Municípios do Rio de Janeiro** (Master's thesis, Universidade do Minho (Portugal). 2022. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/0e3e9c35d5e4f42235317032b7a45230/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>. Acesso em: 01 de jan. 2025.

Vilela, M. É. D. S. **Perfil do descarte de medicamentos domiciliares vencidos e/ou em desuso no Departamento de Ciências Farmacêuticas**- Universidade Federal de Pernambuco (Bachelor's thesis), 2023. Disponível em: RI UFPE: Perfil do descarte de medicamentos domiciliares vencidos e/ou em desuso no Departamento de Ciências Farmacêuticas - UFPE; Acesso em: 21 de fev. 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 1: ESTADO CONSTITUCIONAL ECOLÓGICO DE DIREITO

UM LUGAR CHAMADO MACAIA DOS ORIXÁS (VOLTA REDONDA, RJ): NOVO OLHAR SOBRE RELAÇÃO SER HUMANO E NATUREZA

BOTELHO, Jeferson de Medeiros. Universidade Federal Fluminense. E-mail:
jeferson.m.botelho@gmail.com

HAGINO, Cora Hisae Monteiro da Silva. Universidade Federal Fluminense. E-mail:
corahisae@hotmail.com

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

Neste ano, a Comissão de Terreiros do Sul Fluminense Mojubá, uma associação civil sem fins lucrativos, apresentou ao município de Volta Redonda um projeto para a criação do espaço Macaia dos Orixás, no Parque Natural Municipal Fazenda Santa Cecília do Ingá, bairro Santa Cruz, destinado a práticas religiosas de matriz africana, ações culturais e atividades de preservação ambiental baseadas nos saberes tradicionais e na filosofia dos povos e comunidades de terreiro. O projeto, que está sendo analisado pelo poder Executivo, visa garantir a proteção da natureza como território sagrado, assegurando o direito à liberdade religiosa, a valorização dos saberes ancestrais e a promoção da justiça socioambiental, como uma política pública de reparação histórica dos povos e comunidades de terreiro. Deste modo, este trabalho tem por problema de pesquisa o seguinte questionamento: Qual é a contribuição epistemológica e socioambiental da implantação do espaço Macaia dos Orixás no município de Volta Redonda? Como objetivo final deste estudo pretende-se analisar e compreender o papel das práticas dos territórios de matriz afro-brasileira como instrumentos de transformação epistemológica na relação entre ser humano e natureza. Os objetivos específicos são: (i) analisar a legislação socioambiental no que concerne a possibilidade da implantação de espaços para a prática religiosa em áreas verdes; e (ii) analisar e compreender a influência do racismo na relação entre povos de terreiro e a natureza. O trabalho pretende contribuir com o eixo de pesquisa fomentando debates acerca da relação entre ser humano e natureza estabelecida pela epistemologia hegemônica eurocêntrica, mas também por aquelas outras cosmovisões que se distanciam do dualismo cartesiano do modernismo, como por exemplo, a percepção de mundo fomentada entre os povos e comunidades tradicionais de terreiro. Será utilizado o método de pesquisa qualitativa, a partir da pesquisa-participante, com realização de entrevistas semiestruturadas junto aos agentes sociais relacionados à temática: representantes dos povos de terreiro, movimentos sociais e dos agentes do município de Volta Redonda. Na oportunidade também serão analisados os dispositivos legais referentes à criação de espaços religiosos e culturais em áreas verdes. A pesquisa encontra-se em uma fase inicial, portanto sem conclusões sobre a problemática. O que se tem como premissas, porém, são as reflexões sobre o sentido de justiça ambiental, racismo religioso, bem como a necessidade do desenvolvimento de políticas públicas que visem a proteção e promoção dos povos de terreiro, de sua cultura e de sua cosmovisão.

2 Desenvolvimento

A fundamentação teórica da pesquisa ampara-se em uma perspectiva crítica, de matriz decolonial e antirracista. Para os povos de terreiro, a natureza não é apenas um cenário ou um ideal intocável, é fundamento espiritual, fonte de cura e espaço de conexão com o sagrado e com a ancestralidade. Como afirma Carneiro (2003), a relação das religiões de matriz afro-brasileira com a natureza redefine espaços, fazendo da terra, das

águas, das folhas e dos ventos, elementos vivos da prática religiosa e da identidade coletiva. O dito tradicional “sem folha não há Orixá” expressa esta relação vital. Se a existência da crença, do saber e da identidade de um povo está diretamente ligada a manutenção da ecologia, de espaços verdes; esse mesmo povo deve ser visto e reconhecido como fundamental para as políticas de preservação do meio ambiente e de diversos ecossistemas onde estão inseridos. Em consonância, Silva (2010) reforça que as religiões afro-brasileiras possuem uma espiritualidade ecológica, onde a preservação dos espaços naturais é parte intrínseca da fé e da existência comunitária. Adiante, a história de Volta Redonda está profundamente marcada pela transformação urbana e social provocada pela instalação da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) a partir de 1941. Antes da industrialização, o espaço era caracterizado por áreas rurais, matas e comunidades tradicionais, muitas delas formadas por descendentes de africanos escravizados e povos de terreiro que mantinham práticas religiosas e culturais ligadas à natureza. Com a construção da CSN e a expansão acelerada da cidade, essas comunidades foram gradativamente deslocadas, suas terras desapropriadas sem reparações adequadas e seus modos de vida tradicionais invisibilizados. A urbanização planejada priorizou a lógica industrial-capitalista e marginalizou territórios de ancestralidade afro-diaspórica e saberes tradicionais. Esse processo se insere no que Farias (2021) define como racismo ambiental, ou seja, a sistemática exclusão das populações negras e tradicionais do direito ao território e ao meio ambiente saudável, concentrando sobre elas os efeitos negativos da industrialização e da urbanização. O território é a extensão da memória, e, ao serem removidos de seus espaços sagrados, os povos de terreiro de Volta Redonda sofreram também um ataque à sua identidade cultural e espiritual, num verdadeiro massacre epistemológico. Neste ponto, destaca-se que a epistemologia moderna ocidental historicamente renegou as outras possibilidades de relação em sociedade: conhecimento não hegemônico foram e são marginalizados, descredibilizados, reduzidos a irracionalidade subordinados ao saber científico (Hagino e Quintans, 2015). Por outro lado, autores como Scobar (2015) nos orienta a reconhecer e respeitar cosmovisões não hegemônicas como possibilidades legítimas de convivência e orientação da relação entre homem e natureza como alternativa às necessidades que não são alcançadas pela dualidade da ciência moderna e cartesiana. Por fim, destaca-se que espaços como o pretendido no município já são realidades em diversas outras localidades do Brasil, como na cidade do rio de Janeiro, Curitiba e Belo Horizonte. Estes espaços reafirmam os ideais de liberdade religiosa e política de proteção ao patrimônio cultural elencados na Constituição Federal e na Política Nacional para Povos e Comunidades Tradicionais de Terreiros e de Matriz Africana (Decreto nº 12.278/2024).

3 Conclusão

Em conclusão, os dados preliminares analisados sugerem que a criação do Macaia dos Orixás representa uma oportunidade para Volta Redonda avançar na implementação de políticas públicas que articulem preservação ambiental, enfrentamento das desigualdades históricas e fortalecimento da diversidade cultural e religiosa. O projeto, além de alinhar o município aos princípios constitucionais da liberdade religiosa, do direito ao meio ambiente equilibrado e da promoção da igualdade racial, possibilita reflexões epistemológicas acerca da relação entre ser humano e natureza, modernidade científica, bem como fomenta novas discussões sobre o impacto da cosmovisão de matriz africana sobre os rumos das discussões socioambientais.

Referências

- CARNEIRO, Sueli. **Racismo, Sexismo e Desigualdade no Brasil**. São Paulo: Selo Negro, 2003.
- ESCOBAR, Arturo. “Territorios de diferencia: la ontologia política de los ‘derechos al territorio’”. **Revista DeMA, Desenvolvimento e Meio Ambiente**, vol. 35, dezembro de 2015, p. 89-100.
- FARIAS, Ingrid. Racismo Ambiental e Territórios Negros: uma análise crítica. **Revista da ABPN**, 2021.
- HAGINO, Cora; QUINTANS, Mariana Trotta. “O reconhecimento de povos tradicionais e os usos contra-hegemônicos do direito no Brasil: entre a violência e a emancipação social”. **Revista Direito e Práxis**, Rio de Janeiro, Vol. 06, N. 10, 2015, p. 598-644. Disponível em <https://www.e-publicacoes.uerj.br/revistaceaju/article/view/15428/11723>. Acesso em 12 mai. 2025.
- SILVA, Cidinha da. **Cada Tridente em Seu Lugar**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2010.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 1: ESTADO CONSTITUCIONAL ECOLÓGICO DE DIREITO

A VEDAÇÃO À CRUELDADE ANIMAL E O PAPEL DAS LEGISLAÇÕES ESTADUAIS NA EFETIVAÇÃO DA NORMA CONSTITUCIONAL

PIPAS, Evelyn. Universidade Federal Fluminense, email: evelympipas@id.uff.br
PEREIRA, Giulia. Universidade Federal Fluminense, email: giulialpp@id.uff.br
MELO, Letícia. Universidade Federal Fluminense, email: leticia_fm@id.uff.br
CHAVES, Luiza. Universidade Federal Fluminense, email: luizachaves@id.uff.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

Apesar de a Constituição da República Federativa do Brasil (1988) consagrar, no art. 225, §1º, inciso VII, a vedação à crueldade contra os animais, o ordenamento jurídico brasileiro carece de uma legislação federal específica, unificada e sistemática que assegure a efetividade dessa norma. Essa lacuna é agravada pela concepção vigente no Código Civil Brasileiro (2002), que ainda classifica os animais como coisas, perpetuando uma visão patrimonialista incompatível com as demandas éticas, sociais e jurídicas atuais. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar de que maneira as legislações estaduais, por meio de normas e mecanismos próprios, vêm suprimindo essa insuficiência, reforçando a proteção animal. Para tanto, será realizada uma pesquisa bibliográfica e documental, focando na análise comparativa das leis estaduais e seu impacto na proteção jurídica dos animais. A escolha do tema se justifica pela crescente preocupação social e ética em reconhecer direitos aos animais no Brasil.

2 Desenvolvimento

A tradição civilista brasileira, ao classificar os animais como bens móveis, conforme o art. 82 do Código Civil (2002), reforça uma visão patrimonialista que desconsidera sua condição de seres dotados de valor intrínseco. Nesse sentido, Abi-Eçab e Kurkowski (2022, p. 20) destacam que "o animal não humano é relevante enquanto indivíduo, portador de valor intrínseco e dignidade própria, dadas a sua consciência e a sua capacidade de sentir dor e experimentar sofrimento, seja físico, seja psíquico". Apesar da previsão constitucional expressa no art. 225, § 1º, VII, que veda práticas de crueldade, ainda inexiste no país uma lei federal unificada que sistematize direitos dos animais e estabeleça procedimentos claros de apuração e sanção administrativa. Essa lacuna é parcialmente suprida por legislações estaduais, como as do Rio de Janeiro (Lei nº 7.194/2015) e São Paulo (Lei nº 11.977/2005), que estabelecem medidas administrativas e sanções complementares, além da criação de estruturas de fiscalização especializadas, como delegacias, cadastros de agressores e protocolos de resgate. Estados como Santa Catarina (Lei nº 12.854/2003), Rio Grande do Sul (Lei nº 15.434/2020), Minas Gerais (Lei nº 23.724/2020) e Paraíba (Lei nº 11.140/2018) avançaram ao reconhecer direitos próprios aos animais, reforçando o protagonismo local na concretização da proteção contra a crueldade e preenchendo, ainda que de forma fragmentada, a omissão normativa em nível nacional (Abi-Eçab; Kurkowski, 2022). No plano normativo federal, o art. 32 da Lei nº 9.605/1998 representa um marco relevante para o Direito Animal brasileiro ao tipificar os maus-tratos como crime e detalhar condutas humanas proibidas que violam diretamente a dignidade do animal enquanto indivíduo. Essa norma densifica a regra constitucional da vedação à crueldade prevista no art. 225, §1º, VII da Constituição Federal, e se configura como uma regra de Direito Animal – e não apenas ambiental –, por proteger o animal em si, e não apenas o meio ambiente de maneira abstrata (Ataide, 2018). No entanto, apesar desse avanço e das significativas contribuições legislativas de diversas unidades federativas, as vedações aos maus-tratos encontram-se dispersas entre dispositivos

constitucionais, normas infraconstitucionais e legislações estaduais e municipais, compondo um mosaico legal heterogêneo. É nesse contexto que as legislações estaduais vêm suprindo as lacunas deixadas pela ausência de normatização federal, criando mecanismos próprios de fiscalização, punição e reconhecimento da dignidade animal. Ainda assim, a ausência de uniformidade entre os entes federativos configura um entrave à efetividade plena, ou seja, em plano nacional, da norma constitucional de vedação à crueldade. Soma-se a isso a constatação de que o tratamento jurídico conferido aos animais é desigual: enquanto cães e gatos desfrutam de ampla proteção social e legal, animais submetidos à exploração econômica, como bois, galinhas e peixes, permanecem em um patamar inferior de tutela (Ataíde, 2018). Diante disso, é indispensável a criação de uma legislação federal unificada que consolide o Direito Animal como um ramo jurídico autônomo, estabelecendo um arcabouço sistematizado e equitativo, com parâmetros objetivos e segurança jurídica, sem desconsiderar as especificidades regionais. Assim, é possível afirmar que as legislações estaduais têm desempenhado um papel inovador e estratégico no campo do Direito Animal, funcionando como verdadeiros laboratórios normativos. Por meio da criação de Códigos Estaduais de Proteção Animal, muitos estados têm antecipado soluções jurídicas relevantes, desenvolvendo mecanismos de fiscalização, reconhecimento da dignidade animal e senciência, além da vedação à crueldade que, embora ainda não uniformizados, apontam caminhos promissores. Essas experiências regionais revelam-se fundamentais para subsidiar a construção de um marco normativo nacional sólido, capaz de sistematizar as diretrizes constitucionais, penais, administrativas e civis em um corpo normativo coerente e eficaz. Um instrumento nacional de proteção animal, inspirado nas boas práticas já consolidadas em algumas unidades da federação, permitiria não apenas superar a fragmentação atual, mas também garantir maior segurança jurídica, equidade na aplicação das normas e efetividade no combate à crueldade animal em todo o território brasileiro.

3 Conclusão

A regra constitucional que veda a crueldade contra os animais (art. 225, §1º, VII, CF/88) representa um importante marco na consolidação de direitos fundamentais para os seres não humanos. No entanto, a ausência de uma legislação nacional específica que sistematize essa proteção compromete sua plena eficácia. Nesse cenário, as legislações estaduais vêm desempenhando papel decisivo ao suprirem a lacuna normativa deixada pelo legislador federal, criando mecanismos concretos de prevenção, fiscalização e sanção de condutas cruéis. Tais normas regionais têm contribuído significativamente para a concretização da regra da proibição da crueldade, funcionando como espaços de inovação jurídica e proteção efetiva. Ainda assim, a falta de uniformidade entre os entes federativos dificulta a consolidação de um padrão mínimo de proteção em nível nacional. Assim, torna-se cada vez mais necessária a criação de um instrumento normativo nacional capaz de integrar as diretrizes estaduais consolidadas, promovendo segurança jurídica, padronização normativa e proteção eficaz à dignidade animal em nível nacional.

4 Referências

- ABI-EÇAB, Pedro; KURKOWSKI, Rafael S. **Coleção Método Essencial - Direito Ambiental**. 2. ed. Rio de Janeiro: Método, 2022. E-book. pág. 20. ISBN 9786559645060. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559645060/>. Acesso em: 14 de maio. 2025.
- ATAÍDE JÚNIOR, Vicente de Paula. **Direito Animal e Constituição / Animal Law and Constitution**. *Revista Brasileira de Direito Jurídico*, v. 4, 2021. Acesso em: 14 maio 2025.
- ATAÍDE JÚNIOR, Vicente de Paula. **Introdução ao direito animal brasileiro**. *Revista Brasileira de Direito Animal*, Salvador, v. 13, n. 3, p. 48–76, set./dez. 2018. e-ISSN 2317-4552. Acesso em: 14 maio 2025.
- BRASIL. **Constituição (1988)**. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 maio 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 1: ESTADO CONSTITUCIONAL ECOLÓGICO DE DIREITO

O CAMPO DE EXPERIÊNCIAS AMBIENTE E TECNOLOGIA

BARUD, Heverton Isaac Pimentel. Instituto Federal do Sul de Minas, email: isaac.barud@gmail.com

ROCHA, Mariane Rezende da Silva. Universidade Federal Fluminense, email: marianerocha@id.uff.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

A educação ambiental na seara da educação infantil estabelece os alicerces para a formação de cidadãos mais conscientes e engajados com a sustentabilidade. É possível constatar que ao introduzir princípios ambientais de forma lúdica durante a infância os indivíduos têm a percepção, desde cedo, da interdependência entre a vida dos seres vivos e a saúde dos ecossistemas. Neste ponto, o município de Volta Redonda se destaca, pois criou o campo de experiência Ambiente e Tecnologia. A necessidade do estudo desta iniciativa se justifica pelo acelerado processo de degradação do meio natural e a falta de consciência quanto aos efeitos das ações antrópicas. Sendo assim, o presente trabalho busca a compreensão do campo de experiência Ambiente e Tecnologia através da pesquisa exploratória do tipo bibliográfico e documental.

2 Desenvolvimento

Do modo tradicional, a educação ambiental é trabalhada no ensino infantil de forma transversal (Loureiro, 2004), mas as políticas pedagógicas têm evoluído para tornar premente a necessidade de um maior foco no ensino da educação ambiental nesse segmento. Conforme Jacobi (2003) destaca são muito importantes as abordagens pedagógicas que estimulem a autonomia das crianças e a sua capacidade de agir em defesa do meio ambiente. Vale ressaltar que na educação infantil trabalham-se os campos de experiências, que são um conjunto de áreas que orientam o planejamento e a prática pedagógica (Brasil, 2018). Nesse sentido, o município de Volta Redonda, localizado no Estado do Rio de Janeiro, se sobressai, pois instituiu e implementou o campo de experiências Ambiente e Tecnologia com o objetivo geral de “utilizar os recursos naturais e tecnológicos a serviço da sociedade, visando a sobrevivência de todas as espécies do planeta e tomando como ponto de partida a realidade sociocultural da criança”. E, segundo diretrizes da Secretaria Municipal de Educação de Volta Redonda, o referido campo trabalha com os temas de pesquisa: Sociedades sustentáveis; Preservação e conservação; Educação socioambiental; Consumo consciente; Energia; Água; Ar; Solo; Saúde; Tecnologia” (SMEVR, 2023). Perfilhando com o entendimento da BNCC (2018), como ponto de partida para a aprendizagem utilizam-se as questões norteadoras, as quais consubstanciam-se em perguntas que iniciam o projeto de aprendizagem, por exemplo, que ações podem ser desencadeadas a fim de que o aluno contribua para o desenvolvimento sustentável? qual a necessidade de a criança acompanhar o desenvolvimento tecnológico e fazer uso de seus benefícios? como levar a criança a utilizar os recursos tecnológicos com criticidade? (SMEVR, 2023). Quando são mencionados os objetivos de aprendizagem, são delineadas as

habilidades, conhecimentos, comportamentos e experiências que as crianças devem desenvolver em cada etapa da sua escolaridade. Os objetivos de aprendizagem são subdivididos de acordo com a idade: creche (zero 0 a 3 anos e 9 meses) e pré-escola (4 anos a 5 anos e 11 meses). Alguns dos objetivos do campo de experiência Ambiente e Tecnologia podem ser observados na Tabela abaixo (SMEVR, 2023):

Creche		Pré-escola
Bebês (zero a 1 ano e 6 meses)	Crianças bem pequenas (1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses)	Crianças pequenas (4 anos a 5 anos e 11 meses)
(EI01AT01VR) Demonstrar interesse ao ouvir histórias e músicas sobre temas da natureza.	(EI02AT01VR) Perceber a existência dos quatro elementos da natureza (terra, fogo, água e ar) como componentes fundamentais para o ciclo da vida.	(EI03AT01VR) Realizar experimentos, observando as transformações, refletindo, criando hipóteses e trocando ideias com seus pares, registrando suas observações ao final.
(EI01AT02VR) Explorar os ambientes externos, observando os seres vivos presentes em seu entorno.	(EI02AT02VR) Observar e relatar sobre os fenômenos da natureza (chuva, arco-íris, formação dos ventos, calor do sol, metamorfose da borboleta, desabrochar das flores etc.).	(EI03AT02VR) Conhecer e manipular materiais e suporte tecnológico com criticidade, utilizando-os como instrumento de pesquisa, investigação e construção de conhecimento.
(EI01AT03VR) Conhecer, manipular e/ou sentir diferentes elementos da natureza (frutas, folhas, flores, madeira etc.).	(EI02AT03VR) Observar os fenômenos da natureza, percebendo suas características, fazendo comparações, descobrindo e identificando as sensações, aprendendo a importância de se respeitar o meio ambiente	(EI03AT03VR) Reconhecer a importância de participar do cuidado e preservação dos espaços coletivos da escola, bem como dos espaços públicos da sua comunidade.
(EI01AT04VR) Visualizar e conhecer, por meio de materiais impressos, diferentes elementos da natureza.	(EI02AT04VR) Observar e relatar incidentes ocorridos no cotidiano (fatos inesperados).	(EI03AT04VR) Expressar os cuidados necessários à prevenção de acidentes domésticos.

3 Conclusão

Em suma, vislumbra-se que investir em educação infantil é fundamental para o futuro, isto é, ao se proporcionar experiências significativas sobre o meio natural criam-se agentes de transformação capazes de compreender e lidar com os desafios ambientais. O município de Volta Redonda ao empreender o campo de experiência Ambiente e Tecnologia buscou o estudo dos recursos naturais e tecnológicos baseado-se nas vivências das crianças e, com este intuito, objetivou-se a internalização dos princípios da conservação e utilização racional dos recursos naturais desde cedo. Como Paulo Freire ensina “a educação é um ato de amor e coragem”, então é possível afirmar que a educação ambiental é um ato de investimento e amor pelo nosso planeta. Portanto, trata-se de uma iniciativa efetiva, que merece ser divulgada e estudada.

4 Referências

- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- JACOB, Pedro. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa, 118, 189-205, 2003.
- SMEVR. Secretaria Municipal de Educação de Volta Redonda. **Campos de experiência**. Volta Redonda, 2023.
- LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez Editora, 2004.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT1: ESTADO CONSTITUCIONAL ECOLÓGICO DE DIREITO

ESCALADA DOS GASES DE EFEITO ESTUFA: AUMENTO DOS PPMS NA ATMOSFERA NA ÚLTIMA DÉCADA E SUA RELAÇÃO COM O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO.

CURTINHAS, Beatriz Pires.

bcurtinhas@id.uff.br

FORTINI, Sarah Evangelista.

sarahef@id.uff.br

CARLI, Ana Alice De. (orientadora).

Universidade Federal Fluminense

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

O presente ensaio acadêmico objetiva trazer à luz breve análise acerca dos impactos negativos dos gases de efeito estufa, e a propagação de suas partículas de milhão (PPM) no Brasil, bem como pontuar a sua relação com o agronegócio nacional. O estudo justifica-se sob a perspectiva ambiental, pois a natureza tem demonstrado suas fragilidades ao longo do tempo. Trata-se de uma pesquisa exploratória, amparada em literatura do tema, e tem como marco teórico principal o Acordo de Paris. O recorte epistemológico deste texto busca também apontar a diferença entre os principais gases e como eles operam na atmosfera terrestre. As análises serão realizadas por olhares metodológicos de dados coletados da última década, que explicitam a necessidade de medidas atuais e elaboradas em relação aos PPM's e das problemáticas de implementações de políticas nacionais tidas pelo Brasil desde a assinatura e anuência ao “acordo de Paris”, em 2015.

2 Desenvolvimento

Em dezembro de 2015, durante a COP 21, realizada em Paris, os países membros da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, comprometeram-se a manter a temperatura mundial abaixo dos 2 graus - em relação aos anos pré-industriais - a partir do ano de 2020, e, menor que 1,5 graus até 2030. Para isso, cada país signatário criou propostas de Contribuição Nacionalmente Determinada (CND), com vistas a baixar suas respectivas emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) na atmosfera, a partir dessa mesma data. Esse acordo ficou conhecido como “Acordo de Paris”. Um dos motivos para a idealização deste acordo foi a demonstração da realidade global de como regiões específicas sofrerão mais com os respingos do aumento do PPM na atmosfera em comparação a outros. Sendo assim, segundo o sistema de estimativas de emissões e remoções de gases de efeito estufa (SEEG), uma das maiores bases de dados de emissões de gases de efeito estufa do mundo, em nível nacional essa relação “ação - resposta” presente no efeito estufa, no ano de 2023, foi fomentada pelo maior emissor de GEE do país à época, o agronegócio. Os gases como o Óxido Nitroso (N₂O), Metano (CH₄) e Dióxido de Carbono (CO₂) são considerados os maiores causadores do efeito estufa mundiais e possuem relação direta com o agro brasileiro. O principal gás produzido pelo agronegócio é o Óxido Nitroso (N₂O), a produção do N₂O ocorre por uma interação entre as propriedades físico-químicas do solo, os microrganismos, os fatores climáticos e as práticas de manejo. O N₂O é um GEE com potencial de aquecimento global 265 vezes maior do que o CO₂ e a sua concentração na atmosfera aumenta a uma taxa de 0,73 PPM por ano. Em sistemas pecuários as emissões de óxido nitroso acontecem principalmente da degradação das excretas animais no solo e da fertilização de pastagens com nitrogênio. Nesse sentido, espera-

se aumento nas emissões de N₂O nas próximas décadas devido à intensificação da pecuária brasileira que avança concomitante, com o aumento no volume de excretas, pelo aumento no número de animais, e na utilização de fertilizantes nitrogenados, o que contribui para elevar as emissões de partícula por milhão desse gás em território Brasileiro. Dessa maneira, assim como o N₂O, o CO₂ e o CH₄ são “vilões” encarregados pelo crescimento do nível de PPM no papel de corroer a atmosfera. No Brasil, o agronegócio desempenha um papel central na economia, mas também é um dos setores que mais contribuem para a emissão desses gases. A correlação entre o crescimento das atividades agropecuárias e o aumento das emissões evidencia a necessidade de estratégias sustentáveis para minimizar os impactos ambientais. Segundo dados recentes do Ministério do Meio Ambiente, a agropecuária representa cerca de 28% das emissões totais de gases de efeito estufa no Brasil. A pecuária bovina, por meio da fermentação entérica dos ruminantes, é uma das principais fontes de metano, um gás com potencial de aquecimento global muito superior ao do CO₂. Além disso, o manejo inadequado de resíduos orgânicos no setor agropecuário intensifica essa liberação de gases. A expansão das áreas de pastagem e cultivo agrícola também tem sido um fator determinante no aumento das emissões de CO₂, pois está diretamente associada ao desmatamento, que em 2019 foi responsável por cerca de 44% das emissões nacionais. A destruição de florestas para a criação de áreas de pastagem libera grandes quantidades de CO₂ armazenado na biomassa vegetal. Esse processo agrava o aquecimento global e compromete a biodiversidade. Além disso, estudos indicam que, nos últimos anos, as concentrações de metano na atmosfera cresceram em ritmo acelerado, resultado direto do aumento das atividades agropecuárias e da má gestão de resíduos urbanos.

3 Conclusão

A partir desta breve análise é possível extrair as seguintes premissas: São necessárias formas inovadoras de preparação do solo para a pastagem que diminuam a emissão de N₂O dentro do mercado do agronegócio brasileiro, isso visando a redução dos efeitos a curto e longo prazo ; e que políticas públicas implementadas pelo governo brasileiro, voltadas para a proteção das florestas e o fortalecimento da fiscalização ambiental com foco no agro mostram-se insuficientes para conter o avanço das emissões de GEE e do desmatamento ambiental. Em suma, essa relação entre o agronegócio brasileiro, o Estado e as emissões de gases de efeito estufa é evidente e preocupante. O desenvolvimento sustentável do setor é essencial para equilibrar a produção de alimentos e a preservação ambiental. A adoção de estratégias eficazes pode reduzir significativamente o impacto dessas atividades no meio ambiente, garantindo um futuro mais equilibrado não só apenas para as próximas gerações, como também para a nossa.

Referências

- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Política Nacional sobre Mudança do Clima.
- CNN Brasil. Maior emissor de gases, agro é poupado de mercado de carbono. CNN Brasil.
- BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Acordo de Paris e NDC.
- SEEG. Sistema de Estimativas de Emissões de Gases de Efeito Estufa.
- MARTINS, Edilane Costa. Tese. 2021.
- NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration). Trends in Atmospheric Carbon Dioxide.
- PHILLIPS, Oliver L.; BRUENING, Julius et al. Amazonia as a carbon source linked to deforestation and degradation. *Nature*, v. 595, p. 388-393, 2021.
- IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas). Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report.

VI Seminário de Meio Ambiente e Direito GEMADI/PGTA/UFF 2025 **Agronegócio e Tributação Verde no Cenário de Mudanças Climáticas**

Volta Redonda – Rio de Janeiro – Brasil
05 de junho de 2025

ANAIS*

*A paginação dos trabalhos identificada no índice acompanha a numeração disponibilizada pelo programa pdf.

GT2 - POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

Comitê Científico

Prof. Dr. Thiago Guerreiro Bastos – Presidente – Universidade Federal Fluminense – Brasil

Profa. Dra. Cora Higino – Universidade Federal Fluminense – Brasil

Profa. Dra. Luiza Alves Chaves – Universidade Federal Fluminense – Brasil

Profa. Dra. Taeli Francisco Gomez – Universidad Atachama – Chile

Profa. Dra. Vanessa de Fátima Terrade – Universidade Federal Fluminense – Brasil

	TÍTULO / AUTORES	PÁGINA
01	Desastres y justicia climática: una aproximación decolonial a los refugiados climáticos a partir del principio de no discriminación.	36
	Reyman Alfaro; Miguel Blanco; Carlos Peralta. reyalfarias@gmail.com; miguel.blancmora@gmail.com	
02	A pegada hídrica como mais um instrumento em prol da sustentabilidade hídrica no âmbito do Agronegócio.	38
	Aylanny da Silva; Julia Nóbrega; Ana Alice De Carli aysilva@id.uff.br; juliagn@id.uff.br	
03	Breves reflexões sobre os impactos das mudanças climáticas no plano da análise do racismo ambiental.	40
	Júlia Rodrigues; Ana Alice De Carli jtgrodrigues@id.uff.br	
04	O licenciamento ambiental no município de Volta Redonda.	42
	Thaís da Silva Neto Nascimento; Ana Alice De Carli thais.neto@ymail.com	
05	Estado inicial da arte acerca da fragilidade da prova técnica em matéria ambiental: entre a exigência de rigor metodológico e a criminalização indiscriminada no âmbito do artigo 69-A da Lei 9.605/98.	44
	Walquer Vinícios Preste Sant'anna; Ana Alice De Carli walquer.santanna@hotmail.com	

06	A zona de mobilidade urbana verde (ZMUV) como instrumento de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável e a descarbonização do transporte no Rio de Janeiro.	46
	Ricardo Soares; Flávio de Oliveira Santos; Viviane Japiassú Viana ricardo.soares@uva.br; flavio.o.santos@gmail.com; viviane.viana@uva.br	
07	Processo de gestão (e mitigação) do desperdício de alimentos em restaurantes industriais: um estudo de caso na região Sul Fluminense.	48
	José Vitor dos Santos Junior; Aldara da Silva César; Marco Antonio Conejero vitorjunior@id.uff.br; aldaracesar@id.uff.br; marcoac@id.uff.br	
08	A indústria do futuro é circular: a adoção de tecnologias sustentáveis pelas indústrias.	50
	Renata Braga Klevenhusen; Laíza Carvalho da Silva renatabragak@terra.com.br; laizacs@id.uff.br	
09	Avaliação do empreendimento Dr. Catador de compostagem e educação ambiental de Volta Redonda - RJ sob a ótica dos clientes e casos de referência.	52
	Layla Maria Martins Medeiros; Marco Antonio Conejero laylamartins@id.uff.br; marcoac@id.uff.br	
10	Poluição atmosférica, impactos na saúde humana e o papel das políticas públicas: o caso do município de Volta Redonda - RJ.	54
	Luiz Ricardo Candido Landim; Silvania Alves de Carvalho; Marco Antonio Conejero lr_landim@id.uff.br; silvaniaalves@id.uff.br; marcoac@id.uff.br	
11	Qual o peso do ouro? Impactos ambientais e humanos do uso de mercúrio para a extração de ouro na Amazônia.	56
	Thiago Guerreiro Bastos; Maria Eduarda da Silva Ramos thiagoguerreiro@id.uff.br; mariaeduardaramos@id.uff.br	
12	Racismo ambiental: quando a cor da pele define o Código de Endereço Postal (CEP).	58
	Mariane de Sousa; Washington Ferreira sousa.mariane077@gmail.com; wferreirarj@hotmail.com	
13	Revisão sistemática da literatura sobre estratégias de comunicação contra o desperdício de alimentos em restaurantes.	60
	Nathan Ribeiro Messias; Aldara da Silva César; Marco Antonio Conejero; Lucas Rodrigues Deliberador nathanmessias@id.uff.br; aldaracesar@id.uff.br; marcoac@id.uff.br; lucasdeliberador@ufgd.edu.br	
14	Os aspectos coloniais do Programa de Integração Nacional do governo Emílio Médici.	62
	Pedro Alvarenga Nardelli da Cruz; Thiago Guerreiro Bastos pnardelli@id.uff.br; thiagoguerreiro@id.uff.br	

15	A construção da tributação ambiental no Brasil pós-1988.	64
	Anna Teresa Vinciguerra Leite da Silva annateresa2@gmail.com	
16	Segregação socioespacial e racismo ambiental: a desigualdade em Volta Redonda e o caso do condomínio Volta Grande IV.	66
	Dean Araújo de Almeida; Alícia Valente Zaquieu; Córa Hisae Monteiro da Silva Hagino. araujodean636@gmail.com; aliciavalente2004@gmail.com; corahisae@hotmail.com	
17	Entre o crescimento urbano e a poluição: o impacto ambiental da Companhia Siderúrgica Nacional em Volta Redonda - RJ.	68
	Isabela Marília Natividade; Ana Luiza G. Silva; Córa Hisae M. da S. Hagino isabelamns@id.uff.br; ana_garcez@id.uff.br; corahisae@hotmail.com	
18	Federalismo ambiental em disputa: a insegurança jurídica gerada pelos conflitos de competência na repressão a crimes ambientais.	70
	Thiago Guerreiro Bastos; João Antonio de Carvalho Fonseca thiagoguerreiro@id.uff.br; joaoacf@id.uff.br	
19	IPTU Verde: sustentabilidade da relação entre o espaço urbano e a natureza através de incentivos tributários.	72
	Fernando Aguiar Franco; Thiago Guerreiro Bastos fernandoaguiarfranco@id.uff.br; thiagoguerreiro@id.uff.br	
20	Diplomacia climática y prevención de conflictos ambientales de gran escala: un análisis de la relación entre paz global, recursos naturales y negociaciones internacionales.	74
	Álvaro Pérez-Bennett; Carlos E. Peralta alvaroperezbnt@gmail.com	
21	Colonialidade ecológica e crise ambiental: caminhos para políticas sustentáveis.	76
	Francyelly Amâncio Oliveira Silva; Thiago Guerreiro Bastos fr_amancio@id.uff.br; thiagoguerreiro@id.uff.br	
22	Colonialidade como raiz do racismo ambiental.	78
	Ana Júlia de Freitas; Flaiza Sampaio ajfmartins@id.uff.br; flaizasampaio@id.uff.br	
23	Tributação verde: um instrumento de controle das mudanças climáticas.	80
	Luan Gabriel Carvalho; Jamilly Victori Felício Vieira; Amanda Alves Souza l_carvalho@id.uff.br; javieira@id.uff.br	
24	A Embrapa e o seu papel no desenvolvimento sustentável da cultura agropastoril nacional.	82
	João Daniel Silva; Santiago de Queiroz Alencar; Marcus Wagner de Seixas joaodanielsilva@id.uff.br; santiagoalencar77@yahoo.com; marcus_seixas@id.uff.br	

25	Extrafiscalidade: exemplos práticos e sua influência sobre o consumo.	84
	Thiago Guerreiro Bastos; Gabriel Gonçalves Pimenta thiagoguerreiro@id.uff.br; pimentagabriel@id.uff.br	
26	O imperialismo ecológico do mercado de carbono: perspectivas da exclusão do agronegócio do sistema brasileiro de comércio de emissões de gases de efeito estufa.	86
	Beatriz Cesar Pereira beatrizcesar17@gmail.com	
27	Federalismo cooperativo e sustentabilidade agrícola: uma perspectiva constitucional sobre a governança climática no Brasil.	88
	Clara Carvalho Araújo Serpa de Azevedo; Fernanda Moreira Campos Pereira claraarazevedo@gmail.com	
28	Colonialidade: tragédia de Brumadinho.	90
	Thiago Guerreiro Bastos; Ana Jamile Barbosa Leocadio; Ana Luíza Lopes Bulhões; Julia Silva Garcia thiagoguerreiro@id.uff.br; anajamle@id.uff.br; ana_bulhoes@id.uff.br; jsgarcia@id.uff.br;	
29	O ICMS Ecológico como instrumento de política ambiental à luz do princípio do poluidor pagador.	92
	Luiza Paula da Silva Tavares; Camilo Plaisant Carneiro luizatavares@id.uff.br; camilocarneiro@id.uff.br	
30	Licença para desmatar? O papel do INEA no avanço da expansão urbana desordenada na APA de Penedo, em Itatiaia/RJ.	94
	Lara Julia Feltrin de Almeida; Maria Paula Resende Gallucci Rodriguez; Luiza Alves Chaves larajulia@id.uff.br; paula_maria@id.uff.br	
31	Gênero, tributação e desigualdade: um olhar crítico para o sistema tributário brasileiro sob as dimensões da sustentabilidade.	96
	Isabella Xavier de Araújo Souza; Vanessa de Fátima Terrade isabellaxavier@id.uff.br; vterrade@id.uff.br	

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT: 2 - POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

DESASTRES Y JUSTICIA CLIMÁTICA: UNA APROXIMACIÓN DECOLONIAL A LOS REFUGIADOS CLIMÁTICOS A PARTIR DEL PRINCIPIO DE NO DISCRIMINACIÓN

ALFARO, Reyman.

BLANCO, Miguel.

Universidad de Costa Rica - reyalfarias@gmail.com - miguel.blancmora@gmail.com

PERALTA, Carlos. Universidad de Costa Rica

Universidad de Costa Rica/GPDS

1 Introducción

El derecho internacional público tiene una brecha de protección para las personas que, por los efectos del cambio climático y los denominados desastres “naturales”, son desplazadas de manera transfronteriza, generando un factor de vulnerabilidad en sí mismo capaz de poner en peligro sus derechos humanos. Si bien en la academia surgió el concepto de refugiado “ambiental” o “climático”, este no tiene base legal en el derecho internacional de los refugiados. El Comité de Derechos Humanos de ONU tomó una decisión en 2020 donde aplicó un enfoque de derechos humanos en el caso *Teitiota Vs. Nueva Zelanda*, en donde afirmó que los derechos humanos de las personas que huyen de los efectos del cambio climático pueden ser vulnerados, y que este fenómeno puede ser un factor válido en solicitudes de refugio. Dicha decisión permite realizar un análisis del problema desde una aproximación decolonial de la justicia climática, con relación al **poder**, el **conocimiento** y el **ser**. Así, la presente investigación preliminar realiza un análisis descriptivo de las bases epistemológicas que abordan la comprensión de los paradigmas de los desastres, y los eventuales problemas de injusticia climática, bajo un enfoque decolonial, para promover el reconocimiento y protección internacional de los refugiados climáticos.

2 Desarrollo

Los efectos del cambio climático y los desastres “naturales” se enmarcan en el contexto de la Segunda Modernidad, en la Sociedad de Riesgo Global, donde impera la lógica de la producción de riesgos, vinculada con la lógica de desarrollo económico, y que se caracteriza por la incertidumbre, la exposición desigual de los riesgos, y la irresponsabilidad organizada (ULRICH BECK, 1998). El impacto antropogénico en el agravamiento de estos fenómenos ha sido reconocido bajo el concepto de Antropoceno, que refiere a una nueva era geológica, caracterizada por los riesgos ecológicos (PAUL CRUTZEN & EUGENE STOERMER, 2000). Así, una de las principales dificultades para atribuir la responsabilidad de los Estados para brindar protección internacional a los refugiados climáticos es comprender el componente antropogénico del fenómeno. El paradigma predominante es el “paradigma del riesgo”, que (a) atribuye la ocurrencia de desastres a las fuerzas de la naturaleza; (b) se centra exclusivamente en la ocurrencia del riesgo en sí mismo, y (c) no considera la relevancia de los factores sociales que engendran la exposición y la vulnerabilidad a los desastres (MATTHEW SCOTT, 2020). Esto genera un grave problema de injusticia, puesto que permite que las personas que huyen de perturbaciones medioambientales puedan ser tratadas de forma diferente a otros casos similares, y sufrir efectos discriminatorios desproporcionados derivados de fenómenos relacionados con el cambio climático, o recibir menos asistencia, o ninguna, para hacer frente a vulnerabilidades y desigualdades existentes (FRANCESCA ROSIGNOLI, 2022). En consecuencia, se propone el “paradigma social”, como enfoque que permite vincular los efectos del cambio climático con el desplazamiento

transfronterizo de personas, puesto que **(a)** entiende que la acción humana es inherente en todos los desastres “naturales”; **(b)** reconoce que en el contexto de los desastres, ciertos individuos pueden ser más vulnerables que otros debido a patrones de discriminación preexistentes, y **(c)** comprende los desastres “naturales” como un proceso, en el sentido de que la vulnerabilidad y la exposición de los individuos y las sociedades a los desastres son contingentes desde el punto de vista histórico y cambian con el tiempo (MATHEW SCOTT, 2020). Bajo la concepción social de los desastres, los principios de justicia climática, desde una aproximación decolonial, y no discriminación, pueden permitir una comprensión e interpretación del derecho internacional que favorezca una integración que reconozca a los refugiados climáticos, así como la tutela de sus derechos humanos. Una aproximación de la justicia climática, desde la teoría decolonial, reconoce la colonialidad del *poder* del Norte Global. Esta se manifiesta, por ejemplo, en las siguientes situaciones: *(i)* al presentar al refugiado climático como amenaza y víctima a la vez, la narrativa occidental retrata a un “otro racial” sin espacio para la agencia, ya que establece que la fuerza que obliga al refugiado climático es de naturaleza externa, e ignora, entre otros factores, la discriminación; *(ii)* por la pérdida de territorio estatal y el desplazamiento transfronterizo generan la pérdida de estatus político, en donde las personas sin derechos pueden convertirse en “no ciudadanos” en el orden del Norte Global, y *(iii)* al carecer de una definición conceptual y jurídica de “refugiado climático” este “otro racial” permanece indefinido y no plenamente representado o reconocido. La colonialidad del *conocimiento*, se evidencia en la dogmática definición de refugiado de la Convención sobre el Estatuto de los Refugiados de 1951 y en su interpretación excesivamente restrictiva. La colonialidad del *ser*, constituida en el enfoque centrado en el Estado a la hora de tratar a los refugiados climáticos, conduce a la construcción de subjetividades jerárquicas basadas en la pertenencia nacional y la prescindibilidad en el mercado laboral de los países de destino (FRANCESCA ROSIGNOLI, 2022). Tal deconstrucción del problema es congruente con la eventual aplicación práctica del principio de no discriminación, establecido en el derecho internacional, y permite ajustar la interpretación de refugio internacional. Al comprender que la discriminación es una característica inherente al hecho de ser perseguido, se puede recalibrar su noción para entender que, ser perseguido en el contexto del derecho internacional de los refugiados, implica una condición de existencia en la que la discriminación es una causa coadyuvante de graves denegaciones de derechos humanos demostrativas de un fracaso de la protección estatal. Este enfoque invita a centrarse en la violencia estructural y en la discriminación sistémica, que la doctrina y la jurisprudencia sobre el refugio internacional no ha desarrollado ampliamente (MATTHEW SCOTT, 2020).

3 Conclusión

El abordaje decolonial propuesto, da cuenta de la necesidad de una aproximación a la falta de reconocimiento internacional de los refugiados climáticos, que incorpore una racionalidad emergente, que institucionalice la búsqueda de alternativas a partir de la incertidumbre existente. Para ello, es esencial *(i)* incorporar el paradigma social en la comprensión de los desastres, que visibilice las eventuales responsabilidades estatales, y *(ii)* aplicar los principios de justicia climática y no discriminación, que contribuyan a recalibrar la interpretación existente en la academia y en el derecho internacional.

4 Referencias

- BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad**. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, 1998.
- CRUTZEN, Paul J.; STOERMER, Eugene F.; STEFFEN, Will. **The "Anthropocene"** (2000). Disponible en: <http://www.jstor.com/stable/j.ctt5vm5bn.52>. Consultado en: 20 abr. 2025.
- ROSIGNOLI, Francesca. **Environmental Justice for Climate Refugees**. Abingdon, Oxon; New York: Routledge, 2022.
- SCOTT, Matthew. **Climate change, disasters, and the Refugee Convention**. Cambridge: Cambridge University Press, 2020. DOI: 10.1017/9781108784580. Disponible en: <https://www.cambridge.org/9781108478229>. Consultado en: 20 abr. 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

A PEGADA HÍDRICA COMO MAIS UM INSTRUMENTO EM PROL DA SUSTENTABILIDADE HÍDRICA NO ÂMBITO DO AGRONEGÓCIO

SILVA, Aylanny Da
Universidade Federal Fluminense - aysilva@id.uff.br
NÓBREGA, Julia.
Universidade Federal Fluminense - juliagn@id.uff.br
CARLI, Ana Alice De

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

Este estudo visa a abordar a importância de se pensar na tutela da água (aqui com o recorte específico das águas doces), a partir do conceito de pegada hídrica (*water footprint*), considerando o aumento exacerbado de demandas por esta riqueza finita. O Brasil detém cerca de 12% da água doce superficial do planeta, entretanto, além de sua distribuição desigual, existem várias externalidades negativas, que contribuem para aumentar os problemas quanto aos seus aspectos qualitativos e quantitativos, a exemplo dos usos insustentáveis e dos diversos agentes poluidores (Carli, 2015, p. 18). Tal cenário impõe uma gestão eficiente e coordenada entre todos os atores sociais envolvidos. Assim, neste breve ensaio acadêmico objetiva-se examinar o conceito de pegada hídrica no contexto do setor do agronegócio, que é o maior usuário de recurso hídrico, chegando ao patamar de aproximadamente 70% no país ((Maracajá et al., 2012)). A pesquisa adotada é a exploratória, amparada em literatura do tema.

2 Desenvolvimento

Conforme mencionado na parte introdutória, as atividades agrícolas são as que mais demandam o uso de água doce no mundo. Tal realidade impõem medidas para minimizar o impacto dessa exploração de usos consuntivos. O diploma da Política Nacional de Águas (Lei n.9433/97) prevê a outorga e a cobrança pelos usos das águas. Ocorre que isso não é suficiente para se evitar futura insegurança hídrica. Por isso, pretende-se pontuar aqui a relevância do estudo da pegada hídrica, especialmente no âmbito do agronegócio. Antes do conceito de pegada hídrica adveio o de “água virtual” (*virtual water*), o qual foi criado por John Anthony Allan, para se referir à quantidade total de água utilizada em todas as etapas da produção de um bem ou serviço (Carmo et al., 2007). Depois surgiu o conceito de pegada hídrica, que compreende a mensuração do volume de água utilizado direta ou indiretamente na produção de bens e serviços. Trata-se, conforme ensina Hoekstra, um de seus elaboradores, de uma metodologia para quantificar a água utilizada nos processos de produção, desde a extração de matérias-primas até a entrega do produto ao consumidor (Hoekstra, et al., 2011). Isso proporciona uma visão abrangente do impacto hídrico das atividades humanas, permitindo identificar áreas para otimizar o uso da água e minimizar desperdícios. Com essa análise, empresas e produtores podem adotar práticas mais eficientes e sustentáveis. Devido à dificuldade de equilibrar as necessidades humanas e a preservação dos recursos naturais, é essencial adotar ferramentas para o manejo adequado desses recursos. Nesse contexto, a pegada hídrica se destaca como uma ferramenta crucial para a sustentabilidade. Com o

crescimento da população e a crescente demanda por alimentos, o uso insustentável da água na agricultura se torna preocupante, agravado pela exploração excessiva dos recursos e pelas mudanças climáticas que afetam a disponibilidade hídrica. A agricultura brasileira é altamente competitiva, gerando empregos, riquezas e alimentos tanto para o Brasil quanto para outros países (Embrapa, 2023). Em 2023, o setor agropecuário cresceu 15,1% e contribuiu para um aumento de 2,9% do PIB do país. O Brasil se destaca como um dos principais exportadores mundiais de commodities agrícolas, como soja, milho, açúcar e café, consolidando-se como um player global no agronegócio e sendo fundamental para a economia brasileira (Revista Cultivar, 2023). Práticas agrícolas ineficientes e o desmatamento agravam a escassez hídrica ao comprometer o uso sustentável da água (Revista Cultivar, 2023; Revista Educação Ambiental em Ação, 2022). Ainda, vale destacar que a demanda crescente por água intensifica conflitos entre agricultura, indústria e consumo humano. A agricultura, principal consumidora de água, compete com o abastecimento urbano e industrial (Guedes, 2022). Em regiões agrícolas do Brasil, a captação excessiva para irrigação afeta a disponibilidade hídrica para outros setores (Embrapa, 2023). Além disso, a competição entre agricultura e indústria se intensifica devido à demanda industrial por grandes volumes de água.

3 Conclusão

À guisa de conclusão, entende-se que a sustentabilidade hídrica, no âmbito do agronegócio, depende de políticas públicas que incentivem o uso eficiente da água – mas não apenas ações do Poder Público – é preciso comprometimento da parte de todos os usuários. Afinal, “sem água não há vida, tampouco desenvolvimento econômico!” (Carli, 2015, p. 3). Outras medidas - como incentivos financeiros para tecnologias sustentáveis e monitoramento do consumo hídrico são fundamentais para reduzir a pegada hídrica. Práticas como o aproveitamento da água e pesquisa em cultivos resistentes à seca são também essenciais para preservar os recursos hídricos. O manejo adequado do solo também melhora a retenção de água (Carmo et al., 2007).

Referências

- CARLI, A. A. de. **A água e seus instrumentos de efetividade**. São Paulo: Millennium, 2025.
- CARMO, R. L. et al. **Água virtual, escassez e gestão**. *Ambiente & Sociedade*, v. 10, n. 1, p. 83–96, 2007.
- EMBRAPA. **Agricultura é uma aliada no uso e conservação d'água**. 2023. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/38956116/agricultura-e-uma-aliada-no-uso-e-conservacao-dagua>. Acesso em: 22 mar. 2025.
- FLORES, J. H. **Redução da pegada hídrica da agricultura irrigada**. Revista Cultivar, 2023. Disponível em: <https://revistacultivar.com.br/artigos/reducao-da-pegada-hidrica-da-agricultura-irrigada>. Acesso em: 22 mar. 2025.
- GUEDES, V. **A pegada hídrica e o desmatamento**. Revista Educação Ambiental em Ação, 2022. Disponível em: <https://www.revistaea.org/pf.php?idartigo=1412>. Acesso em: 22 mar. 2025.
- HOEKSTRA, A. Y. et al. **The water footprint assessment manual**. London: Earthscan, 2011. Disponível em: https://waterfootprint.org/resources/TheWaterFootprintAssessmentManual_English.pdf. Acesso em: 24 abr. 2025.
- MARACAJÁ, K. F. B. et al. **Pegada hídrica como indicador de sustentabilidade ambiental**. Reunir, v. 2, n. 2, p. 113–125, jun. 2012. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/c9b3/6f1a59aebbb7f28f0247cb61851a76320fc1.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

BREVES REFLEXÕES SOBRE OS IMPACTOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO PLANO DA ANÁLISE DO RACISMO AMBIENTAL

RODRIGUES, Júlia.

Universidade Federal Fluminense, e-mail: jtgrodrigues@id.uff.br

CARLI, Ana Alice De.

1 Introdução

O Século XXI tem sido marcado especialmente pelos eventos climáticos extremos, os quais têm se tornado cada vez mais frequentes, trazendo a reboque graves consequências ao meio ambiente, além de aumentar os conflitos socioambientais existentes – em particular - nas cidades. Nesse contexto, este ensaio acadêmico objetiva trazer à luz o conceito de injustiça ambiental, relacionado à distribuição desigual dos impactos das mudanças climáticas. Entre essas injustiças, destaca-se o racismo ambiental, que evidencia como certos grupos populacionais, como negros, povos indígenas, ribeirinhos e moradores de áreas periféricas, sofrem as principais cargas ambientais, em razão da ausência de políticas públicas efetivas. Este resumo expandido pretende explorar essa problemática, a partir de uma abordagem sobre o planejamento urbano e a exclusão socioespacial, a fragilidade das políticas ambientais e a necessidade de garantir os direitos fundamentais às populações vulneráveis no contexto da crise climática. Sob a perspectiva metodológica, adota-se o tipo exploratório de pesquisa, amparado em literatura do tema, e na Lei Federal n.º 10.257/2001.

2 Desenvolvimento

As injustiças ambientais consolidam-se no mundo contemporâneo de forma simultânea ao avanço das mudanças climáticas, impactando severamente os meios urbanos. Segundo Cortês, Cuevas e Dias (2023), as cidades são sistemas ecológicos que, frequentemente, enfrentam cenários de vulnerabilidade, como a insegurança alimentar, a falta de acesso à saúde e o não fornecimento de serviços básicos, assim, os eventos climáticos extremos intensificam a precariedade da infraestrutura urbana. O aumento da temperatura média global apresenta como consequência a alteração do padrão de precipitação fluvial, a formação de ilhas de calor, e a deterioração da qualidade do ar, fatos que agravam as injustiças ambientais, entre as quais se destaca o “racismo ambiental” (Cortês; Cuevas; Dias, 2023). Vale dizer, este termo foi empregado por Benjamin Franklin Chavis Jr. - ativista afro-americano pelos direitos civis - para descrever as desigualdades resultantes da discriminação racial nas políticas ambientais que ocorriam nos Estados Unidos (Miranda, 2023). Conforme pontua Ramos (2025), a expressão “racismo ambiental” se manifesta como impactos negativos de maior força, provenientes da devastação ambiental que atinge povos indígenas, mulheres, afrodescendentes, crianças e pessoas com deficiência, causando o agravamento da situação de vulnerabilidade. Essa discriminação ambiental revela o racismo estrutural presente na sociedade, ao expressar a indiferença pela vida dos grupos étnicos, os quais são marginalizados e submetidos à desqualificação social e à violação dos direitos humanos (Miranda, 2023). A violação dos direitos humanos, no contexto do racismo ambiental, manifesta-se na interseção entre o direito ao meio ambiente e o direito à igualdade (Ramos, 2025). A Constituição Federal de 1988 estabelece no art. 225, que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”. Ou seja, o constituinte originário elevou a natureza ao patamar de direito fundamental difuso, de terceira dimensão. O mesmo diploma constitucional também estabelece, nos arts. 182 e 183, as normas que disciplinam o agir do legislador infraconstitucional, a exemplo da Lei n.º 10.257/200 (Estatuto da Cidade), que em seu artigo 2º, estabelece

que, “a política urbana tem por finalidade o ordenamento das funções sociais da cidade, assegurando o direito a cidades sustentáveis e seu desenvolvimento, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente”. Nesse contexto, garantir o bem-estar dos cidadãos diante dos impactos das mudanças climáticas torna-se essencial, como afirma José Afonso da Silva (2003, p. 9).

O meio ambiente pode ser satisfatório e atrativo, e permitir o desenvolvimento individual, ou pode ser nocivo e atroficante. A qualidade do meio ambiente transforma-se, assim, num bem ou patrimônio, cuja preservação, recuperação ou revitalização se tornaram um imperativo do Poder Público, para assegurar uma boa qualidade de vida, que implica boas condições de trabalho, lazer, educação, saúde, segurança (...)

Contudo, percebe-se que parte da sociedade não tem acesso a um ambiente sadio, o que afeta negativamente a qualidade de vida desses indivíduos. Como pontua Porto (2013), essa desigualdade é visível na formação dos centros urbanos latino-americanos, marcada pela precariedade dos serviços públicos, como a falta de acesso à saúde, a negação do direito à moradia e a ausência de saneamento básico. Soma-se a isso a proximidade das áreas de risco com indústrias e lixões, além da existência de periferias urbanas e favelas frequentemente sujeitas a inundações e desmoronamentos. Considerando que essas áreas são ocupadas por indivíduos em situação de vulnerabilidade, conclui-se que, nas cidades, há uma disputa pelos direitos fundamentais em contextos socioambientais e políticos. Esse embate é resultado de um modelo de planejamento excludente que, ao favorecer a elite, transforma as demandas básicas em privilégios a serem conquistados para as camadas populares (Porto, 2013).

3 Conclusão

À guisa de conclusão, sem a pretensão - por óbvio – de esgotar os argumentos, a pesquisa revelou que os eventos climáticos extremos aprofundam as desigualdades socioambientais existentes nos ambientes urbanos. Portanto, o “racismo ambiental”, configura-se como uma manifestação da discriminação racial estruturada na sociedade, ao evidenciar a aplicação desigual de políticas públicas. Nesse aspecto, é evidente que as atitudes tomadas pelo Poder Público não são efetivas ao enfrentar os impactos negativos das injustiças ambientais, visto que o acesso a um ambiente saudável se tornou um privilégio, promovendo a plena negação de direitos fundamentais previstos na Constituição Federal de 1988, causando sofrimento às populações em situação de vulnerabilidade. Em conclusão, é necessária a existência de ações de enfrentamento da exclusão social e do racismo ambiental no contexto urbano, de modo a garantir a todos os indivíduos a promoção da justiça ambiental e garantia dos direitos relacionados à cidadania.

4 Referências

- CORTÊS, P.; CUEVAS, T.; DIAS, A. Impactos das mudanças climáticas no ambiente urbano. In: IGLECIAS, Patrícia. et al. **Proteção ao meio ambiente no Brasil: passado, presente e futuro**: estudos em homenagem a Patrícia Iglecias. São Paulo: Almedina, 2023. p. 69-84.
- MIRANDA, Napoleão. Racismo Ambiental. In: AZVARADEL, Pedro; ROCCO, Rogério; LIMA, Roberta. **Ecofeminismo e justiça ambiental**: estudos em homenagem à Selene Herculano. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2023. p. 43-56.
- PORTO, M.F.; PACHECO, T.; LEROY, J.P. **Injustiça ambiental e saúde no Brasil**: o Mapa de Conflitos. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9788575415764>. Acesso em: 08 abr. 2025.
- RAMOS, André de Carvalho. **Curso de Direitos Humanos**. 12.ed. São Paulo: Saraiva Jur, 2025.
- SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 4.ed. São Paulo: Malheiros, 2003.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

O LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE VOLTA REDONDA

NASCIMENTO, Thaís da Silva Neto.

CARLI, Ana Alice De.

Universidade Federal Fluminense, e-mail: thaiss.neto@ymail.com

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

O processo de licenciamento ambiental no Brasil teve início em 1974, motivado principalmente pelos debates da 1ª Conferência Mundial sobre Meio Ambiente, realizada em Estocolmo em 1972 (Mirra, 1998). A iniciativa partiu de três estados brasileiros: Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo. No entanto, apenas em 1981, com a edição da Lei n.º 6.938, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, o licenciamento ambiental passou a ter abrangência em todo o território nacional (Brasil, 1981). Um dos avanços mais significativos nesse processo ocorreu com a publicação da Lei Complementar n.º 140/2011, que estabeleceu normas para a cooperação entre União, Estados e Municípios nas ações administrativas voltadas à proteção ambiental. Tal normativa nacional trouxe maior clareza na definição das competências para o licenciamento ambiental, combate à poluição, proteção da fauna e flora, além de reforçar o papel dos municípios na gestão ambiental (Brasil, 2011). Vale dizer que o município de Volta Redonda destaca-se como ente licenciador. Ressalta-se, todavia, que seu Código Ambiental (Lei n.º 4.438/2008) encontra-se desatualizado, apresentando inconsistências legislativas, falta de clareza e lacunas na abordagem de questões ambientais. Diante desse contexto, este trabalho tem como objetivo analisar o licenciamento ambiental no município, considerando as diretrizes estabelecidas por seu Código Municipal de Meio Ambiente.

2 Desenvolvimento

No Brasil e em parte do mundo, o Licenciamento Ambiental surgiu na década de 1970, inicialmente voltado para o controle da poluição industrial, conforme estabelecido pelo Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento em 1975 (Henning e Pompêo, 1998). Somente no início da década de 1980, o governo brasileiro sancionou a Lei n.º 6.938/1981, instituindo a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e criando o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama). De acordo com o Ministério do Meio Ambiente – MMA (2024), o Sisnama é composto por órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como por fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental. A Lei Complementar n.º 140/2011 estabeleceu normas gerais para a cooperação entre os entes federativos na fiscalização e no licenciamento ambiental, evitando sobreposições de competências e definindo as responsabilidades de cada esfera de governo (Brasil, 2011). No Estado do Rio de Janeiro, o licenciamento ambiental de atividades potencialmente poluidoras teve início em 1977, sob responsabilidade da então Fundação Estadual de Meio Ambiente (Feema), atualmente denominada Instituto Estadual do Ambiente (Inea). Posteriormente, em 23 de dezembro de 2019, foi publicado o Decreto n.º 46.890, que regulamenta o Sistema Estadual de Licenciamento e demais Procedimentos de Controle Ambiental - SELCA (Rio De Janeiro, 2019). O município de Volta Redonda instituiu, em 1976, a Lei n.º 1.415, denominada Código Administrativo do Município, que já abrangia questões ambientais como supressão de espécies arbóreas, queimadas e a operação de atividades industriais e comerciais. Em 2008, foi promulgado o Código Municipal de Meio Ambiente (Lei n.º 4.438/2008), cujo Artigo 27 lista as atividades passíveis de licenciamento, evidenciando uma sobreposição de competências entre município e estado, o que reforça a importância da Lei

Complementar n. 140/2011 na definição dessas atribuições. Atualmente, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA) realiza o licenciamento ambiental de atividades delegadas pelo Inea, conforme as Resoluções Conema n.º 92 e 95, de 2021, bem como das atividades previstas no Código Municipal, mas que não são exigidas pelo Estado. Diante desse contexto, torna-se evidente a necessidade de atualização do Código Ambiental para adequação às novas legislações estaduais e federais, considerando as atividades licenciáveis, a tramitação processual e os procedimentos administrativos. Um avanço significativo foi a implantação do Sistema Aprova Digital Volta Redonda, em 2022, modernizando os processos administrativos (Volta Redonda, 2022). Apesar dessa inovação, o sistema ainda enfrenta desafios operacionais, como abertura de processos sem análise adequada da documentação inserida, falta de campos para despachos mais claros e compreensíveis, ausência de um espaço para interação direta entre o órgão e o requerente, notificações genéricas por e-mail sem detalhamento adequado sobre o andamento do processo e erros na emissão de licenças, como preenchimento incorreto de campos. Além disso, persiste uma fiscalização precária das atividades que operam sem a devida licença ambiental, reflexo da falta de infraestrutura e corpo técnico qualificado. Considerando esses aspectos, Volta Redonda já demonstra avanços tecnológicos, mas ainda necessita adequar seu Código Ambiental às novas exigências legais, aprimorar seu sistema digital para atender melhor à demanda da SMMA e fortalecer a fiscalização ambiental, especialmente diante do crescimento urbano da cidade.

3 Conclusão

Diante do exposto, percebe-se que o licenciamento ambiental em Volta Redonda evoluiu significativamente ao longo das décadas, desde a criação do Código Administrativo do Município em 1976 até a implementação do Código Municipal de Meio Ambiente em 2008 e, mais recentemente, com a digitalização dos processos por meio do Sistema Aprova Digital Volta Redonda em 2022. No entanto, desafios ainda persistem, como a sobreposição de competências entre município e estado, a necessidade de atualização da legislação ambiental municipal para alinhamento com as normativas estaduais e federais, e a precariedade na fiscalização ambiental devido à falta de infraestrutura e corpo técnico qualificado. Embora a adoção de ferramentas digitais tenha modernizado os procedimentos administrativos, problemas operacionais comprometem a eficiência do sistema, dificultando a comunicação entre o órgão licenciador e os requerentes e gerando falhas na tramitação dos processos. Dessa forma, para que Volta Redonda avance de maneira consistente na gestão ambiental, é essencial que o município atualize seu Código Ambiental, aperfeiçoe seu sistema digital e fortaleça sua estrutura de fiscalização. Somente com um arcabouço legal mais robusto, processos administrativos eficientes e fiscalização eficaz será possível garantir um licenciamento ambiental que concilie o desenvolvimento urbano com a preservação ambiental, promovendo sustentabilidade e segurança jurídica para os empreendedores e para a sociedade.

4 Referências

Henning, E. E Pompêo, C. A. Simpósio Internacional Sobre Gestão de Recursos Hídricos. **O licenciamento ambiental como instrumento da gestão de recursos hídricos**. Gramado, RS, Outubro de 1998.

Mirra, Álvaro Luiz Valery. **Impacto ambiental: aspectos da legislação brasileira**. In: Impacto ambiental: aspectos da legislação brasileira. Oliveira Mendes, 1998.

Rio De Janeiro (estado). Decreto n. 46890, de 23 de dezembro de 2019. **Dispõe sobre o Sistema Estadual de Licenciamento e demais Procedimentos de Controle Ambiental - SELCA, e dá outras providências**. Diário Oficial [do] Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, n. 243, p.5, 24 dez. 2019, pt 1.

Portal Inea. Instituto Estadual do Ambiente. **Sistema de Licenciamento Ambiental**. Disponível em: <<https://www.inea.rj.gov.br/>> Acesso em: 06 mai. 2024 às 20h.

Prefeitura Municipal De Volta Redonda. Secretaria Municipal de Meio Ambiente. **Histórico da SMMA**. Disponível em: <[https://www.voltaredonda.rj.gov.br/noticias/5220-prefeitura-de-volta-redonda-lan%C3%A7a-novo-sistema-de-aprova%C3%A7%C3%A3o-digital-de-documentos/#:~:text=Nesta%20ter%C3%A7a-feira%20\(7\),pela%20secretaria%20de%20Meio%20Ambiente](https://www.voltaredonda.rj.gov.br/noticias/5220-prefeitura-de-volta-redonda-lan%C3%A7a-novo-sistema-de-aprova%C3%A7%C3%A3o-digital-de-documentos/#:~:text=Nesta%20ter%C3%A7a-feira%20(7),pela%20secretaria%20de%20Meio%20Ambiente)> Acesso em: 13 fev. 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

ESTADO INICIAL DA ARTE ACERCA DA FRAGILIDADE DA PROVA TÉCNICA EM MATÉRIA AMBIENTAL: ENTRE A EXIGÊNCIA DE RIGOR METODOLÓGICO E A CRIMINALIZAÇÃO INDISCRIMINADA NO ÂMBITO DO ARTIGO 69-A DA LEI 9.605/98

SANT'ANNA, Walquer Vinícios Preste.
PGTA -Universidade Federal Fluminense
walquer.santanna@hotmail.com
CARLI, Ana Alice De.

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

O presente estudo analisa os paradoxos na aplicação do artigo 69-A, da Lei n. 9.605/1998, que tipifica como crime a elaboração ou apresentação de relatórios ambientais falsos ou enganosos. A investigação revela uma contradição alarmante: embora os técnicos responsáveis pela produção desses documentos adotem rigorosos protocolos de coleta de dados – utilizando equipamentos calibrados pelo INMETRO, seguindo as normas ABNT e laboratórios acreditados –, observa-se uma crescente judicialização indiscriminada de profissionais do setor. Partindo do princípio da segurança jurídica (art. 5º, XXXIX, CF/88), este trabalho questiona como o sistema penal brasileiro tem tratado a responsabilização desses agentes, muitas vezes baseada em meras divergências técnicas ou falhas estruturais da fiscalização pública, e não em efetiva má-fé. Sob a perspectiva metodológica, trata-se de uma pesquisa exploratória, amparada na literatura, legislação e jurisprudência sobre o tema.

2 Desenvolvimento

O processo de elaboração de relatórios técnicos para áreas contaminadas constitui atividade de elevada complexidade técnica, regida por rigorosos protocolos científicos e normativos. Na prática profissional, observa-se um meticuloso sistema de controle que se inicia na fase de coleta de dados, onde são empregados equipamentos de medição com certificação vigente, submetidos a rastreamento metrológico periódico pelo INMETRO. Esses instrumentos, entre os quais se destacam os detectores fotoionizadores para análise de compostos orgânicos voláteis, atendem aos requisitos estabelecidos pela norma técnica ABNT NBR 15.492/2007, assegurando a confiabilidade dos dados obtidos em campo. A etapa analítica subsequente é igualmente rigorosa, sendo conduzida exclusivamente em laboratórios dotados de dupla certificação: a acreditação internacional ISO/IEC 17025 e o credenciamento específico perante órgãos ambientais estaduais. Essa dupla garantia, exemplificada pelo Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro (INEA), estabelece um sistema de rastreabilidade metrológica que acompanha todo o processo, desde a coleta até a emissão dos resultados finais. Complementando esse sistema, os procedimentos de controle de qualidade incluem verificações redundantes através de amostragens paralelas e testes de campo, conforme prescrito na norma ABNT NBR 16.435/2015, criando uma robusta barreira contra eventuais inconsistências metodológicas. Apesar do aparato técnico-metodológico, o cenário jurisprudencial recente revela preocupantes distorções na aplicação do artigo 69-A da Lei 9.605/98. O caso concreto analisado no Agravo Regimental no *Habeas Corpus* nº 852.617/MG (2024) ilustra como meras divergências interpretativas podem ser equivocadamente caracterizadas como condutas dolosas. Na hipótese examinada, profissionais foram penalizados pela suposta omissão de informações sobre nascentes em seus relatórios, ainda que a legislação mineira (Decreto 47.705/2019) não estabelecesse qualquer vedação expressa nesse sentido. Essa realidade evidencia graves

deficiências no sistema probatório ambiental. Com frequência, as instâncias fiscalizatórias negligenciam elementos essenciais da cadeia de custódia dos dados, como os certificados de calibração dos equipamentos, ou mesmo confundem eventuais discordâncias metodológicas - inerentes ao trabalho técnico-científico - com supostas fraudes intencionais. Em situações ainda mais graves, como aquelas identificadas em processos do Tribunal de Justiça de São Paulo, verifica-se flagrante inversão do ônus da prova, exigindo dos profissionais a demonstração negativa de condutas que, em tese, deveriam ser comprovadas pelo acusador, em afronta ao disposto no artigo 156 do Código de Processo Penal (MACHADO, 2019). As repercussões desse cenário são profundas e multifacetadas. No plano subjetivo, o efeito inibidor sobre os profissionais qualificados é evidente, desestimulando a atuação em processos de licenciamento ambiental de maior complexidade. Como destacado na entrevista com profissional da área, a transformação de divergências técnicas legítimas em supostas fraudes, sem a devida análise pericial especializada, cria um ambiente de insegurança profissional incompatível com o exercício qualificado da atividade técnica. No plano objetivo, essa distorção colide com o princípio constitucional da *nulla poena sine culpa*, inscrito no artigo 5º, inciso XLV da Constituição Federal, que exige a comprovação do elemento subjetivo para a imposição de sanções penais (MILARÉ, 2020). Diante deste quadro, impõe-se uma reflexão crítica sobre os rumos da responsabilização profissional no âmbito ambiental. A experiência comparada demonstra que sistemas eficazes de controle ambiental demandam equilíbrio entre fiscalização rigorosa e segurança jurídica. Nesse sentido, a padronização nacional de protocolos técnicos, com a obrigatoriedade de normas ABNT para investigações ambientais - nos moldes já adotados pelo Estado de São Paulo através do Decreto 59.263/2013 - representa caminho promissor para reduzir as atuais assimetrias interpretativas. Igualmente relevante é o fortalecimento da perícia técnica especializada, com a exigência de pareceres prévios de órgãos como a CETESB, INEA e o CPRM antes da instauração de ações penais. Por fim, a adoção da presunção de boa-fé do profissional técnico, com inversão do ônus da prova condicionada à comprovação de violação a normas certificadas - conforme já previsto no §1º do artigo 69-A - poderia restabelecer o equilíbrio processual atualmente comprometido.

3 Conclusão

Esta análise demonstra que a criminalização precipitada de profissionais ambientais, sem a devida consideração dos rigores metodológicos que regem sua atuação, não apenas viola direitos fundamentais como também compromete a eficácia das políticas públicas de recuperação de áreas contaminadas. Urge, portanto, uma revisão jurisprudencial que promova a necessária harmonia entre a repressão penal e as reais condições da produção técnica no país, garantindo maior segurança jurídica aos profissionais do setor e, consequentemente, maior efetividade na proteção ambiental.

4 Referências

- ANTUNES, Paulo Bessa. *Manual de Direito Ambiental*. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2020.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). *NBR ISO/IEC 17025:2017: Requisitos para laboratórios de ensaio e calibração*. Rio de Janeiro, 2017.
- BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (STJ). *AgRg no HC 852.617/MG*, Rel. Ministro Reynaldo Soares da Fonseca, julgado em 17/01/2024.
- COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (CETESB). *Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas*. 3. ed. São Paulo, 2021.
- DELMANTO, Roberto et al. *Leis Penais Especiais Comentadas*. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2022.
- INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO). *Portaria nº 115/2022: Requisitos para calibração de equipamentos ambientais*.
- FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. *Curso de Direito Ambiental Brasileiro*. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2021.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. 31. ed. São Paulo: Malheiros, 2019.
- MILARÉ, Édís. *Direito do Ambiente*. 13. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 2 – POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

A ZONA DE MOBILIDADE URBANA VERDE (ZMUV) COMO INSTRUMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A DESCARBONIZAÇÃO DO TRANSPORTE NO RIO DE JANEIRO

SOARES, Ricardo - Universidade Veiga de Almeida, e-mail: ricardo.soares@uva.br
SANTOS, Flávio de Oliveira - Universidade Veiga de Almeida, e-mail: flavio.o.santos@gmail.com
VIANA, Viviane Japiassú - Universidade Veiga de Almeida, e-mail: viviane.viana@uva.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

A crise climática global e seus impactos cada vez mais perceptíveis sobre os ecossistemas urbanos têm impulsionado a necessidade de reconfiguração das políticas públicas, em especial no setor de transportes, reconhecido como um dos maiores emissores de gases de efeito estufa (GEE) nas metrópoles. Nesse contexto, a construção de políticas públicas voltadas à mobilidade sustentável se torna estratégica para a mitigação das emissões e a melhoria da qualidade de vida urbana. O Brasil, alinhado ao Acordo de Paris e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), definiu diretrizes para a transição de modelos urbanos baseados em combustíveis fósseis para sistemas mais limpos, com destaque para a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU). Entretanto, desafios como a fragmentação institucional e a limitada integração entre mobilidade e planejamento urbano persistem como obstáculos significativos (NICHI, 2023). A cidade do Rio de Janeiro, com altos índices de poluição atmosférica, congestionamentos crônicos e desigualdade no acesso a modais sustentáveis, reflete esses desafios. Neste cenário, este estudo propõe a implementação de uma Zona de Mobilidade Urbana Verde (ZMUV) no centro da cidade, visando articular políticas públicas ambientais e urbanas em prol da descarbonização do transporte e do desenvolvimento sustentável.

2 Desenvolvimento

A proposta da ZMUV alinha-se ao Plano de Mobilidade Urbana Sustentável da Cidade do Rio de Janeiro (PMUS) e ao Plano de Desenvolvimento Sustentável e Ação Climática (PDS), estruturando-se como uma zona delimitada que prioriza veículos elétricos e modais ativos de transporte de massa. A experiência internacional em cidades como Paris e Londres, que implementaram zonas de baixa emissão (ZBE), oferece evidências de que políticas públicas voltadas à redução do uso de veículos poluentes resultam em melhorias significativas na qualidade do ar e na saúde pública (AIRPARIF, 2020; GREATER LONDON AUTHORITY, 2020; NICHI, 2023). No Rio de Janeiro, a ZMUV expande o conceito do Distrito de Baixa Emissão (DBE), abrangendo uma área de 8,86 km² e integrando políticas urbanas como o Plano Urbano Reviver Centro (PURC) e a Área de Operação Urbana Consorciada (AOUC) (SANTOS, 2025). A pesquisa avaliou a viabilidade da ZMUV por meio das ferramentas SWOT, TOWS e GUT, identificando fatores críticos como a necessidade de ampliar a infraestrutura de recarga elétrica e fortalecer incentivos fiscais para fomentar a eletromobilidade. Esse modelo de política pública, visa alinhar as metas climáticas globais à realidade urbana local, promovendo um ambiente urbano sustentável e resiliente.

3 Conclusão

A implementação da ZMUV no centro do Rio de Janeiro, emerge como uma proposta ousada, mas necessária diante dos desafios que marcam o cenário urbano contemporâneo e representa uma oportunidade estratégica de integração entre políticas públicas de mobilidade urbana e desenvolvimento sustentável, alinhada às metas

de descarbonização e combate às mudanças climáticas e revelou que, mais do que uma ação técnica, a ZMUV representa uma mudança de paradigma, um novo modo de pensar a cidade. A experiência internacional demonstra que tais iniciativas podem transformar a dinâmica urbana, reduzir emissões de GEE, melhorar a qualidade do ar e valorizar economicamente áreas centrais. No entanto, o sucesso da ZMUV depende da articulação entre diferentes esferas governamentais, da adoção de incentivos fiscais adequados e do engajamento da sociedade civil para garantir sua efetividade e aceitação.

4 Referências

IRPARIF. Air Quality in the Paris Region in 2020: Summary – October 2021. Paris: Airparif, 2021. Disponível em: https://www.airparif.fr/sites/default/files/document_publication/BilanQA_IDF_2020_UK.pdf. Acesso em: 26 abr. 2025.

GREATER LONDON AUTHORITY. Central London Ultra Low Emission Zone – 2020 Report. London: Greater London Authority, 2020. Disponível em: https://www.london.gov.uk/sites/default/files/ulez_evaluation_report_2020-v8_finalfinal.pdf. Acesso em: 26 abr. 2025.

NICHI, Jaqueline. O desafio da mobilidade sustentável em cidades inteligentes: o caso da cidade de São Paulo. In: _____. Smart Cities e Smart Factory: insights sobre tendências e padrões. v. 1, p. 87-106, 2023.

SANTOS, Flávio de Oliveira. Avaliação da Implementação da Zona de Mobilidade Urbana Verde (ZMUV) como Solução Ambiental para a Cidade do Rio de Janeiro. Dissertação (Mestrado em Ciências do Meio Ambiente) – Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro, 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT2 – POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

PROCESSO DE GESTÃO (E MITIGAÇÃO) DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM RESTAURANTES INDUSTRIAIS: UM ESTUDO DE CASO NA REGIÃO SUL FLUMINENSE

SANTOS JUNIOR, José Vitor Dos
Universidade Federal Fluminense – vitorjunior@id.uff.br
CÉSAR, Aldara da Silva
Universidade Federal Fluminense – aldaracesar@id.uff.br
CONEJERO, Marco Antonio
Universidade Federal Fluminense – marcoac@id.uff.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

O desperdício de alimentos (DA) representa um desafio global contemporâneo, com impactos significativos nas esferas social, econômica e ambiental. Estima-se que um terço dos alimentos produzidos no mundo não é consumido, o que equivale a perdas de cerca de 2,5 milhões de toneladas ao ano (FAO, 2019; Deliberador *et al.* 2021). Esse cenário se agrava diante de uma realidade marcada pela insegurança alimentar, mudanças climáticas e uso insustentável dos recursos naturais. No Brasil, a situação é preocupante com aproximadamente 35% da produção nacional de alimentos perdida, enquanto cerca de 70 milhões de pessoas enfrentam algum nível de insegurança alimentar (EMBRAPA, 2019).

Neste contexto, os restaurantes industriais, que operam em larga escala, configuram-se como ambientes estratégicos para a mitigação das perdas e desperdícios de alimentos (PDA). Apesar disso, ainda são escassas as pesquisas voltadas à compreensão das práticas de gestão adotadas por esses estabelecimentos (Deliberador *et al.* 2021). Diante desse cenário, este estudo tem como objetivo analisar como restaurantes industriais gerenciam o problema do DA, contribuindo desta maneira para o desenvolvimento sustentável, e claro, verificar se há espaço para a formulação de políticas públicas e/ou adoção de práticas gerenciais mais eficazes.

2 Desenvolvimento

A gestão das perdas e desperdício de alimentos (PDA) tem se consolidado como uma pauta crítica no contexto da sustentabilidade, sendo fortemente destacada pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU, em especial o ODS 12.3, que visa reduzir pela metade o desperdício per capita de alimentos ao longo de toda a cadeia de abastecimento (ONU, 2015). No entanto, embora esse tema tenha recebido crescente atenção nos últimos anos, ainda há uma lacuna significativa na literatura relacionada à realidade dos restaurantes industriais, que operam em contextos distintos de outros serviços de alimentação.

Além da carência de estudos, poucos trabalhos investigam as práticas gerenciais adotadas por parte das organizações para mitigação do DA. Investigar essa realidade permite então clarificar como se dá o processo de gestão do DA em termos entendimento das tendências de consumo de alimentos, planejamento da demanda, gestão de estoques, técnicas de medição e gestão do DA, campanhas de conscientização, e compliance com as políticas e legislações relacionadas.

O estudo parte de duas questões centrais: (1) Por que os restaurantes industriais têm combatido as perdas e desperdícios de alimentos? e (2) Como este tipo de restaurante tem gerenciado esse problema? A abordagem metodológica contempla uma revisão sistemática da literatura (RSL) e um estudo de caso de um restaurante industrial selecionado, possibilitando compreender tanto os aspectos comuns quanto as particularidades de gestão encontradas no caso ou na literatura.

O restaurante escolhido está localizado na região Sul Fluminense e presta serviços de alimentação coletiva a uma grande empresa do setor metalúrgico. Atende, em média, mais de 1.200 refeições diárias em regime de autosserviço (self-service), e suas operações envolvem múltiplas etapas, desde o recebimento dos insumos até a distribuição final dos alimentos. A escolha do restaurante se deu por sua conveniência e viabilidade de acesso, bem como a disponibilidade da gestão em colaborar com a pesquisa.

A execução do estudo de caso será realizada por meio de observação direta não participante dos processos gerenciais e operacionais, permitindo capturar a rotina e as práticas adotadas no controle e prevenção de perdas, além de entrevistas semiestruturadas com gestores, nutricionistas e demais colaboradores-chave, a fim de compreender as percepções internas sobre o desperdício e as ações mitigadoras. Também será utilizada a pesquisa documental, com a análise de registros internos como fichas técnicas, planilhas de controle de sobras, relatórios de produção e outros documentos operacionais.

No que diz respeito às práticas de gestão observadas, destaca-se a importância de medidas como a mensuração sistemática das perdas, o treinamento contínuo das equipes, o planejamento de cardápios com base no consumo real e o controle rigoroso de estoques. Ferramentas de controle como fichas técnicas, planilhas de monitoramento, metas de redução e auditorias internas têm se mostrado eficazes quando aplicadas de maneira integrada e acompanhadas por uma cultura organizacional voltada para a sustentabilidade.

3 Conclusão

Diante da importância em se discutir o DA no cenário global e da escassez de estudos aplicados a restaurantes industriais, este trabalho busca contribuir com a compreensão e aprimoramento dos processos e práticas gerenciais voltadas à gestão e mitigação das PDA. Ao mapear processos e comparar práticas adotadas com aquelas presentes na literatura, espera-se gerar subsídios para ações mais eficazes e sustentáveis. Os resultados obtidos podem orientar gestores na construção de processos que promovam eficiência operacional, redução dos impactos do DA e responsabilidade socioambiental.

O desenvolvimento de indicadores e métodos de acompanhamento, aliado à implementação de boas práticas gerenciais, pode levar a uma diminuição significativa nos custos indiretos, aumentando a margem de contribuição das operações e promovendo maior competitividade no setor. Além dos impactos operacionais e econômicos, a adoção de estratégias eficazes de redução de desperdício contribui para o fortalecimento da responsabilidade socioambiental das organizações.

Por fim, ao compreender os fatores internos e externos que impactam a ocorrência de PDA em restaurantes industriais, este trabalho visa contribuir com subsídios práticos e teóricos para a formulação de políticas organizacionais mais efetivas, bem como para o aprimoramento da cadeia de valor nos serviços de alimentação. Ademais, os resultados da pesquisa não apenas beneficiam os gestores e funcionários desses estabelecimentos, mas também oferecem diretrizes relevantes para stakeholders e formuladores de políticas interessados na sustentabilidade do setor de serviços de alimentação.

4 Referências

- DELIBERADOR, L. R.; BATALHA, M. O.; CHUNG, M.; CÉSAR, A. S. DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS: evidências de um refeitório universitário no Brasil. *Revista de Administração de Empresas*, [S.L.], v. 61, n. 5, p. 11-19, 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-759020210507x>.
- EMBRAPA. Perdas e desperdícios de Alimentos. EMBRAPA, 2019. Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-perdas-e-desperdicio-de-alimentos>. Acesso em: 10 mai. 2025.
- FAO. O estado da alimentação e da agricultura: avançando na perda de alimentos e na redução do desperdício. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, 2019. Disponível em: <http://www.fao.org/publications/sofa/2019/en/>. Acesso em: 10 mai. 2025.
- ONU (Brasil). ONU Time Brasil. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil: objetivo 12. assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis. Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/12>. Acesso em: 10 mai. 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

A INDÚSTRIA DO FUTURO É CIRCULAR: A ADOÇÃO DE TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS PELAS INDÚSTRIAS

KLEVENHUSEN, Renata Braga.

Universidade Federal Fluminense, renatabragak@terra.com.br.

SILVA, Laíza Carvalho da.

Universidade Federal Fluminense, laizacs@id.uff.br.

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

Desde o advento da Revolução Industrial, no século XVIII, o modelo econômico adotado pelas grandes potências mundiais foi o da economia linear, que consiste em extrair, produzir e descartar (*take-make-dispose*). Mas, com o aumento das discussões acerca da limitada oferta de recursos naturais e dos problemas que a economia linear causa ao meio ambiente, alguns países passaram a implementar a chamada economia circular. A economia circular tem como objetivo otimizar o uso de recursos na produção, visando manter os produtos em seu maior nível de utilidade e valor em todos os momentos (Abdalla; Sampaio, 2018, p. 83). Atualmente, a economia circular vem ganhando espaço entre as empresas, tendo em vista os ganhos ambientais e econômicos que ela proporciona. A metodologia empregada no presente estudo consistiu em uma revisão bibliográfica, realizada a partir da análise de pesquisas e artigos científicos relacionados à temática abordada.

2 Desenvolvimento

Atualmente, consumidores e investidores optam por empresas que adotam práticas sustentáveis. Segundo o estudo *Authenticity Gap*, realizado pela Agência Fleishman Hillard, entre 7.364 consumidores entrevistados, 70% optam por produtos e serviços ofertados por empresas que gerem impacto ambiental positivo. Nesse sentido, vem crescendo o número de empresas que adotam a economia circular e outras práticas sustentáveis. A Royal Philips, empresa holandesa voltada à tecnologia de saúde, adota abertamente a economia circular, mantendo os materiais dentro do ciclo produtivo e, conseqüentemente, evitando o desperdício. Uma das estratégias utilizadas pela empresa é o oferecimento de produtos recondicionados à hospitais parceiros. Esses equipamentos são devolvidos após o uso à Philips, que realiza uma limpeza e revisão, disponibilizando-os novamente para o mercado. A Apple, uma das empresas mais valiosas do mundo, também utiliza a economia circular. O objetivo da Apple é tornar-se independente da mineração, utilizando-se apenas de elementos reciclados na produção de seus produtos. Uma das estratégias utilizadas pela Apple foi a criação da Daisy, um robô que atua na desmontagem de *smarthphones*, recuperando materiais para serem reutilizados e diminuindo a produção de lixo eletrônico. No próprio site da empresa, é disponibilizado aos consumidores um Programa de Reutilização e Reciclagem, através do qual é possível enviar produtos da Apple que não são mais utilizados, de maneira gratuita e facilitada, para serem reutilizados. A ArcelorMittal, maior produtora de aço do Brasil, é outro exemplo de empresa que adotou a economia circular. Na cidade de Itatiaiuçu, município localizado na Região Metropolitana de Belo Horizonte, a ArcelorMittal possui uma mina. Nessa mina, diversas mulheres da localidade fabricam peças de cerâmica a partir do rejeito da mineração. Ademais, a empresa vem produzindo carvão vegetal a partir de florestas renováveis de eucalipto. O carvão produzido é, posteriormente, utilizado nas usinas da ArcelorMittal. A empresa

possui também o Programa Produtor Florestal, através do qual são dados incentivos à produtores florestais para o cultivo de madeira a ser utilizada na produção de carvão. A Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), maior empregadora privada da região Sul Fluminense e destaque internacional na indústria siderúrgica, também vem adotando a economia circular em seu ciclo de produção. A CSN é uma grande fornecedora de aço para embalagens e, para tanto, utiliza-se de ferro gusa – um material bruto produzido através do minério de ferro. Para que o minério de ferro se transforme em ferro – e seja posteriormente utilizado na produção das embalagens, a CSN utiliza de calcário para retirar as impurezas do minério de ferro. As impurezas do minério de ferro formam a escória, que é utilizada pela siderúrgica na produção de cimentos. A Coca-Cola é outra grande empresa que adotou a economia circular. A Coca-Cola apoia diversos projetos de reciclagem e cooperativas em todo o país. Além disso, a empresa já conta com garrafas produzidas de plástico 100% reciclado, que podem ser utilizadas dezenas de vezes, além de serem convertidas em novas embalagens ao final de seu ciclo de vida. Nos cumpre destacar que, apesar da adoção da economia circular, as empresas citadas anteriormente ainda são responsáveis por diversas práticas nocivas ao meio ambiente e, portanto, a simples implementação desse modelo produtivo não as torna empresas sustentáveis. A Coca-Cola, por exemplo, é a maior poluidora de plástico do mundo, conforme um estudo publicado na revista *Science Advances*. Ainda assim, são evidentes os benefícios oriundos da economia circular, que trazem impactos positivos – tanto ambientais, quanto econômicos – para as empresas. Além de minimizar a utilização de recursos naturais, fortalecer a imagem da empresa e melhorar o ciclo produtivo a partir de tecnologias, a economia circular, por propor o prolongamento da vida útil de materiais, tem potencial para reduzir consideravelmente as emissões de dióxido de carbono. Diante do exposto, a economia circular é a melhor alternativa quanto às questões econômicas, mas também em relação aos aspectos ambientais e ao bem-estar social (Gonçalves; Barroso, 2019, p. 266).

3 Conclusão

Nos últimos anos, pudemos ver uma crescente demanda por sustentabilidade, o que acabou por estimular empresas a adotarem práticas sustentáveis em seus ciclos produtivos. A economia circular vem demonstrando resultados excelentes para as empresas que a adotam, atraindo consumidores e investidores. Para alcançarmos melhores resultados em relação à economia circular, faz-se necessário o esforço de consumidores, do governo e das empresas. Os consumidores podem atuar de modo a priorizar produtos advindos de uma produção circular. O governo pode proporcionar incentivos fiscais, aumentando o interesse das empresas pela implementação da economia circular. Por fim, as empresas devem priorizar o investimento em tecnologias que não ofereçam riscos ao meio ambiente. Dessa forma, o presente trabalho buscou demonstrar exemplos concretos de empresas que vêm implementando a economia circular, demonstrando, assim, os benefícios da adoção de um ciclo produtivo mais sustentável.

4 Referências

- ABDALLA, Fernando Antônio; SAMPAIO, Antônio Carlos Freire. Os novos princípios e conceitos inovadores da Economia Circular. **Entorno geográfico**, n. 15, p. 82-102, 2018.
- CONSUMIDOR MODERNO. Consumidores preferem empresas com impacto social e ambiental positivo, aponta pesquisa. Disponível em: <https://consumidormoderno.com.br/consumidores-empresas-impacto-social-ambiental/>. Acesso em: de 09 maio 2025.
- GONÇALVES, Taynara Martins; BARROSO, Ana Flavia da Fonseca. A economia circular como alternativa à economia linear. **Anais do XI SIMPROD**, 2019.
- OCEANA BRASIL. **Coca-Cola vai poluir oceanos com mais de 600 mil toneladas de lixo plástico todos os anos até 2030**. 10 de abril de 2025. Disponível em: <https://brasil.oceana.org/comunicados/coca-cola-vai-poluir-oceanos-com-mais-de-600-mil-toneladas-de-lixo-plastico-todos-os-anos-ate-2030/#:~:text=Campe%C3%A3o%20mundial%20de%20polui%C3%A7%C3%A3o,%2C%20Nestl%C3%A9%2C%20Danone%20e%20Altria>. Acesso em: 11 de maio de 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

AValiação DO EMPREENDIMENTO DR. CATADOR DE COMPOSTAGEM E EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE VOLTA REDONDA-RJ SOB A ÓTICA DOS CLIENTES E CASOS DE REFERÊNCIA

MEDEIROS, Layla Maria Martins

Universidade Federal Fluminense – laylamartins@id.uff.br

CONEJERO, Marco Antonio

Universidade Federal Fluminense – marcoac@id.uff.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

A preocupação com o meio ambiente tornou-se um assunto cada vez mais recorrente após compor a agenda de desenvolvimento dos países no início da década de 1970, tornando-se oficialmente parte da agenda mundial poucos anos depois (Ruediger *et al.*, 2018). O trabalho dos catadores de materiais está presente nas ruas desde 1950 e contribui com a desaceleração dos processos de extração de recursos naturais e com a manutenção da limpeza nas cidades, utilizando desse processo como fonte de renda e trabalho (Sousa; Pereira; Calbino, 2019). No entanto, em muitas localidades, ainda não há uma política e programa de coleta seletiva. A ausência de coleta seletiva acentua a sobrecarga de aterros sanitários e contaminação do solo, água e ar, o que também dificulta a transição para a economia circular devido a separação inadequada do lixo. Assim, faz-se importante a atuação da iniciativa privada e/ou coletiva, que pode receber compensações por meio de taxas pagas pelos usuários (Morais, 2024). Diante desse cenário, surgiu o empreendimento de impacto socioambiental Dr. Catador, nascido na cidade de Volta Redonda – RJ, que realiza coletas de resíduos orgânicos e óleos de cozinha periodicamente sobretudo em residências. No entanto, mesmo com o sucesso da iniciativa junto ao poder público e sociedade em geral, o número de clientes, pessoas físicas e jurídicas, vem diminuindo ao longo do tempo, e hoje o produto principal, o adubo orgânico, ou não é desejado pelos clientes do projeto ou não é comercializado na escala da sua produção. Portanto, esta pesquisa tem como objetivo propor sugestões de melhoria na proposta de valor e modelo de negócio do empreendimento Dr. Catador à luz da pesquisa de opinião com clientes e da experiência de outros casos de referência.

2 Desenvolvimento

A pesquisa foi conduzida com uma população total de 103 pessoas, composta por 54 clientes ativos e 49 clientes inativos. Como amostra, fruto do contato realizado e do aceite em participar da pesquisa, foram ouvidos 30 clientes ativos e 19 clientes inativos. Os resultados obtidos através das entrevistas telefônicas revelaram um público majoritariamente feminino entre os clientes ativos e com destaque para as faixas etárias entre 65 anos ou mais. No entanto, foi verificado que a geração de Baby Boomers (65 anos ou mais) apresentou maior fidelidade ao projeto. Durante a pesquisa, foi constatado que a percepção sobre o valor cobrado ser considerado justo é aceita por 80% dos entrevistados, enquanto 20% não compartilham dessa visão, e os clientes ativos relataram que o valor pago era uma grande limitação para a aderência ao projeto por outras pessoas. Quando questionados sobre os benefícios obtidos como clientes, os entrevistados destacaram não apenas aspectos materiais, como o fornecimento de adubo, mas também valorizaram a satisfação pessoal e familiar proporcionada pelo projeto. Quando questionados sobre sugestões de melhorias, foram citadas a melhoria na comunicação, na logística e nos planos de adesão. Entretanto, também foram relatados problemas

com a fragilidade dos equipamentos, horários inadequados de coleta e até casos de roubo dos baldes. Ao analisar os motivos da desistência do projeto, a mudança de residência, seja para um apartamento ou para outra cidade, foi um dos fatores mais citados. Como passo seguinte, foi realizado um estudo de benchmarking na forma de estudo multicase, que envolveu entrevistas online junto aos empreendedores de três negócios de referência: Planta Feliz (São Paulo-SP), Ciclo Orgânico (Rio de Janeiro-RJ) e Minhocaria (Araraquara e São Carlos – SP). Dois dos três empreendimentos apresentam interesse na coleta de mais resíduos além do orgânico, como é o caso do Ciclo Orgânico, que gere onze tipos de resíduos. Os empreendimentos apresentam formas parecidas para compor as assinaturas, e apesar dos preços diferentes, os clientes podem escolher entre coletas semanais e quinzenais, assim como o Dr. Catador. Tanto a Minhocaria quanto o Ciclo Orgânico oferecem um período de 30 dias grátis para novos assinantes, que também é utilizado para adaptação do plano de coleta. Além disso, os negócios têm dado maior atenção aos clientes corporativos, comerciais e industriais, dado que o volume gerado e o ticket médio cobrado superior. Ademais, todos os empreendimentos entrevistados possuem uma ampla gama de produtos sendo vendidos online no próprio site institucional. Entretanto, a Planta Feliz ainda relatou que possui pontos de venda físicos e está entrando em outras lojas de e-commerce para pulverizar seus produtos pelo Brasil. Além disso, a Minhocaria possui logística própria, enquanto o Ciclo Orgânico, além da logística própria, conta com vários pontos de coleta parceiros pela cidade a fim de agregar volume e reduzir os custos. Por outro lado, a Planta Feliz delega a maior parte da sua logística para parceiros coletores de resíduos em geral de maneira a focar mais no processo de compostagem.

3 Conclusão

O impacto gerado pelo empreendimento do Dr. Catador é fundamental para a região onde o projeto atua, pois vai além dos benefícios ambientais, refletindo diretamente na vida das pessoas envolvidas. Neste sentido, a pesquisa realizada por telefone com clientes ativos e inativos do projeto gerou informações relevantes a partir da perspectiva dos entrevistados, contribuindo para a análise e proposição de soluções ao empreendimento. Os clientes ativos demonstraram maior engajamento nas respostas fornecidas, representando 55% do total entrevistado. Dentre as sugestões de melhoria, pode-se destacar a necessidade do empreendimento buscar novas parceiras e formas de apoio; aumentar o alcance da iniciativa em escolas para educação ambiental de crianças e jovens; melhorar a logística em termos de horários e pontos de coleta; melhorar a sua comunicação digital; ter planos mais acessíveis; e oferecer a oportunidade de troca do balde de coleta em casos de dano ou roubo. Por outro lado, por meio do estudo de benchmarking realizado com as três empresas, também foi possível identificar caminhos que podem ser seguidos pelo Dr. Catador, como a prospecção de clientes B2B, obtenção das licenças para operar com este perfil de cliente, aumento do portfólio de serviços e produtos oferecidos, criação de um e-commerce, prospecção de parcerias comerciais para pontos de coleta e logística, e reflexão das estratégias de captação de recursos. Como limitações do estudo, pode-se citar que não houve a implementação de algumas das sugestões de melhoria identificadas. Sugere-se, portanto, como estudos futuros, não só atacar esta limitação, mas também um estudo de mercado junto a potenciais clientes B2B para entendimento do interesse destes pela coleta dos seus resíduos orgânicos e/ou disponibilidade a comprar os produtos derivados do processo de compostagem, como adubo e composto orgânico.

4 Referências

- MORAIS, B. O. Na prática, a teoria é outra? Análise da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS). 2022. Dissertação (Mestrado) – Volta Redonda, 2024.
- RUEDIGER, M. A. *et al.* Políticas públicas para o desenvolvimento sustentável: dos mínimos sociais dos objetivos de desenvolvimento do milênio à agenda multissetorial e integrada de desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro – RJ: FGV Departamento de Análise de Políticas Públicas, 2018.
- SOUSA, R. R.; PEREIRA, R. D.; CALBINO, D. Memórias do lixo: Luta e resistência nas trajetórias de catadores de materiais recicláveis da ASMARE. REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre), v. 25, n. 3, p. 223-246, set. 2019.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA, IMPACTOS NA SAÚDE HUMANA E O PAPEL DAS POLÍTICAS PÚBLICAS: O CASO DO MUNICÍPIO DE VOLTA REDONDA-RJ

LANDIM, Luiz Ricardo Candido. Universidade Federal Fluminense, e-mail: lr_landim@id.uff.br
CARVALHO, Silvania Alves de. Universidade Federal Fluminense, e-mail: silvaniaalves@id.uff.br
CONEJERO, Marco Antonio. Universidade Federal Fluminense, e-mail: marcoac@id.uff.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

A população mundial enfrenta um enorme desafio com a presença da poluição atmosférica. A World Health Organization (WHO, 2025) aponta que aproximadamente 7 milhões de mortes prematuras acontecem anualmente em escala global devido a essa poluição, que impacta tanto o ambiente quanto a saúde humana. A cidade de Volta Redonda, localizada no sul fluminense do estado do Rio de Janeiro enfrenta desafios relacionados à poluição atmosférica. A presença dominante do setor siderúrgico juntamente com a frota de veículos local potencializa estes desafios. Assim, este estudo visa investigar dados referentes aos poluentes atmosféricos, como, por exemplo, dióxido de nitrogênio (NO₂) e material particulado menor ou igual a 2,5µ (PM_{2,5}) no município, assim como identificar seus efeitos na saúde humana. A análise de casos de outras cidades que enfrentaram problemas semelhantes permitirá a sugestão de melhorias nas políticas públicas atuais para controle e monitoramento da qualidade do ar.

2 Desenvolvimento

Quando se fala em poluição atmosférica, pode-se citar como poluentes: dióxido de nitrogênio (NO₂), o dióxido de enxofre (SO₂), monóxido de carbono (CO), além de gases de efeito estufa (GEE) como o dióxido de carbono (CO₂) e ozônio troposférico (O₃). Dentre estes, em termos de impacto à saúde humana, pode-se destacar o dióxido de nitrogênio (NO₂) e o material particulado fino (PM_{2,5}) (WHO, 2025).

Nesse contexto, o NO₂ é um poluente gasoso resultante principalmente da combustão em altas temperaturas, como em veículos automotores e processos industriais, apresentando efeitos diretos sobre o sistema respiratório e aumentando a incidência de doenças como bronquite, asma e infecções pulmonares, especialmente entre crianças, idosos e pessoas com comorbidades. Destaca-se ainda que reações do NO₂ também levam ao surgimento de NO₃., que é um dos principais componentes do PM_{2,5}. Já o PM_{2,5}, por sua vez, é formado por partículas sólidas e líquidas de diversas origens e composições químicas, como o NO₃.. Devido ao seu tamanho reduzido, com diâmetro aerodinâmico inferior a 2,5 micrômetros (µm), esse poluente tem a capacidade de penetrar profundamente no sistema respiratório, atingindo as vias aéreas menores e os alvéolos pulmonares (WHO, 2025; ARBEX *et al.*, 2012, GOLDBERG *et al.*, 2021).

Os problemas relacionados à saúde devido a quantidade de NO₂ e PM_{2,5} presentes na atmosfera, dão origem a um problema público. Secchi (2016) aborda o problema público como se fosse uma doença que precisa ser diagnosticada para receber seu tratamento. E para o autor o tratamento do problema público é através de políticas públicas. Diante disso, quando se olha a realidade de Volta Redonda é possível encontrar estudos que já abordaram este problema, como a correlação entre o aumento da concentração de poluentes atmosféricos com o baixo peso ao nascer, evidenciando os efeitos da poluição na saúde da população local (REIS *et al.*, 2017).

Assim, empreende-se a necessidade de um olhar mais apurado sobre poluição atmosférica e políticas de controle em Volta Redonda. Destaca-se aqui a importância de correlacionar os dados sobre a poluição atmosférica para os poluentes NO₂ e PM_{2,5} com aqueles relacionados à saúde humana. Para isso, espera-se levantar dados de estações de monitoramento da qualidade do ar existentes no município, que são auditadas e disponibilizadas pelo Instituto Estadual do Ambiente - INEA, e de dados de satélites. Além disso, será feito o levantamento de dados para doenças respiratórias e cardiovasculares registradas no município, através de informações obtidas pelo DataSUS do Governo Federal e da Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro - SES-RJ. Tal análise será importante para apresentar um diagnóstico para o problema público local. Após esse diagnóstico, será feito um estudo das normativas vigentes no que tange ao controle da qualidade do ar no país e no município de Volta Redonda e compará-lo à experiência de outras cidades, como, por exemplo, Cubatão - SP, que mitigaram o problema. A cidade de Cubatão, que já foi considerada a cidade mais poluída do mundo, enfrentou o problema por meio de um Programa de Controle de Poluição Ambiental implantado com várias ações que fizeram a cidade virar referência mundial. Com isso, espera-se analisar as políticas adotadas em outros locais e que podem ser replicadas em Volta Redonda e região, além de propor melhorias em políticas já em vigor. Nesse aspecto, o trabalho se insere de forma estratégica no debate sobre políticas públicas de saúde, controle da qualidade do ar, e meio ambiente, ao abordar um caso concreto em que a regulação ambiental, a governança pública e os direitos à saúde e ao meio ambiente equilibrado se entrelaçam.

3 Conclusão

A análise de alguns poluentes, como o NO₂ e PM_{2,5}, na cidade de Volta Redonda, associada ao estudo de políticas públicas e casos de referência, visa subsidiar o aprimoramento da gestão ambiental local e contribuir com a melhoria na saúde humana. As recomendações buscarão fortalecer o monitoramento e o controle, visando um ambiente urbano mais saudável e sustentável, e servindo de base para futuras intervenções.

4 Referências

- ARBEX, Marcos Abdo et al. A poluição do ar e o sistema respiratório. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 38, n. 5, p. 643-655, 2012. Acesso em: 03 de maio de 2025.
- GOLDBERG, D. L. et al. TROPOMI NO₂ in the United States: a detailed look at the annual averages, weekly cycles, effects of temperature, and correlation with surface NO₂ concentrations. **Earth's Future**, v. 9, n. 4, e2020EF001665, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1029/2020EF001665>. Disponível em: <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1029/2020EF001665>. Acesso em: 15 maio 2025.
- REIS, Marcelo Moreno dos; GUIMARÃES, Mariana Tavares; BRAGA, Alfésio Luís Ferreira; MARTINS, Lourdes Conceição; PEREIRA, Luiz Alberto Amador. Air pollution and low birth weight in an industrialized city in Southeastern Brazil, 2003-2006. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 189-199, abr./jun. 2017. DOI: 10.1590/1980-5497201700020001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/dFbG7gGxhMXxY8rXpL78PqH/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 10 de maio de 2025.
- SECCHI, Leonardo. **Análise de políticas públicas: diagnóstico de problemas, recomendação de soluções**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.
- WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Air pollution**. Geneva: WHO. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/air-pollution>. Acesso em: 03 maio 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

QUAL O PESO DO OURO? IMPACTOS AMBIENTAIS E HUMANOS DO USO DE MERCÚRIO PARA A EXTRAÇÃO DE OURO NA AMAZÔNIA

BASTOS, Thiago Guerreiro. thiagoguerreiro@id.uff.br
RAMOS, Maria Eduarda Da Silva. Universidade Federal Fluminense, mariaeduardaramos@id.uff.br

1 Introdução

O uso de mercúrio na extração de ouro na Amazônia compromete ecossistemas e debilita a saúde de comunidades indígenas locais. Dessa forma, agride-se o direcionamento global à exploração de recursos sob a ótica do desenvolvimento sustentável. Este estudo investiga os impactos socioambientais dessa prática, analisando o aparato legal que apoia o tema. Para tanto, utiliza-se a metodologia de caráter qualitativo, baseada na revisão bibliográfica de estudos científicos, documentos jurídicos e relatórios ambientais.

2 Desenvolvimento

Mercúrio. Sinônimo do mais tímido planeta do Sistema Solar, do mensageiro alado dos deuses na mitologia romana e, neste estudo, o correspondente ao número atômico 80 na tabela periódica de elementos químicos. A esse metal de transição brilhante e prateado foi designado o símbolo “Hg”, que remonta ao latim “*hydrargyrum*”, a “prata líquida”. No contexto da prospecção do ouro, introduz-se o Hg na mistura heterogênea de partículas finas de ouro e outras substâncias, como carbonatos e sulfetos, formando um amálgama de ouro e mercúrio devido à afinidade química entre esses elementos. Em seguida, ocorre a pirólise do amálgama, ou seja, essa liga metálica é aquecida a altas temperaturas, visando a evaporação do Hg e a obtenção do ouro sólido na sua forma mais pura quanto possível. Tal feito somente é concretizável em razão da diferença na temperatura de ebulição desses elementos, sendo a do mercúrio 356,7 °C e a do ouro 2.856 °C (LOPES et al., 2022). Destarte, em agressão à natureza adormecida, a pirólise do amálgama ocorre, usualmente, a céu aberto, liberando ampla quantidade de vapor de mercúrio na atmosfera. Ainda, no ínterim do processo de prospecção do ouro, resíduos do material contaminado com Hg são descartados erroneamente no solo e na água - nessa última, especialmente quando a extração do ouro é realizada por balsas que revolvem o leito dos rios. Nessa conjuntura, estima-se que, para cada 1.0 kg de ouro produzido, cerca de 1.3 kg de Hg são lançados no ambiente (MELAMED; VILLAS BÔAS, 2002). Cada uma dessas gramas contém um considerável grau de toxicidade e, ao tornarem a água e os alimentos advindos desses rios impróprios para uso pessoal, colaboram para a deterioração da qualidade de vida das comunidades autóctones, cuja base alimentar é o consumo de peixe. Assim, diversas comunidades indígenas são vítimas das atividades ilegais do garimpo e enfrentam diariamente os efeitos nocivos da contaminação por mercúrio, como falta de ar, tosse, insônia, tremores faciais, insuficiência respiratória e danos irreparáveis à função neurológica. Um exemplo alarmante é a região do rio Uraricoera, localizada no interior da terra indígena Yanomami, onde o estudo tal indicou que as comunidades indígenas locais apresentam índices preocupantes de mercúrio no organismo (FRANCISCO, 2021). No que tange ao aparato legal que ampara o tema, quase a totalidade da contaminação por mercúrio na Amazônia está direta ou indiretamente relacionada à atividade ilegal dos garimpos, sem qualquer outorga da Agência Nacional de Mineração. Posto isso, ao observar o Decreto nº 97.507/1989, que em seu art. 2º determina: “É vedado o uso de mercúrio na atividade de extração de ouro, exceto em atividade licenciada pelo órgão ambiental competente.”, conclui-se que sua efetividade é limitada, visto que nem mesmo define critérios claros de auditoria ou fiscalização. Já o Decreto nº 9.470, de 14 de agosto de 2018, promulga a Convenção de

Minamata sobre Mercúrio, firmada pela República Federativa do Brasil, em Kumamoto, em 10 de outubro de 2013. O art. 1 da referida Convenção dispõe: “O objetivo desta Convenção é proteger a saúde humana e o meio ambiente das emissões e liberações antropogênicas de mercúrio e de compostos de mercúrio”. Assim, a convenção não determina o banimento categórico do uso de Hg na atividade garimpeira, ou seja, autoriza o seu uso desde que sejam adotadas medidas para reduzi-lo. Além disso, preza pelo controle e pela redução de emissões de mercúrio sempre que possível. Ainda nesse contexto, Pozzetti, Zambrano e Fonseca (2021, p. 4) destacam que:

Dessa forma, não pode o ser humano, manter velhos conceitos de supremacia absoluta em relação aos demais seres que habitam e compartilham com ele, o planeta terra. Assim sendo, respeitar a existência e direito da fauna e flora de se desenvolverem de forma ambientalmente sustentável e equilibrada, passa a ser uma necessidade para que o homem mantenha a sua própria existência no planeta.

Para garantir essa premissa de sustentabilidade ambiental é indispensável não só a fiscalização efetiva e periódica dos garimpos, como também a realização de análises esporádicas de qualidade ambiental, a imposição de limites claros nas licenças de operação e, principalmente, o combate à ilegalidade garimpeira. Nesse sentido, o art. 12 da convenção de Minamata direciona ações no caso de identificar áreas contaminadas por mercúrio. No entanto, mesmo com todo o aparato jurídico, as comunidades autóctones seguem tendo os seus direitos cerceados, enquanto o garimpo ilegal avança sobre seus territórios em busca daquilo que, para os locais, não passa de “uma poeira brilhante”. A promessa de um ambiente saudável e seguro cada vez mais se dissipa no ar envenenado, nas águas turvas e na terra contaminada (LOPES et al., 2022). Desse modo, as práticas ilegais violam as premissas de desenvolvimento sustentável previstas na Agenda 2030 e nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS's. Conforme apontamento da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no relatório Nosso Futuro Comum (1991), o desenvolvimento sustentável envolve tanto a perspectiva socioeconômica quanto a faceta tecnológica, sendo, assim, uma mudança de postura em relação à exploração do ecossistema, à orientação dos investimentos públicos, ao direcionamento do desenvolvimento tecnológico e às mudanças institucionais para atender as demandas das gerações atuais e futuras.

3 Conclusão

A exploração do ouro, muitas vezes realizada sem o controle ambiental necessário, evidencia o contraste entre o valor monetário atribuído ao metal e as consequências devastadoras da contaminação por mercúrio, advinda da atividade garimpeira, para o meio ambiente e as comunidades locais. Ainda, o ouro é, em sua maioria, utilizado para luxos e produtos supérfluos, como jóias e implantes dentários, enquanto o custo de sua extração é pago com a qualidade de vida das comunidades autóctones. “Qual o peso do ouro?” A resposta vai além do seu valor monetário, refletindo o impacto irreparável que ele causa à terra, à água e à vida das comunidades. O controle eficaz sobre a redução e o uso do mercúrio é uma necessidade urgente para garantir que o preço do ouro não seja pago por aqueles que já vivem à margem da sociedade. O desenvolvimento sustentável é um valor que deve direcionar as ações e garimpo sob a regulação estatal.

4 Referências

- Comissão Mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento (CMMAD). Nosso futuro comum. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.
- Francisco, Ana Rita Correia. **Química e Toxicidade do Mercúrio**. 2021. Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas - Universidade de Lisboa, Lisboa, 2021.
- Lopes, Maria Teresa Gomes; Marques, Ricardo Lívio Santos; Pozzetti, Valmir César; Seixas, Caroline das Chagas. Uso de mercúrio na Amazônia brasileira: contaminação, problemas e legislação vigente. Revista Catalana de Dret Ambientale. v. 13, p. 1-34, 2022.
- Melamed, Ricardo. **Mecanismo de Interação Físico-Química e Mobilidade do Mercúrio em Solos, Sedimentos e Rejeitos de Garimpo de Ouro**. Brasil, Rio de Janeiro: Cetem, 2002.
- Pozzetti, Valmir César; Zambrano, Virginia e Fonseca, Maria Clara Barbosa. Revolução Verde e Retrocesso Ambiental. Revista Catalana de Dret Ambientale. v. 12, p. 1-27, 2021.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

RACISMO AMBIENTAL: QUANDO A COR DA PELE DEFINE O CODIGO DE ENDEREÇO POSTAL (CEP)

SOUSA, Mariane De. Universidade Iguaçu, e-mail:
sousa.mariane077@gmail.com FERREIRA, Washington –
Universidade Iguaçu, e-mail: wferreirarj@hotmail.com

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

O racismo ambiental (RA) é uma configuração de discriminação que compromete o direito da população negra a um meio ambiente saudável e equilibrado, despontando desigualdades raciais, sociais e ambientais historicamente enraizadas. Tal realidade se manifesta nos espaços urbanos, onde a população negra, factualmente marginalizada desde o período pós-abolição, foi forçada a ocupar periferias com baixa oferta de saneamento, alto índice de violência e maior vulnerabilidade a desastres ambientais. Assim, a cor da pele muitas vezes determina o CEP, isto é, o lugar onde se vive e, conseqüentemente, o nível de acesso a direitos fundamentais. O RA não se sustenta apenas em ações individuais intencionais, mas em uma estrutura social excludente, reforçada por políticas públicas insuficientes ou ausentes.

2 Desenvolvimento

O RA desempenha um papel determinante na configuração do espaço urbano, direcionando a população negra e de baixa renda para áreas marginalizadas, frequentemente em condições precárias de saneamento, infraestrutura e segurança ambiental. Trata-se de um modelo social que, por meio da cor da pele, impõe onde cada indivíduo deve residir, perpetuando desigualdades territoriais e raciais. Nesse sentido, é fundamental questionar: de que maneira o racismo ambiental se manifesta nas comunidades periféricas do Rio de Janeiro e como as políticas públicas podem assegurar a justiça ambiental para essas populações historicamente excluídas?

No contexto da cidade do Rio de Janeiro, o RA se materializa na precariedade das condições socioambientais das comunidades periféricas, que enfrentam enchentes, deslizamentos e poluição, reflexo da omissão estatal e da reprodução histórica da desigualdade. Como destaca a Secretaria de Comunicação o RA não depende apenas de intenções explícitas, mas do impacto desigual que as políticas e práticas urbanas têm sobre a população negra, que é sistematicamente relegada a espaços degradados e vulneráveis (BRASIL, 2024). Essa situação demanda uma análise que considere o racismo estrutural brasileiro e suas manifestações cotidianas, conforme também apontado por Cirne e Souza (2024), que relacionam a precariedade ambiental à reprodução do racismo estrutural nas cidades brasileiras. Santos (2000) cita que a forma natural como as autoridades e a sociedade lidam com as desigualdades, exclusões e vulnerabilidade além de indecente é reveladora, pois aponta uma segregação silenciosa, meio que um “Apartheid à Brasileira”, remetendo a manutenção de um modo de organização que não só marginaliza a população negra e periférica, mas, nega a ela o direito a uma cidadania plena e digna.

Essas comunidades são repetidamente afetadas por cheias, deslizamentos e poluição, avigorando a segregação dessas pessoas e revelando a omissão do Estado. A Constituição Federal de 1988 garante o direito a um meio ambiente equilibrado e a uma vida digna, facultando uma base legal para a formulação de políticas públicas que promovam a justiça ambiental (BRASIL, 1988). Contudo, é imprescindível fortalecer ações integradas e contínuas que requeiram a igualdade racial e social, reconhecendo a importância da

vivência da população negra e periférica. A construção de um modelo de justiça ambiental deve ser genuinamente antirracista e comprometida com a dignidade humana, rompendo com as práticas históricas de exclusão e segregação.

Espera-se evidenciar como o racismo ambiental ultrapassa ações isoladas e se enraíza em uma estrutura social historicamente excludente, que direciona a população negra para áreas de maior vulnerabilidade ambiental e menor acesso a direitos fundamentais.

3 Conclusão

A pesquisa reafirma que o racismo ambiental é uma expressão do racismo estrutural no Brasil, evidenciado na exclusão territorial e nas precárias condições socioambientais vividas pela população negra nas periferias do Rio de Janeiro. Mostrou-se que essa realidade resulta da omissão estatal e de políticas públicas insuficientes, naturalizando desigualdades históricas. A principal contribuição deste trabalho está em propor uma abordagem interseccional para a justiça ambiental, comprometida com a equidade racial. Contudo, ainda há lacunas, como a ausência de dados específicos e a necessidade de ouvir mais diretamente as comunidades afetadas. Refletir sobre o racismo ambiental é, portanto, um chamado ético à construção de um país mais justo, onde a cor da pele não defina o lugar de pertencimento.

4 Referências

AGÊNCIA BRASIL. *Tragédia causada pelas chuvas evidencia racismo ambiental*. Agência Brasil, 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-01/tragedia-causada-pelas-chuvas-evidencia-racismo-ambiental>

Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 maio 2025.

Brasil. Secretaria de Comunicação Social. *O que é racismo ambiental e de que forma impacta populações mais vulneráveis*. Governo Federal, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/fatos/brasil-contrafake/noticias/2024/o-que-e-racismo-ambiental-e-de-que-forma-impacta-populacoes-mais-vulneraveis#:~:text=A%20express%C3%A3o%20racismo%20ambiental%20foi,maioria%20da%20popula%C3%A7%C3%A3o%20era%20negra>. Acesso em: 30 abr. 2025.

CIRNE, Mariana Barbosa; SOUSA, Marília Silva Oliveira de. Racismo ambiental no Brasil: um olhar sobre o acesso desigual ao saneamento básico através dos dados do censo de 2022. **Revista de Direito Agrário e Agroambiental**, v. 10, n. 1, p. 56–77, jan./jul. 2024. Disponível em: <https://periodicos.idp.edu.br/index.php/revistaagraria>. Acesso em: 1 maio 2025

SANTOS, Milton. Ser negro no Brasil hoje. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, 7 maio 2000. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/folha-100-anos/2021/11/e-urgente-reagir-contrapartheid-a-brasileira-escreveu-milton-santos-em-2000.shtml>. Acesso em: 5 maio 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO CONTRA O DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM RESTAURANTES

MESSIAS, Nathan Ribeiro. Universidade Federal Fluminense, e-mail: nathanmessias@id.uff.br

CÉSAR, Aldara da Silva. Universidade Federal Fluminense, e-mail: aldaracesar@id.uff.br

CONEJERO, Marco Antonio. Universidade Federal Fluminense, e-mail: marcoac@id.uff.br

DELIBERADOR, Lucas Rodrigues. Universidade Federal da Grande Dourados, e-mail:
lucasdeliberador@ufgd.edu.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU) (2017), cerca de 30% de todos os alimentos produzidos, são perdidos ou desperdiçados anualmente ao longo das cadeias de produção. Isso representa aproximadamente 1,3 bilhões de toneladas de alimentos, causando um prejuízo estimado de US\$ 750 bilhões. O desperdício de alimentos se encontra em todas as etapas da cadeia de abastecimento, contudo, é na etapa do consumo em que ele atinge seu nível mais elevado, sendo responsável por cerca de 35% das perdas totais (Jiang *et al.*, 2023). No setor de serviços alimentares, esse problema se agrava: cerca de 20% de toda a comida servida é desperdiçada a cada ano (Malefors *et al.*, 2019). Entre as estratégias existentes para se mitigar o desperdício, encontram-se as intervenções informativas, que consistem em estratégias de comunicação voltadas à mudança de comportamentos ou atitudes do público, com o intuito de promover a conscientização sobre as causas, impactos e formas de evitar o desperdício (Jiang *et al.*, 2024). No entanto, apesar da gravidade do problema na etapa de consumo, apenas 10% das pesquisas acadêmicas concentram-se seus estudos nesse estágio da cadeia alimentar (Rolker *et al.*, 2022). Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo contribuir para esta discussão, por meio de uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL), ao investigar estratégias de comunicação voltadas à redução do desperdício de alimentos, resultados e desafios recorrentes nas iniciativas documentadas. A partir da seleção e análise dos trabalhos acadêmicos, pretende-se fornecer um panorama atualizado e crítico sobre as práticas mais eficazes nessa área.

2 Desenvolvimento

O presente estudo adotou os seguintes estágios para o desenvolvimento da RSL: i) planejamento; ii) condução; iii) documentação e resultados. No primeiro estágio, estabeleceu-se o delineamento da pesquisa, definindo-se quais bases de dados seriam utilizadas para compor o universo da pesquisa. As bases selecionadas foram: *Web of Science* e SCOPUS. As pesquisas nessas bases procuraram encontrar trabalhos que analisassem estratégias de comunicação voltadas à redução do desperdício de alimentos em restaurantes. A RSL foi orientada pelas seguintes perguntas de pesquisa: P1: Qual é o estado atual da produção científica sobre estratégias de comunicação contra o desperdício de alimentos em restaurantes? e P2: Quais estratégias de comunicação são utilizadas para reduzir o desperdício de alimentos em restaurantes? Em seguida, definiu-se quais palavras-chave seriam utilizadas nas buscas. Foram utilizados termos relacionados a restaurantes, campanhas de conscientização e desperdício de alimentos. A pesquisa foi feita utilizando os operadores booleanos OR, AND e NEAR para que a eficiência da pesquisa fosse maximizada. A *string* de busca adotada foi: ((dining NEAR/5 restaurant) OR cafe* OR restaurant* OR "food establishment" OR "restaurant industry" OR cater* OR "fine dining" OR (food NEAR/5 service)) AND ("food waste reduction" OR "awareness campaign" OR "sustainability campaign" OR "food waste awareness" OR "waste reduction initiative" OR "save food

campaign" OR "food surplus awareness" OR (sustainable NEAR/5 eating) OR "zero waste" OR "food recovery" OR campaign OR awareness) AND ("food loss" OR food AND loss* OR "food waste" OR "food surplus" OR "waste disposal" OR leftover OR "food rescue" OR food AND wast*). Na base SCOPUS, o operador NEAR foi substituído por W/, por uma diferença técnica entre as plataformas quanto à sintaxe dos operadores de proximidade. A aplicação dessa estratégia de busca resultou em um total de 784 artigos, sendo 336 artigos provenientes da *Web of Science* e 448 artigos da SCOPUS. No segundo estágio, foram definidos os critérios de inclusão e exclusão dos estudos. Consideraram-se para análise apenas artigos ou artigos de revisão, que eram relevantes ao tema, publicados em inglês ou português. Após a triagem e aplicação dos critérios, foram selecionados 108 artigos para compor o corpus da pesquisa. No terceiro estágio, os 108 artigos encontrados foram analisados com o objetivo de se responder as perguntas formuladas no primeiro estágio e extrair *insights* relevantes quanto às estratégias de comunicação utilizadas para reduzir o desperdício de alimentos em restaurantes. Essa análise permitiu identificar tendências, lacunas na literatura e abordagens recorrentes nas campanhas de conscientização.

3 Conclusão

Ao analisar a produção por ano, se percebe um aumento na quantidade de publicações nos últimos anos, com um pico de 22 artigos em 2024, indicando um crescente interesse dos pesquisadores pelo tema. As campanhas mais frequentes ocorreram em contextos institucionais como restaurantes (14 trabalhos), refeitórios de universidades (9 trabalhos), e cantinas de escolas (8 trabalhos). Geograficamente, países como a China e Estados Unidos se destacam com a maior quantidade de estudos publicados, com 21 e 11 artigos, respectivamente. A maior parte dos trabalhos está publicada em periódicos na área de sustentabilidade, como *Waste Management* e *Sustainability*, com 9 e 8 publicações respectivamente. Em relação às estratégias de comunicação utilizadas, as principais estratégias foram: *feedback* direto sobre o desperdício, uso de linguagem positiva e apelos emocionais, e campanhas de conscientização visual, com 8, 4 e 3 trabalhos, respectivamente. Entre as limitações do trabalho se encontram a quantidade de bases utilizadas, que neste artigo foram apenas a *Web of Science* e a SCOPUS e o fato de que apenas artigos em inglês e português foram analisados. Diante das evidências levantadas nesta revisão, recomenda-se que pesquisas futuras ampliem o escopo de análise para os outros elos da cadeia alimentar além dos restaurantes, incluindo domicílios por exemplo. Nos estudos analisados foi observado uma lacuna referente a duração dos efeitos das estratégias de comunicação utilizadas. Assim, estudos longitudinais são sugeridos para que se possa analisar a sustentabilidade das estratégias de comunicação e indicar os fatores responsáveis pelo sucesso ou pelas dificuldades na sua consolidação.

4 Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

5 Referências

- JIANG, S. *et al.* Assessment and scenario hypothesis of food waste in China based on material flow analysis. **Npj Urban Sustainability**, [S.L.], v. 3, n. 1, p. 1-9, 5 jan. 2023. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1038/s42949-022-00081-x>.
- JIANG, S. *et al.* Efficacy of informational intervention on food waste: evidence from a randomized controlled trial. **Journal Of Cleaner Production**, [S.L.], v. 443, p. 141106, mar. 2024. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.141106>.
- MALEFORS, C. *et al.* Towards a Baseline for Food-Waste Quantification in the Hospitality Sector—Quantities and Data Processing Criteria. **Sustainability**, [S.L.], v. 11, n. 13, p. 3541, 27 jun. 2019. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/su11133541>.
- ONU. **FAO: 30% de toda a comida produzida no mundo vai parar no lixo**. 2017. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/78207-fao-30-de-toda-comida-produzida-no-mundo-vai-parar-no-lixo>. Acesso em: 08 de maio de 2025.
- ROLKER, H. *et al.* Food waste interventions in low-and-middle-income countries: a systematic literature review. **Resources, Conservation And Recycling**, [S.L.], v. 186, p. 106534, nov. 2022. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106534>.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

OS ASPECTOS COLONIAIS DO PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO NACIONAL DO GOVERNO EMÍLIO MÉDICI

CRUZ, Pedro Alvarenga Nardelli da.
Universidade Federal Fluminense, e-mail: pnardelli@id.uff.br

BASTOS, Thiago Guerreiro.
Universidade Federal Fluminense, e-mail: thiagoguerreiro@id.uff.br

1 Introdução

O presente resumo expandido propõe evidenciar o caráter de colonialidade do Programa de Integração Nacional (PIN) – projeto exploratório aplicado nas regiões norte e nordeste do Brasil durante o governo republicano de caráter ditatorial de Emílio Garrastazu Médici. Em termos metodológicos, o estudo parte de uma abordagem qualitativa e utiliza a pesquisa bibliográfica como forma de coleta de dados. O resultado da pesquisa demonstra que, ainda que este tenha ocorrido na segunda metade do séc. XX, o Programa de Integração Nacional aconteceu sob medidas governamentais análogas aos costumes predatórios de exploração presentes entre os colonizadores europeus e seus descendentes no Brasil Colonial.

2 Desenvolvimento

No ano de 1969, na posição de terceiro líder do Poder Executivo da Ditadura Civil-Militar, Emílio Garrastazu Médici chega à presidência do Brasil. No mesmo ano, pronunciando-se na Escola Superior de Guerra, o governante afirma que a democracia brasileira só poderia ser alcançada “a partir do momento em que fossem criadas as condições sociais que embasariam a estabilidade política”, “através do desenvolvimento ora em curso que combinava justiça social e integração” (REZENDE, 2013). A empreitada referida pelo presidente é o Projeto de Integração Nacional (PIN), cujo início se deu logo antes. Tal programa propunha a implementação de obras de infraestrutura nas regiões norte e nordeste do território brasileiro, estabelecendo a modernização do espaço em questão como o objetivo maior das interferências práticas e jurídicas a serem implementadas em seguida (SOUZA, 2018) – normatizadas juridicamente a partir do Decreto-Lei nº 1.106, de 16 de junho de 1970 (BRASIL, 1970 C). “O Programa de Integração Nacional teve seu foco na construção da rodovia Transamazônica, tanto pelo aspecto econômico quanto simbólico” (SOUZA, 2018). O governo federal, interessado em induzir o ideário da população a corroborar com sua empreitada exploratória, reforçava que a integração econômica da região amazônica era um esforço coletivo pela conquista de uma grande terra inexplorada – o entendimento do que era “o mistério, o Eldorado, o paraíso, o inferno, o deserto verde, o vazio, a solidão” (SOUZA, 2018): a sondagem de um espaço repleto de potencialidades que seriam aproveitadas no encontro com o que, no ideário popular, significava o ideal moderno e civilizatório. Podemos relacionar esse panorama com as palavras de Rossi, Kozicki e Mendonça (2021), que afirmam que todos os elementos que não se mostram favoráveis ao projeto civilizatório da modernidade são propagados como um atraso primitivo e selvagem dedicado a inibir o progresso da humanidade.

A Modernidade, então, passa a constituir um ideal de universalidade no qual são concebidos os avanços em termos de compreensão e organização estatal, desenvolvimento econômico capitalista, da compreensão e progresso da ciência, da cultura e da própria racionalidade jurídica com o reconhecimento dos primeiros direitos públicos subjetivos (KOZICKI; MENDONÇA; ROSSI, 2021).

Sob esse viés, o governo federal, bem como parte da população, julgou legítimas as investidas físicas das ações de integração nacional – a construção da Rodovia Transamazônica e a implementação de outras infraestruturas com fins econômicos, como mineradoras, latifúndios e indústrias. Como decorrência direta de tais medidas, encontram-se a violência contra indígenas, a pressão sobre a prévia população não-originária e a exploração desenfreada de recursos naturais (ELIAS; NASCIMENTO; SOUZA, 2021) – decretando a dominância de atividades ligadas a um perfil branco, masculino e cerceador de bens naturais e contrariando, portanto, a maneira prévia com que se dava o território amazonense. Assim, denota-se como o Projeto de Integração Nacional carrega características coloniais: repleto de elementos do período colonial brasileiro que não se esvaíram com o fim desse (KOZICKI; MENDONÇA; ROSSI, 2021). A vida dos outros seres, bem como o bem-estar ambiental, foi jogada ao segundo plano, sendo a prosperidade econômica dos agentes ativos brancos de dominação de territórios pouco explorados o objetivo final de tais investidas – assim como ocorreu durante séculos entre 1500 e 1822, ano visto normativamente como o último do colonialismo brasileiro.

3 Conclusão

A pesquisa apresentada traz à tona que características governamentais predatórias de exploração do Brasil Colonial não findaram com a descolonização formal do país, sendo evidentes no Programa de Integração Nacional do governo Médici, ocorrido durante a Ditadura Militar Brasileira. Dentre os pontos em comum entre os dois períodos, evidenciam-se a violência contra populações locais e a predação de recursos naturais, reforçando que o colonialismo deixa marcas de difícil reparação por onde passa, essas estando em iminência de serem reaplicadas quando a exploração territorial convém a quem detém poder.

4 Referências

- REZENDE, Maria José de. **A ditadura militar no Brasil: repressão e pretensão de legitimidade 1964-1984**. 1. ed. Londrina: Eduel, 2013.
- SOUZA, Matilde de. **Integrar pra não entregar**. Nova Revista Amazônica, Pará, v. 08, n. 01, p. 133-152, abr. 2020.
- KOZICKI, Katia; MENDONÇA, Ygor de Siqueira Mendes; ROSSI, Amélia Sampaio. **A ética ecológica e o giro ecodecolonial: rumo à ecologização do direito ambiental**. Veredas do Direito, Belo Horizonte, v. 18, n. 42, p. 247-269, set.-dez. 2021.
- ELIAS, Guilhermina; NASCIMENTO, Victor; SOUZA, Matilde de. **A trajetória de uma estrada: análise de discurso de representações da rodovia Transamazônica em seus cinquenta anos de história**. Cadernos do CEOM, Chapecó, v. 34, n. 55, p. 23-38, dez. 2021.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

A CONSTRUÇÃO DA TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL PÓS-1988

SILVA, Anna Teresa Vinciguerra Leite da.
Universidade Federal Fluminense, e-mail: annateresa2@gmail.com

1 Introdução

A sociedade moderna, embora marcada por grandes avanços tecnológicos e científicos, tem uma produção de riqueza que é acompanhada sistematicamente pela construção social de riscos (Beck, 1986). Caracterizada pela primazia do desenvolvimento econômico, a sociedade contemporânea promove a agressiva exploração dos recursos naturais de modo que a intensa degradação do meio ambiente tem se tornado cada vez mais uma verdadeira ameaça à existência humana. Em uma sociedade de risco marcada por incertezas sobre o futuro diante dos riscos ambientais causados pela queima de combustíveis fósseis em uma escala sem precedentes e a degradação dos ecossistemas da Terra, a mudança climática e a gradual perda de biodiversidade consistem em situações sociais de ameaça (Beck, 1986) com efeitos profundos na economia e na sociedade, motivo pelo qual a defesa do meio ambiente deve ser tida como prioridade na pauta política e governamental. Nesse contexto, sustentando a ideia de que a tributação ambiental constitui uma ferramenta hábil no incentivo a condutas humanas em prol da sustentabilidade (Montero, 2014), o presente estudo tem o escopo de realizar uma breve análise acerca de quais foram os impostos instituídos no ordenamento jurídico brasileiro com o intuito de proteger o meio ambiente desde a Constituição Federal de 1988 até o ano de 2023, e se a tributação verde foi um tema abordado no texto da Nova Reforma Tributária, tendo em vista que a aprovação da Reforma seguiu o argumento de que o Brasil necessitava atualizar a organização de seu sistema produtivo.

2 Desenvolvimento

Partindo da perspectiva de que o Direito Tributário permite a utilização do tributo como um instrumento de regulação da atividade econômica por meio da indução de comportamentos dos entes econômicos, evidente é o potencial da normatividade tributária ambiental para incentivar a adoção de iniciativas ecologicamente responsáveis e sustentáveis, desestimulando atividades nocivas ao meio ambiente por parte dos agentes econômicos (Oliveira, 2007).

Desse modo, buscando analisar se a tributação verde tem tido espaço no Brasil, cabe observar quais foram os impostos já instituídos no Brasil que, mesmo não sendo tributos ambientais propriamente ditos, tenham incorporado algum elemento de caráter ecológico com vistas à proteção e preservação ambiental, seja por meio da concessão de benefícios ou incentivos fiscais que visem estimular práticas sustentáveis e desestimular condutas nocivas ao meio ambiente.

Com relação ao Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), a aplicação do princípio da seletividade permite a variação de alíquotas conforme a essencialidade do produto (art. 69 do Decreto nº 7.212/10), de modo que, para atingir objetivos da política econômica governamental, pode ocorrer redução da alíquota de produtos considerados mais essenciais. Assim, cumpre observar que a diferenciação de alíquotas com base em critérios como o uso de tecnologias mais limpas em busca da redução das emissões de carbono e a utilização da reciclagem quando da fabricação de veículos configura uma perspectiva ambiental a respeito do IPI; perspectiva essa que pretende a criação do IPI Verde através do Programa Mover com a Lei nº 14.902/2024, buscando estimular a produção de carros menos poluentes.

Partindo para a análise do Imposto de Renda, cabe salientar que apesar de terem sido arquivados os Projetos de Lei nº 5.162/2005 e nº 5.713/2013 que pretendiam conceder incentivos fiscais às pessoas físicas e jurídicas que apoiassem projetos de conservação ambiental, encontra-se pendente de aprovação o Projeto de Lei nº 5.974/2005, que propõe a criação do chamado Imposto de Renda Ecológico. Com a aprovação do IR Ecológico, ficaria autorizada a dedução de valores doados a projetos ambientais do imposto de renda, o que configuraria uma importante ação para propiciar mais recursos para a área do meio ambiente. Em âmbito estadual, o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, embora seja igualmente um imposto de função eminentemente arrecadatória, incorpora importante elemento de caráter ambiental a partir da instituição do chamado ICMS Ecológico, que garante maior percentual de repasse àqueles municípios que obtiverem melhor desempenho em ações de preservação ambiental. Assim, a repartição de receitas do ICMS entre os Municípios (art. 158, IV, da CRFB/88) configura um estímulo a ações municipais de proteção do meio ambiente. Contudo, ainda carece de estudo como ficará essa distribuição de receitas com a substituição do ICMS pelo IBS. A Nova Reforma Tributária inova e estabelece o primeiro tributo ambiental *stricto sensu* no Brasil. Instituído pela Lei Complementar nº 214/25, o Imposto Seletivo terá incidência sobre bens e serviços considerados prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente e tem a extrafiscalidade como característica predominante, tendo em vista que o novo imposto carrega consigo a finalidade indutora de desestimular a produção e o consumo de produtos nocivos ao meio ambiente ao promover a graduação de alíquotas conforme o grau de nocividade do veículo, por exemplo (art. 419, da Lcp nº 214/25). Desse modo, estabelecendo uma alíquota maior para aqueles produtos que tiverem maior potencial de impacto negativo sobre o meio ambiente, fica claro o direcionamento de condutas para a sustentabilidade que pretende o *ecotributo*.

3 Conclusão

Sendo o tributo um importante instrumento jurídico-econômico que pode ser utilizado como mecanismo para promover mudanças no comportamento social e de agentes econômicos, a tributação ambiental configura uma ferramenta essencial na atuação pela proteção do meio ambiente, uma vez que visa o uso dos instrumentos tributários como forma de induzir a prática de condutas ecologicamente responsáveis e desestimular a realização de condutas contaminadoras (Pimenta, 2020). Embora seja possível identificar um direcionamento do Sistema Tributário Nacional para a questão ambiental, é notório que o Brasil ainda carece de uma normativa clara e organizada sobre a utilização de tributos como instrumento de defesa do meio ambiente. Com a inserção de elementos ambientais em tributos ordinários antes da Reforma Tributária, a instituição do Imposto Seletivo parece colocar o Brasil no caminho para a tributação ambiental propriamente dita, buscando introduzir um encargo sobre as externalidades negativas geradas com a produção e o consumo de produtos poluentes e nocivos ao meio ambiente. Assim, com a ideia de internalização de custos ao agente contaminador, a tributação verde no Brasil pode funcionar como um instrumento efetivo de defesa do meio ambiente, alinhando a qualidade ambiental aos interesses econômicos.

4 Referências

- BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco**: Rumo a uma outra modernidade. 1ª ed. 1986. Tradução: Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2010.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 13 maio. 2025.
- MONTERO, Carlos Eduardo Peralta. **Tributação ambiental**: reflexões sobre a introdução da variável ambiental no sistema tributário. 2014. Tese de Doutorado em Direito Público - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.
- OLIVEIRA, José Marcos Domingues. **Direito tributário e meio ambiente**. Rio de Janeiro: Forense, 2007.
- PIMENTA, Paulo Roberto Lyrio. **Direito Tributário Ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL E RACISMO AMBIENTAL: A DESIGUALDADE EM VOLTA REDONDA E O CASO DO CONDOMÍNIO VOLTA GRANDE IV

ALMEIDA, Dean Araújo de.

Universidade Federal Fluminense, email: araujodean636@gmail.com

ZAQUIEU, Alícia Valente.

Universidade Federal Fluminense, email: aliciavalente2004@gmail.com

HAGINO, Córa Hisae Monteiro da Silva.

Universidade Federal Fluminense, email: corahisae@hotmail.com

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

A cidade de Volta Redonda, situada no interior do Estado do Rio de Janeiro, tem uma história profundamente entrelaçada com a industrialização e o desenvolvimento urbano do Brasil. Desde sua fundação, marcada pela implantação da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), Volta Redonda se tornou um polo estratégico para a economia do país, refletindo em sua estrutura urbana os impactos e desafios do crescimento acelerado. No entanto, por trás do progresso econômico e do avanço da infraestrutura, há questões socioambientais que merecem um olhar atento, sendo o racismo ambiental uma delas. Este resumo expandido destacará como aspectos históricos influenciaram a constituição do espaço e como certas áreas da cidade foram impactadas de maneira desigual pela poluição. Dessa forma, este trabalho pretende, através da análise histórica ao longo do resumo expandido, analisar como o racismo ambiental se manifesta no condomínio Volta Grande IV em Volta Redonda/RJ e seus impactos na vida dos moradores.

2 Desenvolvimento

O racismo ambiental é um conceito que descreve a distribuição desigual dos impactos ambientais, afetando desproporcionalmente comunidades racializadas e vulneráveis. O termo foi cunhado pelo ativista afro-americano Benjamin Chavis Jr., na década de 1980, ao denunciar que populações negras eram as mais afetadas por degradação ambiental e poluição industrial. No contexto brasileiro, Marcos Bernardino de Carvalho (2021) explica que o racismo ambiental está ligado ao passado colonial do país, onde populações negras foram historicamente invisibilizadas e continuam sendo as mais afetadas por problemas ambientais. A cidade de Volta Redonda nasce do que antes era conhecido como Vilarejo de Santo Antônio. Deste pequeno vilarejo, surge um projeto capitaneado pelo governo federal com intuito de ser uma cidade modelo construída ao redor da primeira Companhia Siderúrgica Nacional, através da desapropriação de algumas fazendas da região e a construção da Vila Operária (Gomez, 2010). O planejamento inicial visava a construção de uma Companhia Siderúrgica e uma cidade operária que disponibilizasse moradia aos operários que atuavam na construção do empreendimento e em seu funcionamento na produção de aço. A partir desta perspectiva, foi planejada a construção de bairros destinados aos operários e aos funcionários de cargos superiores da CSN com base hierarquia observada no ambiente fabril (Veiga e Fonseca, 1990), ocasionando uma nítida segregação socioespacial. Esta segregação era possível de ser observada nas variações relacionadas ao tamanho dos lotes, às taxas de ocupação e aos tipos de moradia, conforme as categorias profissionais e as faixas salariais. Seguindo esses parâmetros, ao longo do tempo, foram planejados bairros destinados a profissionais de maior qualificação, como a Vila Santa Cecília, e bairros voltados para trabalhadores menos qualificados, como operários, exemplificados pelo Conforto, permanecendo essa lógica até os dias atuais. Desse modo, a rápida

expansão industrial atraiu uma grande quantidade de trabalhadores, resultando em um crescimento populacional acelerado. No entanto, essa expansão não foi acompanhada por um planejamento urbano adequado, levando à ocupação desordenada de áreas próximas às fábricas e ao Rio Paraíba do Sul. Nessa perspectiva, o condomínio Volta Grande IV surgiu da necessidade de moradia para trabalhadores da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) e foi edificado entre 1991 e 1999 em terreno doado ao Sindicato dos Metalúrgicos de Volta Redonda pela própria Companhia Siderúrgica Nacional (CSN). A área escolhida para o loteamento, no bairro Santo Agostinho, estava próxima a um aterro onde a CSN havia enterrado resíduos industriais perigosos sem que houvesse um estudo prévio de impacto ambiental adequado. A partir de 2000, moradores passaram a relatar o aparecimento de substâncias tóxicas no solo e no interior de suas casas, seguido pelo surgimento de problemas de saúde, incluindo abortos espontâneos e leucopenia. No entanto, a empresa resistiu a tomar medidas eficazes de remediação, e o poder público falhou em garantir a proteção dos moradores. Assim, a precariedade do ambiente urbano no Volta Grande IV expressa um processo contínuo de injustiça ambiental, pois aqueles que habitam o local são sistematicamente expostos a danos ambientais e aos riscos à saúde sem que haja garantias de reparação. Ainda que haja um reconhecimento oficial da contaminação, medidas concretas para sanar o problema permanecem insuficientes. A situação do bairro reflete, assim, uma dinâmica de degradação que afeta sobretudo populações em situação de vulnerabilidade social. Nesse viés, a pesquisa aborda a interseção entre o desenvolvimento urbano e o racismo ambiental em Volta Redonda por meio de uma metodologia que combina análise documental e entrevistas. A análise documental permite examinar registros históricos, políticas públicas e estudos técnicos sobre a ocupação territorial, os impactos ambientais e as práticas urbanísticas na região, oferecendo uma base teórica e histórica para contextualizar as desigualdades socioambientais. Paralelamente, as entrevistas serão conduzidas com moradores do condomínio Volta Grande IV e representantes de órgãos públicos. Dessa forma, o estudo pretende contribuir para o debate sobre justiça socioambiental e subsidiar propostas que promovam políticas urbanas mais equitativas e socialmente responsáveis.

3 Conclusão

Portanto, conclui-se que o desenvolvimento urbano de Volta Redonda está profundamente marcado por desigualdades socioambientais decorrentes da expansão industrial promovida pela Companhia Siderúrgica Nacional (CSN). Logo, as decisões urbanísticas históricas levaram a que populações vulneráveis sejam desproporcionalmente afetadas pela poluição e degradação ambiental na cidade. Nesse sentido, o caso do condomínio Volta Grande IV evidencia como trabalhadores da indústria foram expostos a riscos ambientais sem proteção adequada. A análise documental aponta que o racismo ambiental em Volta Redonda não é um fenômeno isolado, mas sim integra um padrão estrutural que remonta à formação da cidade. As dificuldades enfrentadas pelos moradores do Volta Grande IV reforçam a necessidade de políticas mais eficazes para mitigar os impactos socioambientais e garantir condições dignas de moradia. Desse modo, o estudo busca contribuir para o debate sobre justiça socioambiental.

4 Referências

CARVALHO, Marcos Bernardino de. Racismo ambiental é uma realidade que atinge populações vulnerabilizadas. **Jornal da USP**, São Paulo, 09 dez. 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/racismo-ambiental-e-uma-realidade-que-atinge-populacoes-vulnerabilizadas/>. Acesso em: 12 maio 2025.

GOMEZ, Wiliam Fernando. **Volta Redonda: a cidade privatizada, conflitos e contradições urbanas**. 2010. Dissertação (Mestrado em Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

VEIGA, Sandra Mayrink; FONSECA, Isaque. **Volta Redonda, Entre o Aço e as Armas**. Petrópolis: Vozes, 1990.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

ENTRE O CRESCIMENTO URBANO E A POLUIÇÃO: O IMPACTO AMBIENTAL DA COMPANHIA SIDERÚRGICA NACIONAL EM VOLTA REDONDA – RJ.

NATIVIDADE, Isabela Marília. Universidade Federal Fluminense, e-mail: isabelamns@id.uff.br

SILVA, Ana Luiza G. Universidade Federal Fluminense, e-mail: ana_garcez@id.uff.br

HAGINO, Córa Hisae M. da S. Universidade Federal Fluminense, e-mail: corahisae@hotmail.com

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

A instalação da CSN foi um marco no processo de modernização do país, simbolizando o impulso à indústria pesada e a busca pela autonomia econômica, acompanhado de grandes transformações sociais e urbanas na região, incluindo a criação de uma “company town” voltada para atender às necessidades da indústria. O presente artigo pretende analisar os múltiplos impactos ambientais decorrentes do processo acelerado de desenvolvimento urbano promovido pela instalação dessa siderúrgica. Além disso, busca-se compreender de que maneira tais problemas se manifestam e se distribuem socioespacialmente em Volta Redonda, revelando desigualdades estruturais que marcam a organização da cidade e afetam, de forma diferenciada, os diversos grupos sociais que nela habitam. A cidade não apenas abrigou a estrutura fabril, mas também foi projetada para reproduzir e naturalizar as desigualdades sociais por meio da sua geografia e consolidar uma dinâmica urbana diretamente vinculada à lógica industrial, planejada de modo a refletir, no seu espaço físico, a estrutura hierárquica do ambiente laboral. A companhia contou com o incentivo à produção de riqueza, sem a contrapartida do dever de evitar ou reparar os danos ambientais, sustentando-se pela concepção capitalista sobre a natureza e seus recursos, caracterizados como meros instrumentos de produção e assumidos como inesgotáveis e passíveis de apropriação. Enquanto a cidade e a CSN eram vistas como símbolos de progresso e evolução econômica, os efeitos ambientais negativos desse modelo eram deixados à margem do debate público, afetando as condições ecossistêmicas da região e a saúde da população.

2 Desenvolvimento

A partir da abordagem qualitativa, por meio da análise documental de fontes primárias e secundárias, a pesquisa discute a degradação ambiental promovida pelas atividades da CSN e a sua interação com a estrutura social da cidade. Inicialmente, as questões ambientais não ocupavam posição de destaque nas preocupações do Estado brasileiro. Somente com a promulgação da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, é que se iniciou, de forma mais estruturada, a criação de um sistema nacional voltado à proteção ambiental, com a definição de diretrizes e políticas públicas específicas. Apesar disso, os passos da política ambiental nacional são pequenos e graduais, suscetíveis a interferência de práticas ilegais e corruptivas, que permitem a existência de conflitos ecossistêmicos, por meio da negligência estatal, fiscalização ineficiente e inaplicabilidade das legislações. Atuando de forma inadequada, a CSN só passou a se preocupar com a saúde ambiental a partir da determinação do Ministério Público, que procedeu em um período em que a emergência climática ganhou destaque no cenário mundial. Os TACs, Termos de Ajustamento de Conduta, com o INEA, surgiram como parte dessa preocupação, em que a siderúrgica se compromete a adotar medidas para monitorar o ar e mitigar os efeitos nocivos de sua atividade industrial. No entanto, mesmo com a assinatura de diversos acordos, os termos não foram devidamente cumpridos e a postura da CSN continuou sendo negligente perante aos desastres ambientais promovidos pela sua operatividade, não surtindo efeito quanto à preservação ecossistêmica de Volta Redonda e a garantia do bem-

estar da população. No que se refere aos problemas ambientais causados pela CSN, Peiter e Tobar, já em 1998, os identificavam em três ordens:

- a) a poluição do ar por gases e partículas emitidas no processo de produção do aço e outras atividades industriais; b) a poluição das águas causada pelos efluentes não tratados do polo industrial, bem como aquela proveniente dos esgotos domiciliares, despejados no rio Paraíba do Sul, que corta a cidade e c) a contaminação ambiental pela disposição inadequada de resíduos sólidos (lixo industrial e domiciliar) (PEITER; TOBAR, 1998, p. 474).

Assim como a organização da cidade ocorre de acordo com a hierarquia existente na estrutura fabril da CSN, os problemas ambientais também se manifestam de forma socioespacialmente discrepante, atingindo com maior intensidade determinadas áreas e grupos sociais, em especial aqueles em situação de maior vulnerabilidade. Na degradação ambiental é possível citar a cor da pele, o gênero, a classe social e a idade, já que, a exploração da natureza envolve outros aspectos, que atuam em concordância no que tange à desigualdade e a exploração do ser humano. A partir de uma análise crítica e social do perfil dos cidadãos que habitam o bairro Volta Grande IV, é possível observar que ele, ao ser um local de despejo de resíduos perigosos provenientes da Companhia, ilustra esse cenário, haja vista que, segundo Oliveira. Mello e Peixoto (2017), a maioria dos residentes são pessoas negras que recebem até dois salários mínimos. A Companhia Siderúrgica Nacional, ao direcionar de forma inadequada seus resíduos sólidos para bairros periféricos, busca afastar tais externalidades dos espaços centrais e mais valorizados, ocultando-as do olhar público. Essa prática visa facilitar a expansão dos grandes centros comerciais, garantindo sua valorização econômica e evitando entraves relacionados à degradação ambiental visível nesses locais. No entanto, não se pode afirmar que os impactos ambientais recaem exclusivamente sobre a população da região leste da cidade. A própria população residente nas áreas centrais da cidade, geralmente mais valorizadas, também é afetada pelos problemas relacionados à poluição atmosférica gerada pela atividade siderúrgica.

3 Conclusão

Esse trabalho nos permite concluir, mesmo que parcialmente, que embora a política nacional disponha de medidas legais e de avanços institucionais, a negligência histórica da CSN e da frágil atuação do Estado sobrepõe à preocupação ambiental. A operatividade degradante e destruidora disciplina a vida que envolve a siderúrgica por meio de uma lógica desigual, oferecendo aos moradores de Volta Redonda complicações à sua saúde e seu bem-estar em troca do seu esforço e mão de obra. Esse cenário não pode ser lido apenas como uma falha pontual de gestão ambiental, mas como expressão de um projeto estrutural de modernização excludente, no qual os benefícios do “progresso” são restritos a poucos, enquanto os custos ecológicos e sociais são distribuídos de forma assimétrica entre a população.

4 Referências

OLIVEIRA, Sarah Almeida de; MELLO, Eduardo Vieira de; PEIXOTO, Maria Naíse de Oliveira. Zonas de Sacrifício e (In) Justiça Ambiental: Construção de Espaços Marginalizados em Volta Redonda (RJ). In: 8º Encontro Nacional da ANPPAS, 2017, Natal. **Anais... do 8º Encontro Nacional da ANPPAS**. Natal, 2017. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/320736476_Zonas_de_Sacrificio_e_In_Justica_Ambiental_Construcao_de_Espacos_Marginalizados_em_Volta_Redonda_RJ. Acesso em 12 de maio de 2025.

PEITER, Paulo; TOBAR, Carlos. Poluição do ar e condições de vida: uma análise geográfica de riscos à saúde em Volta Redonda, Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, jul-set, p.473-485, 1998.

SOUZA, Camila da Costa Barros et al. Diagnóstico ambiental da poluição dos solos, no bairro Volta Grande IV, Volta Redonda - RJ. **Cadernos UniFOA**, Volta Redonda, n. 30, p. 13-22, abr. 2016.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 2 set. 1981.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

FEDERALISMO AMBIENTAL EM DISPUTA: A insegurança jurídica gerada pelos conflitos de competência na repressão a crimes ambientais

BASTOS, Thiago Guerreiro. Universidade Federal
Fluminense, email: thiagoguerreiro@id.uff.br

FONSECA, João Antonio de Carvalho. Universidade Federal
Fluminense, email: joaoacf@id.uff.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

O presente resumo tem como objetivo analisar a estrutura do Estado brasileiro e examinar como a sobreposição de competências entre os entes federativos contribui para o enfraquecimento do sistema de supervisão e controle ambiental. A relevância da temática se justifica a partir do notável agravamento dos crimes ambientais e da necessidade de uma atuação estatal articulada e eficaz, uma vez que o modelo federativo brasileiro, embora preveja a cooperação entre os entes, possibilita disputas que prejudicam a implementação de políticas públicas que assegurem o direito ao meio ambiente equilibrado e combate à poluição. Para tal, foi elaborada uma pesquisa documental, de abordagem qualitativa, pautando-se na repartição de competências ambientais, dispostas nos artigos 23 e 24 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Assim, serão debatidas as normas constitucionais e infraconstitucionais cabíveis, com ênfase na Lei Complementar nº 140/2011, além da análise do julgamento de conflito de competência estadual e federal para processar a Companhia Siderúrgica Nacional, em Volta Redonda.

2 Desenvolvimento

A Carta Magna de 1988 consagrou o ambiente ecologicamente equilibrado como direito de todos, incumbindo ao governo e à sociedade o dever de defendê-lo e guardá-lo para o agora e para o futuro (art. 225, *caput*). Para tanto, instituiu um modelo de atribuição compartilhada (art. 23, VI e VII) e de competência legislativa simultânea (art. 24, VI) entre as esferas da federação em temas ambientais. Entretanto, tal sistema tem provocado enclaves na questão de responsabilização entre União, Estados e Municípios, mormente no que se refere à supervisão de crimes ambientais, culminando em incerteza jurídica e prejuízo à eficácia da proteção ambiental no país. A divisão de poderes no federalismo tem como meta a descentralização administrativa e a colaboração entre os entes, consoante ao constitucionalismo (Baracho, 1982). Entretanto, ao abordar a questão ambiental, a Constituição adotou uma formulação que se caracterizou pela imprecisão na designação de competências referentes às normas ambientais. O artigo 23 dispõe como responsabilidade comum da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios a proteção do meio ambiente e o combate à poluição em qualquer uma de suas formas. Já o artigo 24 fixa a competência concorrente para legislar sobre direito ambiental, rescindido a questão de proteção do meio ambiente e controle da poluição. A distribuição infracitada tem se revelado pouco clara, sobretudo no que tange à fiscalização e execução concreta das políticas públicas ambientais, originando conflitos judiciais e disputas de poder entre os entes. Com o intuito de esclarecer essa atuação conjunta, foi promulgada a Lei Complementar nº 140/2011, com o objetivo de regulamentar a cooperação entre os entes federativos nas ações administrativas ambientais. Em seu artigo 7º, a LC 140 disciplina que a fiscalização de atividades com potencial de poluir ou degradar o meio ambiente é competência administrativa da União. Sobre uma matéria similar, o art. 8º dispõe como ação administrativa dos Estados a proteção e a gestão ambiental. Para ilustrar essa questão, cumpre citar o julgamento de conflito

de competência entre as justiças estadual e federal de Volta Redonda (RJ) para julgar a atuação da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) no município. O Ministério Público Federal ajuizou, em 2012, uma ação civil pública contra a metalúrgica para averiguar a contaminação do solo e da água da região, consequência do dejetos de resíduos industriais tóxicos da CSN no bairro Volta Grande IV. Conforme o MPF, a empresa colocou em risco a preservação do rio Paraíba do Sul, patrimônio da União, o que fundamentou a atribuição da Justiça Federal para condução do processo. Contudo, o caso coincidiu com uma ação do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, que considerou a Justiça local competente para o processo, priorizando o interesse dos moradores locais, que tiveram os direitos violados com as ações, sobretudo o direito à saúde, assegurado pelo artigo 196 da CF. Por fim, foi determinado pelo Superior Tribunal de Justiça que a Segunda Vara Federal de Volta Redonda (RJ) era competente para processar e julgar as duas ações civis públicas, salientando a importância da unificação destas para evitar decisões judiciais conflitantes, defendendo que o caso não se limita à reparação de prejuízos aos moradores do bairro, focando também em assegurar o direito à saúde pública e o controle da poluição, revertendo a contaminação da água e do solo, justificando, assim, a competência da Justiça Federal.

3 Conclusão

Em síntese, é considerável que a divisão imprecisa de competências ambientais entre o governo federal, os estados e as prefeituras pode ocasionar o atraso de processos e julgamentos, tal qual a criação de mais de uma ação sobre a mesma matéria por entes diferentes, o que prejudica a eficiência no combate aos crimes contra o meio ambiente e enfraquece a política ambiental do Brasil. Portanto, é imprescindível a elaboração de novas normas de colaboração entre os entes federativos para abrandar a imprecisão supracitada, fomentando uma administração mais eficiente e, principalmente, protegendo o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado.

4 Referências

- BARACHO, José Alfredo de Oliveira. **Teoria geral do federalismo**. Belo Horizonte: Fumarc/UCMG, 1982.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 20 abr. 2025.
- BRASIL. Ministério Público Federal. **Parecer – Conflito de Competência N.º 137.896/RJ**. Procuradoria-Geral da República, [s.d.]. Disponível em: https://www.mpf.mp.br/pgj/documentos/CC137896_ParecerCSN.pdf. Acesso em: 20 abr. 2025.
- BRASIL. Ministério Público Federal. **Justiça Federal é competente para julgar poluição no rio Paraíba do Sul**. Rio de Janeiro: MPF, 29 set. 2015. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/rj/sala-de-imprensa/noticias-rj/stj-define-a-competencia-da-justica-federal-para-julgamento-do-caso-volta-grande>. Acesso em: 20 abr. 2025.
- BRASIL. Ministério Público Federal. **Danos ambientais da CSN em Volta Redonda (RJ) serão julgados pela Justiça Federal, decide STJ**. Rio de Janeiro: MPF, 6 jul. 2017. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/rj/sala-de-imprensa/noticias-rj/danos-ambientais-da-csn-em-volta-redonda-rj-serao-julgados-pela-justica-federal-decide-stj>. Acesso em: 20 abr. 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

IPTU VERDE: SUSTENTABILIDADE DA RELAÇÃO ENTRE O ESPAÇO URBANO E A NATUREZA ATRAVÉS DE INCENTIVOS TRIBUTÁRIOS

FRANCO, Fernando Aguiar.

Universidade Federal Fluminense, email: fernandoaguiarfranco@id.uff.br

BASTOS, Thiago Guerreiro

Universidade Federal Fluminense, email: thiagoguerreiro@id.uff.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

A população mundial atingiu, em novembro de 2022, a marca de oito bilhões de pessoas, as quais concentram-se, em sua maioria, no espaço urbano, produzindo, através das relações de consumo e, por conseguinte, da exploração e da poluição da natureza, uma crescente tensão entre a expansão do processo de urbanização e a necessidade de preservação da natureza, fazendo-se necessário pensar esta relação de maneira sustentável através de diversos prismas, entre estes, os incentivos tributários. Neste sentido, este trabalho tem por objetivo introduzir, brevemente, a definição de tributos e sua classificação quanto à função, apresentar a figura do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), examinar a lei nº 4.948 do município de Volta Redonda, a qual prevê o IPTU Verde, e, finalmente, por meio do exemplo posto por esta ferramenta, analisar o papel dos incentivos tributários na promoção da sustentabilidade da relação entre o espaço urbano e a natureza. Desta forma, com a intenção de atingir a finalidade anteposta, utilizou-se como metodologia, no desenvolvimento deste resumo expandido, pesquisa bibliográfica - analisando-se as principais considerações doutrinárias relevantes à temática - e documental - analisando-se a legislação relevante vigente -, além de métodos lógico-dialéticos, aplicando-se, na elaboração dos tópicos abordados neste trabalho, silogismos e procedimentos de análise histórica.

2 Desenvolvimento

É necessário, preliminarmente, definir o conceito de tributo, a saber, segundo o art. 3º do Código Tributário Nacional (CTN), “[...] toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada” (Brasil, 1966). Além disso, o atual ordenamento jurídico detém as seguintes espécies tributárias: impostos, taxas, contribuições de melhorias, contribuições e empréstimos compulsórios. Os tributos, previstos no art. 145 da Constituição Federal de 1988 (CF/88), classificam-se, ainda, quanto à sua função, em fiscais, parafiscais e extrafiscais. O tributo é fiscal quando seu único objetivo for auferir receita pública. Por sua vez, é parafiscal quando o tributo compõe o orçamento de entidades que atuem como *extensões* do ente político, mas que com ele não se confunde. Por fim, será extrafiscal quando a finalidade principal não for fiscal. Não se afirma que o tributo extrafiscal não gere receita, contudo, a fiscalidade fica em segundo plano, pois o objetivo é estimular certos comportamentos do contribuinte (Segundo, 2025). De forma exemplificativa, é possível citar o controle da inflação, o estímulo ao consumo, o incentivo ao desenvolvimento da indústria nacional e, em especial neste caso, a adoção de medidas sustentáveis no imóvel urbano. Políticas públicas tributárias atreladas à sustentabilidade não são faculdades do poder público, mas comandos constitucionais impositivos, pois fundamentam-se no art. 225 combinado

com o art. 170, VI da Constituição Federal. Dessa forma, o tributo deve auxiliar na promoção da tutela constitucional ambiental ao estimular práticas sustentáveis. “A Constituição Federal em seu art. 170, VI, autoriza o tratamento tributário diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços, de seus processos de elaboração e prestação” (Dantas, Silva. 2021). Previsto no art. 156, I, da CF/88 e nos arts. 32 a 34 do CTN, o IPTU é o imposto, de competência dos Municípios, sobre a propriedade predial e territorial urbana, o qual tem como fato gerador a propriedade, o domínio útil ou a posse de bem imóvel por natureza ou por acessão física, como definido na lei civil, localizado na zona urbana do Município e possui como base do cálculo deste imposto o valor venal do imóvel. (Brasil, 1966). Por sua vez, o IPTU Verde não se trata de outro tributo ou um adicional ao anterior, sendo, em realidade, um incentivo tributário, isto é, uma redução percentual sobre o valor a ser pago, a qual tem por objetivo promover a incorporação de medidas sustentáveis nos imóveis, tais quais, sistema de captação d’água de chuva, sistema de reuso de água, sistema de aquecimento hidráulico solar e sistema de geração de energia fotovoltaica através da captação de energia solar, apresentando, portanto, a função extrafiscal. “Desta forma estes entes utilizam-se dos imóveis urbanos para concretizar políticas públicas de sustentabilidade, bem como a efetivar o direito à cidade sustentável” (Carvalho, 2019). Neste contexto, a lei nº 4.948 de Volta Redonda, promulgada em julho de 2013, institui o IPTU Verde no âmbito deste município, prevendo que será concedido benefício tributário, na forma de desconto sobre o valor do IPTU, o qual poderá totalizar até 10%, ao proprietário, titular do domínio útil ou possuidor do imóvel o qual adotar e manter sistema de captação d’água de chuva, de reuso de água, de aquecimento hidráulico solar e de geração de energia fotovoltaica através da captação de energia solar.

3 Conclusão

Apesar da não realização de pesquisa empírica quanto à quantidade de aplicações e eficácia prática do IPTU Verde em sua previsão quanto ao município de Volta Redonda, conclui-se, finalmente, que o emprego de incentivos tributários, como o analisado neste trabalho, podem ser aplicados como medidas para a promoção da sustentabilidade da relação entre o espaço urbano e a natureza e para a incorporação de políticas públicas sustentáveis no dia a dia urbano.

4 Referências

- CARVALHO, Francisco Toniolo de. **A extrafiscalidade tributária como instrumento para a concretização de políticas públicas:** a construção da cidade sustentável e o estudo de caso do iptu verde como ferramenta de realização de políticas públicas urbanas. UNIRIO. 2019.
- DANTAS, Maíra Correia Cavalcanti. SILVA, Tagore Trajano de Almeida. **Tributação ambiental:** uma análise sobre o iptu verde no município de salvador-ba. 2021.
- SEGUNDO, Hugo de Brito Machado. **Manual de direito tributário.** São Paulo: Atlas, 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

DIPLOMACIA CLIMÁTICA Y PREVENCIÓN DE CONFLICTOS AMBIENTALES DE GRAN ESCALA: UN ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE PAZ GLOBAL, RECURSOS NATURALES Y NEGOCIACIONES INTERNACIONALES

PÉREZ-BENNETT, Álvaro. Universidad de Costa Rica, correo electrónico: alvaroperezbnt@gmail.com.
PERALTA, Carlos E. Universidad de Costa Rica.

RESUMEN EXPANDIDO

1 Introducción

Los retos globales que suponen las consecuencias del cambio climático y su respectiva consolidación en una verdadera emergencia han demostrado una capacidad innegable para afectar derechos humanos y la convivencia sana y pacífica de las poblaciones más vulnerables, principalmente en el contexto del sur global. Por ello, resulta necesario analizar el impacto de la diplomacia climática como una herramienta preventiva frente a conflictos ambientales derivados de la explotación y utilización de recursos naturales; así como de la irrupción forzosa en la soberanía territorial de los Estados en razón del acceso a determinados recursos naturales o territorios de gran significación sociocultural. Finalmente, la investigación se orienta además al estudio del impacto de las negociaciones internacionales en los procesos de paz global con trascendencia consecuente a nivel local.

2 Desarrollo

En el marco de la emergencia climática experimentada por la humanidad, los conflictos ambientales de gran escala representan retos actuales para la paz y la seguridad internacionales. Bajo esta premisa es posible compatibilizar el contexto global con el desarrollo conceptual de “sociedad del riesgo” introducido por BECK (2016) que ilustra la actualidad como una etapa histórica con riesgos ambientales que no pueden ser abordados única y exclusivamente por los Estados-nación en virtud de su carácter multicausal y transfronterizo. La sociedad del riesgo, tal cual ha sido descrita por Beck, implica una globalización de los riesgos y una exigencia de nuevas formas de cooperación internacional y gobernanza que trasciendan el modelo actual de irresponsabilidad organizada; un modelo que insiste en la creación de más instrumentos internacionales para enfrentar el contexto de emergencia climática diluyendo insistentemente la responsabilidad de los países más industrializados. Frente a esta necesidad, la diplomacia climática se convierte en una herramienta clave dentro de la política exterior de los Estados y otros agentes relevante para afianzar una adecuada defensa frente a los retos presentes en el Antropoceno. Según ELLIOTT (2013), la diplomacia contemporánea sobre la agenda del clima ha trascendido desde un ámbito exclusivamente interestatal e interorganizacional para integrar esfuerzos desde actores multilaterales, redes científicas y técnicas, organizaciones y representantes de la sociedad civil. Asimismo, la transformación ha permitido incorporar perspectivas múltiples de grupos poblacionales del sur global y/o con mayor vulnerabilidad como las poblaciones indígenas, las niñeces y adolescencias, habitantes de zonas costeras, entre otros. En este sentido, sería posible afirmar que la diplomacia climática actual trasciende como un eje estratégico de acción colectiva que involucra a diversos actores y representa una variedad de intereses que confluyen en las negociaciones internacionales. Aunado a lo anterior, MABEY, GALLAGHER Y BORN (2013) señalan que la prevención de conflictos ambientales requiere, simultáneamente, un fortalecimiento de la diplomacia y de las capacidades institucionales concretas para anticipar y gestionar conflictos derivados del cambio climático. Para ello, proponen estrategias como la

implementación de tecnología para sistemas de alerta temprana, una mayor capacidad de análisis estratégico de vulnerabilidades contemplando elementos tanto geográficos como socioculturales, y, finalmente, una mayor formación de representantes diplomáticos. Asimismo, enfatizan la necesidad de una diplomacia proactiva y orientada a resultados, con capacidad técnica, en lugar de una postura meramente reactiva frente a las emergencias producidas por la crisis climática. Sobre la resolución alternativa de conflictos en materia ambiental, REI (2023) destaca la relevancia de la mediación, conciliación y otros métodos como mecanismos pacíficos para la resolución de conflictos, y que permitirían prevenir su escalada. La adopción de los mecanismos alternativos dentro del ámbito diplomático ambiental, más allá del enfoque de las negociaciones internacionales, resultará efectivo para canalizar disputas interestatales y prevenir su conversión en amenazas a la estabilidad regional o global. En el plano local, lo negociado desde el marco internacional trasciende hacia las acciones colectivas y las gobernanzas directas sobre los territorios. Al respecto, OSTROM (1990) introduce el valor que las comunidades tienen sobre la gobernanza de sus territorios y aboga por mecanismos de gobernanza descentralizada en áreas con abundancia de recursos naturales. Asimismo, demuestra que las comunidades pueden desarrollar normas, prácticas y sistemas de monitoreo eficaces para gestionar recursos compartidos de forma cooperativa, sin necesidad de intervención estatal centralizada. Por ello, es posible destacar como necesario que la diplomacia climática incorpore el rol de esta descentralización de la administración de los recursos naturales y áreas de conservación en sus dinámicas, para alcanzar una verdadera gobernanza multinivel como estrategia preventiva, especialmente en regiones donde los conflictos ambientales están vinculados con la gestión de recursos naturales transfronterizos. En consecuencia, no basta con incorporar líneas de política exterior en materia climática o representaciones de sociedad civil sin la adecuada profundización en mecanismos de participación más directos y con unas visiones más cercanas a la relación entre las comunidades, la biodiversidad y los recursos naturales.

3 Conclusión

La diplomacia climática emerge como un instrumento clave en la prevención de conflictos ambientales de gran escala ya que permite la articulación de diversos intereses y esfuerzos para promover soluciones cooperativas en el contexto global. La sociedad del riesgo exige respuestas institucionales que trasciendan del plano interestatal y se orienten hacia líneas de política exterior de los Estados enfocadas mayormente en la capacidad técnica y preventiva para responder a conflictos frente a potenciales escaladas. Para ello, es necesario implementar mecanismos de resolución alternativa de conflictos desde la diplomacia climática y atender directamente potenciales amenazas a la paz y seguridad internacionales. Finalmente, las comunidades locales deben integrarse en la diplomacia climática a tal grado que se pueda implementar una gobernanza multinivel de los recursos naturales que tenga un mayor grado de descentralización y sensibilidad a las dinámicas territoriales. Así, la relación entre la paz global, los recursos naturales y las negociaciones internacionales no solo enfrenta a los Estados, sino también a la capacidad de articular soluciones legítimas y sostenibles que reconozcan la pluralidad de actores y saberes en el contexto del Antropoceno.

4 Referencias

- BECK, Ulrich. La sociedad de riesgo global. Barcelona: Ediciones Paidós, 2016.
- REI, Fernando. Conflictos internacionales en materia ambiental y los medios alternos de resolución. En: Mecanismos alternativos de solución de controversias para lograr el acceso a la justicia. **Serie Doctrina Jurídica**, n. 993. Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2023. Disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/15/7183/7.pdf>. Acceso el 20 abril 2025.
- ELLIOTT, Lorraine. Climate diplomacy. En: The Oxford Handbook of Modern Diplomacy. Oxford: Oxford University Press, 2013.
- MABEY, Nick; GALLAGHER, Liz; BORN, Camilla. Understanding Climate Diplomacy Building diplomatic capacity and systems to avoid dangerous climate change. Londres: E3G-Third Generation Environmentalism, 2013.
- OSTROM, Elinor. Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

COLONIALIDADE ECOLÓGICA E CRISE AMBIENTAL: CAMINHOS PARA POLÍTICAS SUSTENTÁVEIS

SILVA, Francelly Amâncio Oliveira.

Universidade Federal Fluminense, fr_amancio@id.uff.br

BASTOS, Thiago Guerreiro.

Universidade Federal Fluminense, Thiagoguerreiro@id.uff.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

Durante a colonização da América Latina, os países colonizadores utilizaram a égide da superioridade europeia perante aos outros povos e culturas como justificativa para a ocupação. Consequentemente, na Modernidade, em razão do eurocentrismo, enraizou-se uma visão de dominação que modificou a forma de compreensão das relações sociais. Posto isso, nota-se que devido a colonialidade ecológica, sendo esta a relação de poder e dominação do ser humano com a natureza, no sistema econômico capitalista, o meio ambiente não é compreendido como elemento essencial para a sobrevivência, mas como uma fonte inesgotável de recursos e lucro. Por conseguinte, a exploração excessiva dos recursos naturais, sob o pretexto do “desenvolvimento da sociedade”, resultou na degradação do meio ambiente e impactou diretamente as condições de vida no mundo, acarretando altas temperaturas e desastres naturais sem precedentes. Dessa maneira, torna-se necessário realizar uma análise crítica sobre o papel fundamental das políticas públicas pautadas no desenvolvimento sustentável, as quais visem desconstruir a subestimação da importância dos recursos naturais e transformar a relação entre o homem e a natureza, a fim de ser possível a manutenção da vida na Terra. Para alcançar tais objetivos utilizou-se como metodologia a pesquisa bibliográfica, além de métodos lógico-dialéticos, aplicando silogismo e procedimentos de análise históricos. Este estudo foi financiado pelo CNPQ, através da bolsa de iniciação científica PIBIC 2024/2025.

2 Desenvolvimento

A priori, para melhor compreensão da temática, faz-se imprescindível compreender o que são políticas públicas, caracterizadas como ações, decisões, leis, programas governamentais, que tenham como objetivo final solucionar problemas emergentes na coletividade e de interesse público, podendo ser de cunho social, econômico, administrativo ou ambiental. Ainda que realizar política pública seja uma responsabilidade do Estado, isso não impossibilita que possa ser proveniente da iniciativa de outros setores sociais, como, por exemplo, de empresas e da sociedade civil, e, por isso, “[...] não pode ser reduzida a um único acontecimento, a um único ator, a um único tempo histórico, nem mesmo podemos dizer que é simplesmente a soma desses elementos.” (Viegas; Santana; Noda, 2020, p. 5). Hodiernamente, é evidente que a ação desenfreada do homem sobre o meio ambiente constitui uma preocupação global, tendo em vista que impacta diretamente na qualidade de vida do ser humano, e, por isso, é necessário que sejam desenvolvidas e aplicadas políticas públicas sob a ótica do desenvolvimento sustentável. O desenvolvimento sustentável, fundamentado na ideia de que as ações realizadas no presente impactam significativamente no futuro, procura fornecer às gerações futuras o acesso a recursos semelhantes ao que se tem hodiernamente, para que assim possam ter suas necessidades satisfeitas. Em conformidade, destrincha Brundtland (1991, p. 49):

“Para haver um desenvolvimento sustentável é preciso minimizar os impactos adversos sobre a qualidade do ar, da água e de outros elementos essenciais, a fim de manter a integridade global do ecossistema. Em essência, o desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações humanas.”

Contudo, inúmeros empecilhos dificultam a implementação de políticas públicas sustentáveis, sendo eles: a ânsia por desenvolvimento das sociedades, a ideia do consumismo exacerbado promovida pelo sistema econômico capitalista e, principalmente, o desinteresse político e social nas questões ambientais. Por fim, é preciso reforçar que a adoção de políticas públicas alinhadas a valores de sustentabilidade não são faculdades, mas comandos impositivos da Constituição Federal de 1988. O art. 225 combinado com o art. 170, III e VI determinam a adoção de medidas de desenvolvimento sustentável a fim de assegurar o futuro das próximas gerações.

3 Conclusão

Em suma, nota-se que, decorrente da colonização, o ser humano, com sua ideia de superioridade, passou a visualizar o meio ambiente como fonte de recursos infinitos. Entretanto, com o passar do tempo, em razão da crise climática global, tornou-se evidente que os danos causados na natureza são irreversíveis, sendo necessário que se adote uma nova política de vida. As políticas públicas, baseadas em uma lógica de desenvolvimento sustentável, são imprescindíveis para a manutenção da vida no planeta e a possibilidade da necessidade das futuras gerações. Porém, essas medidas enfrentam diversas adversidades, na prática, em razão do estilo de vida e padrão de desenvolvimento da sociedade, e, por isso, é necessário que a opinião pública fomente esse debate, a fim de conscientizar o poder público e a sociedade.

4 Referências

- BRUNDTLAND, Gro Harlem. **Nosso Futuro Comum**: Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - 2ed. - Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1991.
- ROSSI, Amélia Sampaio; KOZICKI, Katya; MENDONÇA, Ygor de Siqueira Mendes. **A ÉTICA ECOLÓGICA E O GIRO ECODECOLONIAL: RUMO À ECOLOGIZAÇÃO DO DIREITO AMBIENTAL**. Veredas do Direito, Belo Horizonte, v.18 n.41 p.247-269 Setembro/Dezembro de 2021.
- QUIJANO, Aníbal. **Colonialidade do poder, Eurocentrismo e América Latina**. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Buenos Aires, 2005.
- VIEGAS, Elis Regina dos Santos; SANTANA, Cristina Fátima Pires Ávila; NODA, Cláudia Marinho Carneiro. **O conceito de política pública e suas ramificações**: alguns apontamentos. Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 6, n. 7, p. 43415-43425, jul. 2020.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

COLONIALIDADE COMO RAIZ DO RACISMO AMBIENTAL

FREITAS, Ana Júlia De. Universidade Federal Fluminense e
ajfmartins@id.uff.br

SAMPAIO, Flaiza. Me. em Direito Constitucional pela UFF e
flaizasampaio@id.uff.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

O ambientalismo, desde as transformações paradigmáticas ocorridas nos séculos recentes, deixou de se limitar à análise do uso e o esgotamento dos recursos naturais. Trata-se, portanto, de um complexo estudo de como o meio ambiente está conectado com todas as esferas sociais, considerado por muitos uma dimensão completamente socializada. Essa perspectiva evidencia como cada conjunto social se conecta com a natureza, trazendo essa questão de ligação entre sociedade e natureza. O presente trabalho pretende elucidar a conexão entre a dimensão ambiental e as demais esferas sociais, razão pela qual trataremos do racismo ambiental e da teoria decolonial, a partir da metodologia utilizada, revisão bibliográfica e análise de dados. Advindo dos Estados Unidos em meados de 1970, o racismo ambiental, é conceito que abarca não somente a relação de vulnerabilidade da população negra com o deterioramento da natureza, mas outros grupos também vulneráveis que, de igual modo, são desproporcionalmente afetados pelos impactos ambientais.

2 Desenvolvimento

Diante do exposto, o conceito do tema racismo ambiental, que leva um viés mais originário do conceito, é de Robert Bullard, considerado o principal teórico da área. Para Bullard (1990), “racismo ambiental refere-se a qualquer política, prática ou diretiva governamental ou corporativa que resulte em impactos ambientais discriminatórios, direta ou indiretamente, para comunidades racialmente marginalizadas”. O pensamento se desenvolve a partir da origem do termo, que foi consolidado nos conhecidos movimentos por justiça ambiental (Environmental Justice Movement), iniciados nos Estados Unidos na década de 1970, mas que ganharam maior força na década de 1990. Desse modo, com a efetivação desse novo entendimento acerca da justiça ambiental, torna-se perceptível que situações desiguais de vulnerabilidade não permeavam somente os movimentos ambientalistas tradicionais. Pelo contrário, passou-se a evidenciar a conexão destes com as lutas de caráter social, ambiental, territorial e de direitos civis. Nesse sentido, essa nova perspectiva incluiu novos modos de deterioração da natureza relacionados com a qualidade de vida da população, tais como o saneamento básico, a contaminação química de locais destinados à moradia e ao trabalho e a disposição indevida do lixo tóxico e perigoso. Para além desse sentido, é imprescindível haver a compreensão do conceito de racismo ambiental, conectado com a teoria decolonial. O principal estudioso sobre a matéria, Carlos Walter Porto-Gonçalves, disserta que a análise do racismo ambiental, principalmente em contextos de América Latina, deve ser lida correlatamente com as relações históricas de exploração e dominação, anexos com as ideias de colonialidade ainda vigentes. Partindo dessa contextualização inicial, faz-se necessário compreender um pouco mais da colonialidade como base epistêmica a fim de reconhecê-la como a raiz do racismo ambiental. Marcada pelo colonialismo, a raça é um fator crucial para assegurar as formas de exploração, de desumanização e hierarquização. Nesse sentido, o racismo não se limita a uma justificativa ideológica para a invasão e dominação promovidas pelo pensamento colonial, mas demonstra que ele permanece subsistindo em diversas esferas, constituindo a sociedade

contemporânea. É nesse contexto que a colonialidade continua se manifestando no presente, podendo ser compreendida a partir de três dimensões principais: Colonialidade, do Ser, do Saber e do Poder. Partindo desse pressuposto, entende-se que a colonialidade, como já exposto, atinge o Ser, ao estabelecer quem é reconhecido como plenamente humano — processo que resulta na desumanização dos colonizados. Tal concepção deriva de uma visão eurocentrada que parte do pressuposto de quem não é europeu branco é um ser inferior. Assim, todos os indivíduos passam a ser classificados e hierarquizados segundo critérios raciais e étnicos, a partir de um sistema colonial, europeu e capitalista, tido como a verdade suprema justamente. Como consequência, os grupos historicamente vulnerabilizados — como a população preta, os povos indígenas, quilombolas, moradores e moradoras de favelas, além de comunidades tradicionais de terreiro — são aqueles que mais sofrem com os impactos ambientais. Ao pensar nos danos, devemos dar exemplos fáticos para o tal, ele se materializa com a ausência de saneamento básico em comunidades de periferia, a degradação e poluição de rios que são parte essencial na vida ribeirinha. Um exemplo emblemático, ocorre na cidade de Volta Redonda, Rio de Janeiro, onde há a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), deve ser pontuado que a cidade foi construída e organizada pela companhia, sendo assim entre as décadas de 1970 e 1980, criou-se um local destinado ao desejo dos resíduos sólidos sobressalentes do processo industrial do aço que ficou conhecido como “Bota- Fora”. No ano de 1995, um terreno próximo a essa área foi doado, pela CSN, com a intenção de distinção a ser de um bairro operário com um condômino de 550 casas, poucos meses após a entrega dos imóveis, moradores passaram a identificar o vazamento de metais pesados nos pisos, desde então não houve nenhum consenso acerca o grau de contaminação existente na área. Ao decorrer dos anos e com o avanço da urbanista, outros bairros foram crescendo ao redor do “Bota-Fora”. Diante disso, é cabível uma análise crítica: este não seria mais um caso de grande perpetuação do racismo ambiental, visto que grande parcela da população moradora alocada nas redondezas, já foi ou é operária, uma área com predominância de pessoas negras e de baixa renda. Esse cenário revela, que apesar de uma sociedade moderna, as lógicas colonias agora aplicadas no contexto ambiental, ainda se perpetuam como uma forma de dominação e exclusão sob o disfarce do progresso.

3 Conclusão

Diante do exposto, é notável que apesar dos esforços da sociedade colonial eurocêntrica de apartar os estudos das questões sociais com as ambientais, justamente em detrimento da lógica de dominação da natureza e hierarquização do mundo. Faz-se necessário, portanto, superar a essa separação a fim de seja dada a devida relevância a proteção ambiental da sociedade na totalidade, mas principalmente das parcelas mais marginalizadas, como visto ao decorrer do trabalho. Seria utópico, apenas constatar a necessidade e de avanço social quanto a isso, sem destacar melhorias realmente fáticas. Cabe, desse modo, o incentivo da Educação Ambiental, como talvez o mecanismo mais importante para essa virada de chave, visto que é ferramenta de conscientização crítica, partindo da premissa maior de que a educação sempre liberta. Dessa forma, procuraremos nos libertar das amarras impostas pelo colonialismo para garantia de uma sociedade justa e com equanimidade em todas as suas relações.

4 Referências

- BULLARD, Robert D. Dumping in Dixie: Race, Class, and Environmental Quality. Boulder: Westview Press, 1990
- RUFINO, Luiz. Pedagogia das encruzilhadas. Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 44, n. 2, p. e84435, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/X3D3CtSHRk4kKkTfC9HGbHF/>. Acesso em: 29 abr. 2025.
- PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. A globalização da natureza e a natureza da globalização. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- SILVA, Lays Helena Paes e. Ambiente e justiça: sobre a utilidade do conceito de racismo ambiental no contexto brasileiro. e-cadernos CES, n. 17, p. 85–111, 2012.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

TRIBUTAÇÃO VERDE: UM INSTRUMENTO DE CONTROLE DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

CARVALHO, Luan Gabriel
l_carvalho@id.uff.br
VIEIRA, Jamilly Victori Felício - javieira@id.uff.br
SOUZA, Amanda Alves
Universidade Federal Fluminense

RESUMO EXPANDIDO

1. Introdução

A tributação verde, também conhecida como tributação ambiental, é uma modalidade de política fiscal que busca alinhar os objetivos econômicos com a preservação ambiental. Esse modelo de tributação utiliza mecanismos fiscais, como impostos, taxas ou incentivos, para estimular práticas sustentáveis, reduzir a poluição e combater os efeitos das mudanças climáticas. A ideia central é incorporar o custo ambiental das atividades econômicas nos preços dos bens e serviços, promovendo uma economia mais limpa e consciente.

2. Desenvolvimento

A tributação verde se fundamenta no princípio do poluidor-pagador, que impõe aos responsáveis pelos danos ao meio ambiente o pagamento pelos custos associados a esses impactos. Essa abordagem é implementada de diferentes formas, como impostos sobre emissões de carbono, que tributam diretamente a emissão de dióxido de carbono (CO₂) e outros gases de efeito estufa, forçando empresas e indústrias a reduzirem sua pegada de carbono e estimulando a transição para fontes renováveis de energia, como solar, eólica e hidráulica. Outras formas incluem tributos sobre produtos poluentes, como combustíveis fósseis, plásticos descartáveis ou pesticidas, que recebem maior carga tributária para incentivar o uso de alternativas mais sustentáveis; incentivos fiscais para práticas sustentáveis, como isenções ou reduções tributárias para empresas que adotam tecnologias limpas, práticas de economia circular ou projetos de reflorestamento; e o comércio de emissões (cap-and-trade), que permite às empresas comprar e vender cotas de emissão de gases do efeito estufa. Entre os benefícios da tributação verde no controle das mudanças climáticas está a redução de emissões de gases de efeito estufa, pois, ao tornar atividades poluentes mais caras, incentiva-se o uso de tecnologias limpas e energias renováveis, diminuindo a liberação de CO₂ e outros gases na atmosfera. Há também uma mudança de comportamento dos consumidores, que, diante do aumento nos preços de produtos poluentes, tendem a escolher alternativas mais sustentáveis, alterando os padrões de consumo.

3. Conclusão

Em conclusão, a tributação verde representa uma ferramenta essencial no enfrentamento dos desafios ambientais e climáticos do século XXI. Baseada no princípio do poluidor-pagador, ela busca corrigir falhas de mercado ao internalizar os custos ambientais nas atividades econômicas, promovendo práticas mais sustentáveis e estimulando tanto empresas quanto consumidores a adotarem comportamentos responsáveis.

4. Referências

NASCIMENTO, Jonatas Albino do; LAZARI, Rafael de. Tributação verde no Brasil: a necessidade da implantação e discussão do seu impacto orçamentário por ocasião da reforma tributária. Revista Jurídica Luso-

Brasileira (RJLB), ano 7, nº 6, p. 1273-1290, 2021. Disponível em: https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2021/6/2021_06_1273_1290.pdf.

SANTOS, Flávio Felipe Pereira Vieira dos; SCABORA, Filipe Casellato. Tributação ambiental e extrafiscalidade no Brasil: incentivos fiscais e regressividade da tributação verde. Revista Direito Tributário Atual, n. 52, p. 144-161, 2022. Disponível em: <https://revista.ibdt.org.br/index.php/RDTA/article/view/2216>. Acesso em: 14 maio 2025.

RASSON, Caroline Medeiros Rocha; FRASSON, Daniel. **Desafios da tributação verde: carros elétricos e o imposto seletivo na reforma tributária**. Consultor Jurídico, 19 set. 2024. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-set-19/desafios-da-tributacao-verde-carros-eletricos-e-o-imposto-seletivo-na-reforma-tributaria/>.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

A EMBRAPA E O SEU PAPEL NO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA CULTURA AGROPASTORIL NACIONAL

SILVA, João Daniel - joaodanielsilva@id.uff.br

Universidade Federal Fluminense

ALENCAR, Santiago de Queiroz -
santiagoalencar77@yahoo.com - Universidade Federal de
Minas Gerais

SEIXAS, Marcus Wagner de. Universidade Federal
Fluminense - marcus_seixas@id.uff.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

O presente trabalho busca investigar os avanços tecnológicos da EMBRAPA, desde sua criação até os dias atuais. À guisa de introdução, o Brasil é um país de proporções continentais desde o seu período colonial até a contemporaneidade, com uma infinidade de biomas e características geográficas únicas. Não por outra razão, o solo sempre foi amplamente utilizado pelos povos. Mesmo os nativos, de tribos indígenas, que desde tempos imemoriais praticavam queimadas para promover a nutrição da terra e posteriormente praticar a agricultura, o que foi parte essencial de diversos ciclos econômicos do Brasil, como o da cana-de-açúcar, do tabaco, do café, e mais recentemente do gado de corte e da soja. Porém, apesar dos diversos ciclos e do pujante setor agropecuário que o Brasil abrigou, ele nem sempre foi capaz de alimentar toda a sua população como atualmente. A situação era especialmente calamitosa no final da década de 1960 e início de 1970, pois o Brasil fazia parte do rol de nações que eram majoritariamente importadoras de alimentos. Além disso, o país estava passando por um êxodo rural, com o surgimento de uma sociedade urbana crescente e um vertiginoso crescimento demográfico. Para fazer frente aos desafios que estavam surgindo, em 1973, o Governo Federal criou a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, mais conhecida por sua sigla: EMBRAPA, cujo principal objetivo era - e ainda é - promover e realizar pesquisas e estudos para o desenvolvimento de técnicas e tecnologias para o tratamento do solo, melhoramento genético de espécies de plantas e animais ou, no geral, no fomento à agropecuária e ao agronegócio nacional, sempre com a sustentabilidade como norte de sua atuação.

1 Desenvolvimento

Especificamente, a história de sucesso entre a EMBRAPA, o agronegócio e o desenvolvimento sustentável nacional teve como marco os idos de 1972, quando o então Ministro da Agricultura, Luiz Fernando Cirne Lima, por meio da Portaria nº 143, instituiu um grupo de trabalho para elaborar um plano nacional relacionado ao sistema agropecuário nacional, que então passava pelas dificuldades acima listadas. Desse grupo de trabalho, com o auxílio de Otto Lyra Shrader, Edmundo da Fontoura Gastal, Eduardo Bello, Eliseu Roberto de Andrade Alves, José Pastore, Paulo Teixeira Demoro e Francisco Arinos Costa e Silva, foi elaborado o conhecido “Livro Preto”, que não somente deu um diagnóstico da precária situação do Sistema de Pesquisa Agrícola Nacional, como também preparou propostas jurídicas para a criação de uma empresa pública, já com seus aspectos conceituais, metodológicos e operativos para atuar no novo Sistema Nacional de Pesquisa

Agropecuária. Com o plano definido, em 7 de dezembro de 1972, a Lei nº 5.851, que autorizava o Poder Executivo a instituir uma empresa pública vinculada ao Ministério da Agricultura, foi sancionada. A EMBRAPA teve sua primeira diretoria empossada ainda em 1973, com José Irineu Cabral como primeiro diretor-presidente, ao lado dos demais diretores. Em seguida a essa breve digressão histórica, importa pontuar as vitórias que a EMBRAPA apresentou no desenvolvimento do agronegócio sustentável nacional. Os números surpreendem. Por exemplo, com o desenvolvimento de sementes, a melhor fertilização do solo e a modernização das técnicas e das tecnologias, entre 1975 - logo após a criação da EMBRAPA - e 2017, a produção de grãos cresceu mais de 600% - passando de 38 milhões de toneladas para 236 milhões, com a área plantada apenas dobrando. A pecuária também apresentou dias áureos com o melhoramento genético fruto das pesquisas da EMBRAPA, o Brasil é, segundo dados de 2017, o segundo maior produtor mundial de carne bovina, além de ser o maior exportador, com quase 2 milhões de toneladas. O caso mais paradigmático dessa mudança talvez seja a soja. Natural da costa leste da Ásia, especialmente ao longo do rio Yangtze (China), começou a ser cultivada no Brasil no final da década de 1960, sobretudo na região sul do país. A EMBRAPA, com seu perfil inovador, teve um papel essencial no desenvolvimento da “tropicalização” da soja, permitindo que o grão fosse plantado com sucesso em regiões de baixa latitudes, especialmente no cerrado brasileiro, avançando para o interior do país. Hoje, o Brasil é líder mundial na produção de soja, representando mais de 35% do grão global (147 milhões de toneladas, das 395 milhões produzidas em 2024), e é no centro-oeste, região onde predomina o bioma cerrado, que estão os principais estados produtores.

2 Conclusão

A EMBRAPA lidera a inovação no agronegócio e na agropecuária nacional, desenvolvendo tecnologias e técnicas inovadoras e avançadas que colocam o Brasil na vanguarda da produção sustentável e responsável, como também vem desempenhando papel decisivo na segurança alimentar mundial. Através de suas pesquisas, a empresa pública desempenha um papel crucial na garantia da autonomia alimentar do país, para além de garantir a segurança alimentar de diversos outros países que negociam, direta ou indiretamente, com o Brasil. A base para a segurança das fronteiras de uma nação e da soberania de um povo está no sustento alimentar que ele pode prover doméstica e internacionalmente. Depender de outras nações para suprir as necessidades básicas de sua população comprometeria a cidadania e a independência nacional. Mesmo por isso, o Brasil, que outrora importava alimentos, atualmente é responsável por alimentar cerca de 800 milhões de pessoas em todo o mundo, consolidando-se como um pilar global de tecnologia em agronegócio, agropecuária, segurança alimentar e sustentabilidade, sendo mundialmente reconhecido.

3 Referências

- CABRAL, J. I. (Ed.). Livro Preto: sugestões para formulação de um Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.
- CONTINI, Elisio; ARAGÃO, Adalberto. O agro brasileiro alimenta 800 milhões de pessoas. Brasília: Embrapa, 2020. Disponível em: [file:///C:/Users/santi/Downloads/Artigo%20Embrapa/População%20alimentada%20pelo%20Brasil.pdf]. Acesso em: 12 maio 2025.
- EMBRAPA. A Embrapa. Disponível em: <https://www.embrapa.br/memoria-embrapa/a-embrapa>. Acesso em: 10 maio 2025.
- EMBRAPA. História. Disponível em: <https://www.embrapa.br/web/portal/soja/cultivos/soja1/historia>. Acesso em: 10 maio 2025.
- EMBRAPA. Soja: dados econômicos. Brasília: Embrapa, [2024]. Disponível em: <https://www.embrapa.br/web/portal/soja/cultivos/soja1/dados-economicos>. Acesso em: 12 maio 2025.
- EMBRAPA. Trajetória da agricultura brasileira. Disponível em: <https://www.embrapa.br/visao/trajetoria-da-agricultura-brasileira>. Acesso em: 10 maio 2025.
- VACCAREZZA, Cândido. Embrapa, um tesouro do Brasil. Poder360, [S. l.], p. xx-xx, 3 mar. 2025. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/opinioao/embrapa-um-tesouro-do-brasil/>. Acesso em: 10 maio 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

EXTRAFISCALIDADE: exemplos práticos e sua influência sobre o consumo

BASTOS, T. G. Email: thiagoguerreiro@id.uff.br

PIMENTA, Gabriel Gonçalves.

Universidade Federal Fluminense, email: pimentagabriel@id.uff.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

A extrafiscalidade se apresenta como um importante aspecto dos tributos e da regulação direta estatal em meio aos assuntos econômicos e ordinários que afetam a arrecadação da máquina pública. Contudo, a extrafiscalidade parece protagonizar efeitos e ações em outros essenciais polos da vida social contemporânea, como no meio ambiente e no consumo geral de bens e serviços, podendo assim ser uma fundamental ferramenta para a preservação ambiental e no asseguramento da boa relação entre o desenvolvimento econômico e social com a manutenção e resguardo ambiental.

2 Desenvolvimento

A tributação extrafiscal de acordo com Aliomar Baleeiro (2015) se determina a partir do momento em que há mais de um objetivo além da arrecadação, tirando e/ou acrescentando um caráter regulador em que o Estado pretende através desse, acarretar em mudanças sociais, políticas, econômicas, e no caso abordado, ambientais. Assim, a extrafiscalidade, ainda na visão de Baleeiro, permite que a prática puramente fiscal da tributação possa ser sobrepujada por funções extrafiscais, que podem adquirir os mais diversos fins, podendo ser políticos, sociais, ambientais ou qualquer outro que dependa do encorajamento ou não de ações que possam ser alvos causídicos dessas tributações. A extrafiscalidade no quesito ambiental, se demonstra das mais diversas formas, podendo a mesma se incorporar tanto em ações de tributação ordinária fiscal como as que caracterizam o aumento da carga tributária em setores produtivos e serviços que possam causar algum dano, direto ou indireto, ao meio ambiente, quanto em ações que não tem a natureza arrecadatória, como a aplicação de incentivos fiscais a bens, setores e serviços que podem gerar alguma melhora na relação economia-ambiente. Neste sentido é na visão de Marco Wildner e Suélen Otobelli (2011) que se insere o conceito da extrafiscalidade como ferramenta de controle do consumo, a tributação extrafiscal possui atuação central na característica consumerista da sociedade, essa que, é determinada por diversos elementos, sendo eles sociais, fatores de estímulos induzidos pelos produtores, o preço dos bens e como afeta a demanda, a particularidade dos compradores e como suas preferências determinam o consumo bem como suas expectativas consumeristas, eis que a possibilidade de aumento ou diminuição de preço de um produto pode estimular ou desestimular a decisão de consumir. Seguindo estes preceitos, percebe-se que uma tributação de índole ambiental pode performar de forma objetiva e direta sobre todos os elementos aqui citados, assim influenciando na demanda e desestimulando o consumo de bens que potencialmente expressariam males ambientais. Dessa forma, com o aumento do preço, o consumidor se sente desestimulado a comprar tal bem ou serviço que acarretaria algum tipo de interferência negativa ao meio ambiente, fazendo o consumidor recorrer a produtos e bens que não estão sujeitos a essa tributação e respectivo aumento de preço, e que neste caso não acarretaria em um prejuízo ambiental, assim fazendo com que o produtor de respectivo bem ou serviço faça um manejo sustentável da matéria prima a fim de desviar de tal tributo. Deste modo, utilizando a ação extrafiscal como um meio de

estímulo ao consumo consciente do ponto de vista ambiental. Uma exemplificação desse tipo de tributação pode ser vista na recente Emenda Constitucional nº 132 de 2023, que promove a reforma tributária brasileira, em que a mesma prevê um novo tipo de tributação a ser instituído por lei complementar, sobre a produção, extração, comercialização ou importação de bens e serviços prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente (art. 153, VIII), de forma semelhante à “A Reforma Tributária Ecológica Alemã”, de 1999, que de acordo com Roberto Chacon (2003), doutor em direito pela USP, que expõe em seu artigo sobre a mesma, o estabelecimento da aplicação de uma maior taxa tributária à combustíveis fósseis a fim de mudar justamente o comportamento de consumo alemão e estimular o uso de energias renováveis. De mesmo modo, o contrário disso pode determinar eventual promoção de benefícios ambientais, ao ser atribuída à extrafiscalidade ações que não possuem natureza arrecadatória, como isenções à serviços e bens que pressupõe ações *eco-friendly*, como o IPTU verde, que consiste na parcial isenção do Imposto Predial e Territorial Urbano o IPTU para proprietários que adotam medidas sustentáveis como preservação de áreas verdes, instalação de sistemas de captação de água da chuva e implantação de sistema de placas solares em seus imóveis. Tais demonstrações de tributos extrafiscais em território brasileiro, demonstram certa preocupação do Estado brasileiro em relação à convergência entre desenvolvimento sustentável e a devida proteção do meio ambiente, contudo é fundamental que haja devido respeito em relação aos preceitos tributários tendo em vista que a que a extrafiscalidade deve-se manter isonômica em relação aos cidadãos, sem considerar o seu rendimento fiscal, bem como sem inferir preceitos de liberdade econômica, estando a extrafiscalidade ainda regulada aos certames constitucionais das tributações devendo seguir os parâmetros isonômicos em relação aos poderes tributários do Estado.

3 Conclusão

Em suma, a relação entre Estado e o poder de tributar e afetar o consumo, economia e todo o ecossistema que permeia as relações produtivas e sociais parece ter passagem obrigatória entre o conceito de extrafiscalidade, que assume um papel fundamental para a plena correlação entre sustentabilidade e a manutenção do sistema predatório capitalista, que tem como o meio ambiente o sua principal presa, logo é essencial que haja a plena oferta de ações e ferramentas para que o Estado, em seu máximo papel regulador, usufrua desse pleno poder para fornecer ações que prezem pela preservação do meio ambiente.

4 Referências

- Brasil. **EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 132, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2023**. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc132.htm. Acesso em 06 de mai. 2025
- BALEEIRO, Aliomar. **Uma introdução à ciência das finanças**, Rio de Janeiro: Editora Forense, 2015
- WILDNER, Marcio Leandro; OTOBELLI, Suélen. **A tributação como ferramenta de controle do consumo: Reflexos sobre o meio ambiente**. Caxias do Sul. Revista do Curso de Direito da FGS. p. 169-191, 2011.
- DE ALBUQUERQUE, Roberto Chacon. **A reforma tributária ecológica alemã**. São Paulo. Revista da Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo 98, p. 137-156, 2003
- BARRETO, Simone Rodrigues Costa. **Tributação extrafiscal - Enciclopédia jurídica da PUC-SP**. São Paulo: ed. São Paulo, 2017.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

O IMPERIALISMO ECOLÓGICO DO MERCADO DE CARBONO: PERSPECTIVAS DA EXCLUSÃO DO AGRONEGÓCIO DO SISTEMA BRASILEIRO DE COMÉRCIO DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA

PEREIRA, Beatriz Cesar
Universidade Federal do Paraná, beatrizcesar17@gmail.com

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

Trata-se de um estudo cujos objetivos se concentram em demonstrar o vínculo imperialista entre o agronegócio, principal vetor das emissões de carbono no Brasil, e sua retirada do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE), evidenciando como a Lei nº 15.042 de 2024 beneficia a concertação política do agronegócio. Além de vislumbrar uma perspectiva de exploração e de opressão do Sul global sustentadas pelo mercado de carbono, por meio do imperialismo ecológico do capital. Objetiva-se demonstrar como as práticas *ESG* (*Environmental, Social and Governance*) podem ser relativizadas pela ausência de regulamentação do agronegócio no mercado de carbono, além de identificar os fatores pelos quais esse mercado mostra-se suscetível às práticas de *greenwashing*. Por fim, a pesquisa visa propor um pensamento anti-imperialista do antropoceno, de modo a despertar questionamentos acerca das políticas de mercado de um governo capitalista, fundamentando-se nas premissas de proteção ao setor que mais contribui para as emissões de gases do efeito estufa no Brasil.

2 Desenvolvimento

Advindo do cenário de novas políticas ambientalistas - “*ecocapitalistas*” - após o Acordo de Paris, o mercado capitalista introduziu uma nova forma de se pensar a gestão das emissões de gases do efeito estufa (GEE). Por meio da Lei nº 15.042 de 2024, o Brasil passou a regular o denominado mercado de carbono com o intuito de gerir as emissões de GEE pela via de compensação das emissões. Segundo o inciso VII, do art. 2º desta Lei, o crédito de carbono pode ser entendido como um “ativo transacionável, autônomo, com natureza jurídica de fruto civil no caso de créditos de carbono florestais de preservação ou de reflorestamento” (Brasil, 2024) com a finalidade de fomentar a redução e retenção das emissões ou até mesmo a remoção dos GEEs da atmosfera. Hodiernamente, a concertação política do agronegócio, conceituada por Pompeia (2018) como sendo “uma composição intersetorial de caráter político entre representações da agricultura e de segmentos conectados a ela que, alicerçada na categoria agribusiness/agronegócio, atua de forma multilateral, coordenada, institucionalizada e sistemática”, é responsável por 80% de todo desmatamento na Amazônia, por meio de queimadas e retirada de madeira (Pereira, 2023) e, não por coincidência, é o setor responsável por 73,7% das emissões de GEE do Brasil (SEEG, 2023). Em se tratando de um setor atuante em todas as esferas do poder, por intervenção da Bancada Ruralista, o agronegócio foi retirado do mercado de carbono regulado, conforme preconizado pelo art. 1º da referida Lei, em seus parágrafos 2º e 3º, os quais estabelecem que as emissões de GEE advindas da produção primária, da produção de insumos e de matérias-primas da agropecuária não se sujeitam às obrigações dessa norma (Brasil, 2024). Com isso, o agronegócio não está obrigado por lei a participar do mercado de carbono regulado, e abre-se margem para sua participação por meio do mercado de carbono voluntário. Desse modo os empresários podem estabelecer suas próprias metas de compensação do carbono e, por falta de imposição legal, torna o maior setor responsável pelas emissões de GEE do Brasil (SEEG, 2023) suscetível à implementação de metas cujas práticas podem envolver *greenwashing*. Este, por

sua vez, envolve práticas que visam ludibriar os investidores e os consumidores, por meio de *marketing* falacioso e falsas promessas (Saito, 2024). Com a ausência do agronegócio no mercado de carbono regulado, apenas estar-se-ia relativizando as práticas *ESG* e o intuito de sustentabilidade desse mercado. Outro ponto controverso acerca do mercado de carbono e o agronegócio surge com o art. 43, o qual permite que os proprietários de terras e os capitalistas-arrendatários auferam lucros através dos créditos de carbono, inclusive em Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal, cuja manutenção já é de obrigação desses devido ao Código Florestal (Brasil, 2024). Nesse passo, torna-se crucial vislumbrar uma perspectiva para além do mercado e entender as amarras de um sistema opressor e imperialista. Em primeiro lugar, a Lei nº 15.042/24 reforça a dinâmica oriunda da renda da terra, de modo a garantir que o agronegócio permaneça lucrativo e estruturado sob o viés das opressões, reforçando o racismo ambiental enraizado nos países historicamente explorados pelo Norte Global, deixando-os à mercê da vulnerabilidade exacerbada e impiedosa (Pereira, 2023; Saito, 2024). Assim, esse mercado torna-se crítico ao fomentar um imperialismo ecológico, especialmente no Sul global, onde as grandes empresas comprem tais créditos para compensação. Esse mercado se sustenta ao passo que precisa continuar oprimindo e explorando o Sul global, inclusive o Brasil e sua vasta natureza (Saito, 2024). Questiona-se se as práticas de compensação de carbono não seriam apenas mais uma forma de transferir os danos ambientais das atividades dos grandes latifundiários e dos grandes proprietários de terras aos povos mais vulneráveis, os quais acabam por sustentar as consequências climáticas degradantes que assolam os povos secularmente explorados e marginalizados. A manutenção das desigualdades, da exploração e da opressão tornam o mercado de carbono como mais uma das práticas de imperialismo ecológico, observando que persiste em medidas mitigadoras e benéficas à concertação política do agronegócio ao desnudá-la de obrigações legais e reduzir drasticamente o potencial benéfico dessa política de compensação, visto se tratar do maior gerador de gases EGG, além de abrir margem ao mercado de carbono voluntário e à exploração de créditos de carbono em terras protegidas (Saito, 2024).

3 Conclusão

Infere-se, portanto, que a Lei nº 15.042/24 e a exclusão do agronegócio do mercado de carbono regulado são consequências do sistema capitalista, o qual reforça e mantém o imperialismo ecológico ao transferir os danos ambientais e sustentar a crença de que medidas mitigatórias são suficientes para frear o colapso ambiental decorrente das emissões de GEEs na atmosfera e da exploração dos combustíveis fósseis. Conforme bem elucida Saito (2024), o fiasco das políticas capitalistas para controlar os impactos ao meio ambiente e à sociedade “não é fortuito, pois resulta da necessidade primordial de preservar a desigualdade, o roubo, a produtividade, a exploração e a transferência dos danos ambientais para o Sul global. Diante da total incapacidade de frear o ritmo do crescimento, nada soa mais sem sentido do que o propósito de desmaterializar o capital.” Sendo nesse sentido que a concertação política do agronegócio se insere no contexto de agente opressor e imperialista, posto que a busca por lucro com a renda da terra mostra-se mais valiosa que a manutenção dos ecossistemas e das futuras gerações. Indaga-se qual é a real intenção por trás desse mercado.

4 Referências

BRAZIL. Lei nº 15.042, de 11 de dezembro de 2024. Lei que institui o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE). Brasília, DF: Presidência da República, [2024]. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L15042.htm>. Acesso em: 31 mar. 2025.

KOHEI, Saito. O Capital no Antropoceno. São Paulo: Boitempo Editorial; 1ª edição, 18 novembro 2024.

PEREIRA, Beatriz Cesar. O Impacto das Políticas da Bancada Ruralista no Governo Bolsonaro em prol do Agronegócio e o Colapso Ambiental na Amazônia: uma análise estruturalista a partir da urgência do ecossocialismo. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal Fluminense, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Volta Redonda, 2023.

POMPEIA, Caio. Formação Política do Agronegócio. 2018. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Harvard University, Campinas, SP, 2018.

SEEG. Estimativa de Emissões de Gases de Efeito Estufa dos Sistemas Alimentares no Brasil. SEEG Sistemas Alimentares, Observatório do Clima, 2023. Disponível em: <<https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2023/10/SEEG-Sistemas-Alimentares.pdf>>. Acesso em 01 abr. 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

FEDERALISMO COOPERATIVO E SUSTENTABILIDADE AGRÍCOLA: UMA PERSPECTIVA CONSTITUCIONAL SOBRE A GOVERNANÇA CLIMÁTICA NO BRASIL

AZEVEDO, Clara Carvalho Araújo Serpa De. Universidade
Geraldo de Biasi -UGB. claraarazevedo@gmail.com
PEREIRA, Fernanda Moreira Campos. Mestre em
Direito pela UNESA

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

As mudanças climáticas impõem desafios urgentes à governança ambiental, exigindo uma atuação integrada entre os entes federativos. No contexto do agronegócio, setor que responde por parcela significativa das emissões de gases de efeito estufa no Brasil, torna-se imprescindível a articulação institucional para a promoção de práticas sustentáveis. Este resumo objetiva analisar, sob a ótica do direito constitucional, como o federalismo cooperativo pode fortalecer a governança climática no país, especialmente à luz da recente reforma tributária e da adoção de instrumentos de tributação verde voltados ao setor agropecuário. A metodologia adotada é qualitativa, com base em pesquisa bibliográfica e documental, a partir da análise de doutrina jurídica, legislação constitucional e infraconstitucional, documentos oficiais e relatórios sobre políticas públicas ambientais e climáticas.

2 Desenvolvimento

A Constituição Federal de 1988 consagra o princípio da proteção ambiental como dever comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (art. 23, VI e VII), prevendo a cooperação entre os entes como eixo estruturante do federalismo ambiental brasileiro. Esse modelo, embora inovador, depende de instrumentos normativos e operacionais que possibilitem a colaboração real e eficaz. Exemplo disso são os conflitos de competência na emissão de licenças ambientais, como demonstrado em casos envolvendo grandes empreendimentos agroindustriais, que evidenciam a necessidade de um marco institucional mais claro e eficaz. A Lei Complementar nº 140/2011, embora tenha buscado delimitar tais competências, é alvo de críticas por não dispor de mecanismos robustos de fiscalização, coordenação e assistência técnica entre os entes. Como destaca Santana (2014), há uma assimetria de capacidades institucionais entre os entes federativos, especialmente os municípios, que compromete a efetividade da gestão ambiental descentralizada. Nesse contexto, a existência de órgãos como o Conselho da Federação, criado em 2023, e sua Resolução do Clima de 2024, representa um avanço ao promover uma governança compartilhada com diretrizes climáticas integradas (GRIN et al., 2024). Paralelamente, a reforma tributária proposta pela PEC 45/2019 e aprovada em 2023 traz oportunidades de integração entre sustentabilidade e fiscalidade. O novo sistema tributário, centrado em impostos sobre bens e serviços (IBS), permite a aplicação do princípio da seletividade ambiental, conferindo tratamento diferenciado a produtos e atividades com base no seu impacto ecológico (ROLIM, 2023). A implementação de um tributo seletivo ambiental pode contribuir para desestimular práticas degradantes no agronegócio, ao passo que incentiva tecnologias limpas e cadeias produtivas de baixo carbono. Instrumentos como o ICMS Verde, já praticado por alguns estados, mostram-se como modelos

eficazes de incentivo fiscal ambiental, especialmente em regiões com reservas legais e mananciais. Sua consolidação no novo arranjo federativo pode ampliar os efeitos positivos dessas iniciativas, alinhando interesse econômico à sustentabilidade. Ademais, é essencial que a reforma tributária considere a criação de fundos ambientais intergovernamentais, a serem geridos de forma cooperativa pelos três níveis de governo. Tais mecanismos são fundamentais para estimular a transição do agronegócio para uma economia de baixo carbono. Exemplos como o programa ABC+ (Agricultura de Baixa Emissão de Carbono) e a integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) demonstram como é possível combinar produtividade com conservação (Conselho da Federação, 2024). A articulação intergovernamental, nesse sentido, é condição essencial para garantir a eficácia das políticas climáticas e o cumprimento dos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil, como o Acordo de Paris. Ainda que o marco jurídico avance na consolidação de um modelo federativo cooperativo em matéria ambiental, persistem desafios práticos importantes. A regulamentação da tributação ambiental, especialmente sob a ótica da seletividade climática, ainda é incipiente, carecendo de critérios técnicos objetivos e de instrumentos de implementação eficazes. Soma-se a isso a resistência de setores estratégicos, como o agronegócio, e a disparidade de capacidades entre os entes federados, o que compromete a articulação e a efetividade das políticas públicas. Nesse cenário, é fundamental que o modelo cooperativo seja acompanhado de mecanismos que assegurem coordenação interinstitucional, integração de experiências regionais e segurança jurídica na aplicação dos instrumentos econômicos voltados à sustentabilidade.

1 Conclusão

A sustentabilidade agrícola no Brasil depende de uma governança climática robusta e cooperativa. O federalismo cooperativo, ao promover a integração de esforços entre os entes federativos, é um instrumento constitucional fundamental para a eficácia das políticas ambientais. A reforma tributária, por sua vez, representa uma janela de oportunidade para estruturar instrumentos de tributação verde mais eficientes e coordenados. Políticas articuladas, apoio técnico aos entes locais e incentivo à transição ecológica do agronegócio devem ser diretrizes centrais de uma agenda climática federativa.

2 Referências

- GRIN, Eduardo et al. Federalismo Climático e Cooperação Intergovernamental no Brasil. **Relatório de Pesquisa INCT Qualigov**. FGV São Paulo, 2024.
- ROLIM, Antônio Vinícius Sena. **Direito Tributário Ecológico e Reforma Tributária**. CCJS, 2023.
- SANTANA, Paulo Campanha. **A (Des)Articulação Institucional para Proteção do Meio Ambiente no Suposto Federalismo Cooperativo Brasileiro**. São Paulo: Dialética, 2014.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 05 maio 2025.
- BRASIL. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp140.htm. Acesso em: 05 maio 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

COLONIALIDADE: TRAGÉDIA DE BRUMADINHO

BASTOS, Thiago Guerreiro.
Universidade federal Fluminense, e-mail: thiagoguerreiro@id.uff.br;
LEOCADIO, Ana Jamile Barbosa.
Universidade federal Fluminense, e-mail: anajamle@id.uff.br;
BULHÕES, Ana Luíza Lopes.
Universidade federal Fluminense, e-mail: ana_bulhoes@id.uff.br ;
GARCIA, Julia Silva.
Universidade federal Fluminense, e-mail: jsgarcia@id.uff.br.

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

O rompimento da barragem Córrego do Feijão, operada pela Vale S.A., em 25 de janeiro de 2019, em Brumadinho, Minas Gerais, liberou aproximadamente 11,7 milhões de m³ de rejeitos de mineração, resultando em 270 mortes, a contaminação do rio Paraopeba e a destruição de modos de vida baseados na agricultura, pesca e pecuária. Esse desastre socioambiental revela a persistência da colonialidade do poder, conceito proposto por Aníbal Quijano, que perpetua hierarquias de exploração herdadas do colonialismo, subordinando territórios e populações aos interesses econômicos globais. Enquanto as comunidades locais, incluindo indígenas Pataxó Hã-hã-hãe, mantinham uma relação sustentável com o meio ambiente, a Vale adotava uma lógica extrativista, negligenciando a segurança da barragem em prol do lucro. A flexibilização das leis ambientais pelo Estado brasileiro, marcada por licenciamentos frágeis e fiscalização insuficiente, agravou as condições para a tragédia, evidenciando um modelo de desenvolvimento dissociado da justiça socioambiental. Este estudo analisa como a colonialidade se manifesta na desvalorização de moradores, trabalhadores, vítimas e familiares afetados por Brumadinho, na exploração predatória do território e na recorrência de desastres ambientais, propondo reflexões sobre alternativas descoloniais que priorizem a sustentabilidade e os saberes locais.

2 Desenvolvimento

O rompimento da barragem em Brumadinho, evidencia essa herança colonial no afastamento do homem com a natureza, por meio de uma racionalidade de domínio e da intensa extração de recursos naturais. Segundo notícia publicada pela Assembleia Legislativa de Minas Gerais em 12 de setembro de 2019, de acordo com o relatório elaborado pela Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI), a empresa Vale tinha conhecimento dos riscos de rompimento da estrutura da barragem e, mesmo assim, não tomou medidas para evitar a tragédia. Dessa forma, esse legado colonial se mantém, uma vez que a vida dos trabalhadores da multinacional e da população que ali residia não foram levadas em consideração. Assim como no colonialismo, a relação da empresa com o território e seus habitantes se deu essencialmente por meio da exploração da mão de obra e dos recursos naturais. Nesse sentido, o artigo informativo “Tragédia em Brumadinho expõe fracasso da política ambiental brasileira”, publicado no site Letras Ambientais em 8 de fevereiro de 2019, apresenta um compilado de informações que revela, por exemplo, que deputados receberam doações da mineradora Vale em suas campanhas. O texto expõe ainda que o Projeto de Lei no 2.946/2015, do estado de Minas Gerais, que flexibilizava o prazo de licenciamento ambiental, foi apresentado poucos dias após o rompimento da barragem de Mariana — desastre no qual a empresa Vale também esteve envolvida. Portanto, fica visível que a lógica

de crescimento econômico associado ao domínio e subalternização da natureza está presente na política brasileira que se flexibiliza em função do capital. No entanto, o rompimento da barragem Córrego do Feijão não pode e não deve ser interpretado apenas como uma falha técnica ou acidental isolado, mas como consequência de uma lógica de exploração baseada na colonialidade do poder.

3 Conclusão

A atuação da mineradora Vale S.A., amparada pelo Estado e pela fragilidade das políticas ambientais, revela a persistência de um modelo de desenvolvimento que prioriza apenas o lucro e não a vida, a natureza e a dignidade humana. A desvalorização dos saberes locais, o desrespeito às comunidades tradicionais e a subordinação dos territórios aos interesses do capital estatal e internacional são sintomas de uma racionalidade que continua a dissociar o ser humano da natureza, perpetuando desigualdades e catástrofes socioambientais. Outrossim, para evitar a recorrência de tragédias como a de Brumadinho, é imprescindível romper com os paradigmas extrativistas e adotar uma perspectiva ecológica e descolonial que valorize os direitos dos povos e do meio ambiente. Assim, a construção de um futuro mais justo e sustentável exige não apenas reformas legislativas, mas uma transformação profunda nas estruturas de poder, nas práticas institucionais e nos valores que orientam nossa relação com a Terra.

4 Referências

LETRAS AMBIENTAIS. **Tragédia em Brumadinho expõe fracasso da política ambiental brasileira**. ISSN 2674-760X. Disponível em: <https://www.letrasambientais.org.br/posts/tragedia-em-brumadinho-expoe-fracasso-da-politica-ambiental-brasileira>. Acesso em: 11 maio 2025.

MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. **CPI conclui que Vale sabia dos riscos e aponta responsáveis**. Notícias, Belo Horizonte, 12 set. 2019. Disponível em: https://www.almg.gov.br/acompanhe/noticias/arquivos/2019/09/12_cpi_barragem_relatorio_final_principal.html. Acesso em: 11 maio 2025.

NUNES, Matheus Simões. (De)colonialidade/(de)crescimento: a inserção do equilíbrio ecológico central do pensamento econômico e ambiental. In: NUNES, Matheus Simões (org.). **Estudos em Direito Ambiental: territórios, racionalidade e decolonialidade**. Campina Grande: Editora Licuri, 2022. p. 1–43.

ROSSI, Amélia Sampaio; KOZICKI, Katya; MENDONÇA, Ygor de Siqueira Mendes. **A ética ecológica e o giro ecodecolonial: rumo à ecologização do Direito Ambiental**. Veredas do Direito, Belo Horizonte, v. 18, n. 42, p. 247–269, set./dez. 2021. Disponível em: <https://bdjur.stj.jus.br/items/2b130bce-a6f9-4d0f-ba03-85a417e1c69c>. Acesso em: 11 maio 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

O ICMS ECOLÓGICO COMO INSTRUMENTO DE POLÍTICA AMBIENTAL À LUZ DO PRINCÍPIO DO POLUDOR PAGADOR

TAVARES, Luiza Paula da Silva - Universidade Federal Fluminense,
e-mail: luizatavares@id.uff.br.

CARNEIRO, Camilo Plaisant - Universidade Federal Fluminense, e-
mail: camilocarneiro@id.uff.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

A necessidade de conservação ambiental é premente e repercute em áreas como a economia, a política e o direito, alcançando o direito tributário. Nessa perspectiva, o ICMS Ecológico, categorizado como uma espécie de imposto, é um instrumento de compensação aos municípios pela restrição de uso do solo em territórios protegidos pela lei ambiental e destinados a outros usos, tais como unidades de conservação (Lui, 2024). Nesse sentido, avalia-se a proposta do ICMS como instrumento de política ambiental capaz de refletir a lógica intrínseca ao princípio do poluidor pagador, consagrado como um dos princípios ambientais mais importantes para a efetiva tutela ambiental (Antunes, 2023). A proposta procura viabilizar a compartimentalização de áreas tradicionalmente díspares em matéria ambiental, tais como desenvolvimento e sustentabilidade e constitui um debate crucial no atual cenário de acirramento das mudanças climáticas.

2 Desenvolvimento

A Constituição Federal de 1988 previu a possibilidade de repartição de receitas tributárias, hipóteses em que parcela da arrecadação de um imposto, criado e exigido por um ente, é direcionada a um outro ente federado. Nesse contexto, o artigo 158, IV estabelece que 25% da receita do produto da arrecadação do ICMS pertence aos municípios. O ICMS Ecológico, dessa forma, nasce como uma nova forma de partilha de receitas tributárias, com base no permissivo constitucional, possibilitando que os municípios que sofram restrições em seus territórios para a realização de atividades econômicas, haja vista serem detentores de territórios voltados à preservação ambiental, estejam aptos, a reivindicar uma compensação que lhes permita auferimento de maior volume de receitas do ICMS (Pimenta, 2020). Pesquisas recentes constataam que o instrumento passa a deixar de possuir natureza compensatória para se transformar em um mecanismo adotado à indução de execução de políticas ambientais pelos municípios e o fortalecimento das estruturas municipais destinadas à execução dessas políticas (Lui, 2024). O ICMS ecológico, desta forma, possibilita maior auferimento de receitas pelos municípios, caracterizando-se mais como um incentivo financeiro do que propriamente um tributo ambiental. Nesse contexto, ressalta-se que o critério de tributação ambiental é analisado no contexto do campo das normas tributárias direcionadoras de conduta, que visam regular a realização de comportamentos realizadas pelos particulares, amparado na figura do princípio do poluidor-pagador. O princípio, de origem na economia e consagrado como um dos mais importantes princípios jurídicos em matéria ambiental, parte da constatação de que os recursos ambientais são escassos e que o seu uso na produção e no consumo têm como consequência a sua redução e degradação (Antunes, 2023). Desta forma, evidencia-se a necessidade de políticas públicas que eliminem as falhas do mercado, muitas vezes materializadas nas chamadas “externalidades ambientais”, assegurando que o preço dos produtos reflita todos os custos ambientais. Tal constatação, a partir do reconhecimento de que o mercado nem sempre age tão livremente como supõe a teoria econômica liberal, especialmente pela ampla utilização de subsídios ambientais e por práticas econômicas degradadoras da

qualidade ambiental, repercute em cenários em que toda a população arca com os custos da poluição, descaracterizando a efetividade do princípio do poluidor pagador. A constatação desse fenômeno é marcante no cenário atual, especialmente em municípios com elevada arrecadação de ICMS e que acumulam elevados índices de poluição e degradação ambiental, tais como decorre da análise de caso da UTE Nossa Senhora de Fátima, no município de Macaé. A análise do EIA/RIMA do empreendimento permite verificar que as medidas compensatórias propostas não alcançam ou sequer mitigam os impactos previstos para a unidade, especialmente ao que tange ao uso dos recursos hídricos e a manutenção de padrões de qualidade do ar (Câmara *et al*, 2023).

3 Conclusão

Verifica-se que o ICMS Ecológico é um instrumento que propicia a partilha de receitas tributárias, possibilitando maior auferimento de receitas pelos municípios e caracterizando-se mais como um incentivo financeiro do que propriamente um tributo ambiental. Essa constatação foi analisada à luz do princípio do poluidor pagador, consagrado como um dos mais importantes princípios jurídicos em matéria ambiental. O ICMS Ecológico, dada a sua natureza de repartição, não coercitiva, não coaduna de forma estreita com o princípio do poluidor pagador, no contexto do campo das normas tributárias direcionadoras de conduta. A análise evidencia lacunas importantes ao que tange a tributação com vistas a efetiva tutela ambiental, especialmente em municípios que articulam elevada arrecadação de ICMS e altos índices de degradação de qualidade ambiental.

4 Referências

Antunes, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*. 23 ed. Barueri; Atlas, 2023.

Câmara, Andreza Aparecida Franco *et al*. **Ambiente e produção de energia - campo jurídico em aparente conflito: riscos e impactos socioambientais da Usina Termelétrica Nossa Senhora de Fátima**. Rio Bonito-RJ: Hipótese, 2023.

Pimenta, Paulo Roberto Lyrio. **Direito tributário ambiental** – Rio de Janeiro: Forense, 2020.

LUI, Lizandro; ASSUNÇÃO, Patrícia. **O ICMS Ecológico como um instrumento de política ambiental no Brasil**. *Revista Direito GV*, São Paulo, v. 20, e2417, 2024.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025.

GT 2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

LICENÇA PARA DESMATAR? O PAPEL DO INEA NO AVANÇO DA EXPANSÃO URBANA DESORDENADA NA APA DE PENEDO, EM ITATIAIA/RJ

ALMEIDA, Lara Julia Feltrin de. Universidade Federal Fluminense. E-mail:
larajulia@id.uff.br

RODRIGUEZ, Maria Paula Resende Gallucci. Universidade Federal
Fluminense. E-mail: paula_maria@id.uff.br

CHAVES, Luiza Alves. Universidade Federal Fluminense.

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

As Unidades de Conservação (UCs) são instrumentos essenciais da política ambiental brasileira. A Lei nº 9.985/2000, que cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), estabelece critérios para criação, gestão e uso dessas áreas, classificando-as em dois grupos: proteção integral e uso sustentável. A Área de Proteção Ambiental (APA), inserida no segundo grupo, permite a ocupação humana, mas exige planejamento e controle rigorosos para compatibilizar o uso do território com a conservação ambiental. Esse é o caso da APA Municipal de Penedo, situada em Itatiaia (RJ), na região da Serra da Mantiqueira, área de elevado valor ecológico e turístico. Contudo, a região tem vivenciado severos conflitos socioambientais, especialmente diante da concessão irregular de licença ambiental ao empreendimento “Residencial Cidade Jardim”. Este trabalho objetiva analisar criticamente o procedimento de licenciamento ambiental nº SEI-070002/009942/2023, que culminou na expedição da Licença Ambiental Integrada (LAI) pelo Instituto Estadual do Ambiente (INEA), destacando a atuação negligente do ente licenciador e suas possíveis implicações jurídicas, à luz da responsabilização civil por danos ambientais.

2 Desenvolvimento

O “Residencial Cidade Jardim”, promovido pela empresa Buriti Sudeste Participações Ltda., é um empreendimento de grande porte que prevê a implantação de 733 lotes residenciais, área equivalente à aproximadamente 45 campos de futebol, às margens da Rodovia Presidente Dutra, no município de Itatiaia/RJ (Trigueiro; Costa, 2025). A licença para execução do projeto foi concedida no âmbito do procedimento administrativo de licenciamento ambiental nº SEI-070002/009942/2023, resultando na expedição da Licença Ambiental Integrada (LAI) por parte do Instituto Estadual do Ambiente (INEA, 2023). Contudo, a concessão da referida licença representa um grave equívoco administrativo, uma vez que ignora a sobreposição parcial do empreendimento à Área de Proteção Ambiental (APA) de Penedo, conforme reconhecido pelo próprio Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC). Embora o INEA tenha inicialmente sustentado que o loteamento não se insere na Unidade de Conservação, documentos posteriores do próprio órgão ambiental reconhecem que o local está, ao menos em parte, situado em zona considerada prioritária para a restauração florestal (Trigueiro; Costa, 2025). Essa contradição evidencia falha técnica e jurídica no exercício do licenciamento ambiental, que deveria se fundamentar no princípio da prevenção (Bessa, 2023). Ademais, a empresa responsável admitiu formalmente, em ofício enviado ao INEA, a realização de desmatamento fora da área contemplada na licença — um erro que resultou na supressão indevida de 6.150 m² de vegetação nativa. Mesmo diante da confissão de descumprimento das condições licenciadas, o órgão ambiental não adotou, até o momento, medidas efetivas de suspensão da obra ou responsabilização administrativa, mantendo a licença em

vigor e permitindo a continuidade dos danos ambientais. Tal omissão por parte do INEA configura falha grave na atuação estatal e pode ensejar sua corresponsabilização em eventual ação civil pública ou ação de reparação de danos ambientais, conforme jurisprudência consolidada do Superior Tribunal de Justiça, quanto à responsabilidade objetiva e solidária do Estado em casos de omissão no dever de fiscalização ambiental (STJ, 2021). Ao conceder uma LAI e não agir diante do descumprimento das condições impostas, o ente estatal incorre em omissão no exercício de sua competência fiscalizatória e, portanto, poderá ser compelido judicialmente a atuar na reparação integral do dano ambiental, enquanto poluidor indireto. Além disso, o licenciamento não foi precedido de estudos adequados quanto à capacidade de suporte da infraestrutura urbana da cidade de Itatiaia, especialmente no que se refere ao abastecimento hídrico, historicamente deficiente. A previsão de incremento populacional de aproximadamente 4 mil habitantes — mais de 10% da população atual do município — agrava ainda mais a pressão sobre os “recursos” naturais, em claro descompasso com o princípio do desenvolvimento sustentável. A resposta institucional à crise também se mostrou deficiente. Apesar de o Conselho Municipal de Itatiaia, com a participação de representantes do Executivo, do Legislativo e da sociedade civil, ter aprovado, por unanimidade, uma resolução suspendendo as obras até a apuração de todas as denúncias, o empreendimento segue em execução (Trigueiro; Costa, 2025). O caso evidencia a fragilidade da governança ambiental local e a supremacia dos interesses econômicos sobre os normativos legais de proteção ambiental.

3 Conclusão

O licenciamento do empreendimento Residencial Cidade Jardim, no interior da APA de Penedo, representa um marco de fragilidade institucional e de descompromisso com os preceitos constitucionais de proteção ambiental. A concessão da Licença Ambiental Integrada no processo SEI-070002/009942/2023, a despeito de inconsistências técnicas e da ausência de análise rigorosa quanto à localização do empreendimento, configura grave falha administrativa no exercício do poder de polícia ambiental, por parte do INEA. A omissão estatal em suspender a licença, mesmo após o reconhecimento de infrações ambientais pela própria empresa, reforça o cenário de permissividade com a degradação ecológica e viola os deveres positivos do Estado em matéria ambiental. Diante disso, impõe-se o reconhecimento da possibilidade de responsabilização civil do ente público pelos danos ambientais já consumados, em regime de solidariedade com os responsáveis diretos, nos termos da legislação vigente. O caso da APA de Penedo deve servir como alerta à necessidade de fortalecimento dos mecanismos de controle, transparência e responsabilização dentro dos procedimentos de licenciamento ambiental, resgatando a credibilidade das instituições ambientais e a centralidade do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

4 Referências

- BESSA, Paulo Antunes de. **Direito Ambiental**. 23ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2023.
- BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 jul. 2000.
- BRASIL. **Superior Tribunal de Justiça. Súmula 652-STJ**: A responsabilidade civil da Administração Pública por danos ao meio ambiente, decorrente de sua omissão no dever de fiscalização, é de caráter solidário, mas de execução subsidiária. Aprovada em 02 dez. 2021. Diário da Justiça Eletrônico, Brasília, DF, 06 dez. 2021.
- FILHO, Hamilton Francisco de S.; JUNIOR, Hélio Molin Curti. A Implantação da APA de Penedo - RJ: entre a criação de novas unidades de conservação e velhas práticas. **Revista Agrotrópica**, n. 28, p. 79-88. 2016. Centro de Pesquisas do Cacau, Ilhéus, Bahia, Brasil.
- INEA. Licença Ambiental Integrada (LAI) INEA/PRESI - Nº do Processo: SEI-070002/009942/2023. **Diário Eletrônico de Comunicação do Instituto Estadual do Ambiente – INEA**. Nº 91 - 27 de novembro de 2023.
- TRIGUEIRO, André; COSTA, André Coelho. Loteamento em Itatiaia com mais de 730 terrenos avança em área de proteção ambiental, diz conselho. **G1 Rio de Janeiro**, 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2025/05/06/loteamento-em-itatiaia-com-mais-de-730-terrenos-avanca-em-area-de-protecao-ambiental.ghhtml>. Acesso em: 15 de maio 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025.

GT 2: POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

GÊNERO, TRIBUTAÇÃO E DESIGUALDADE: UM OLHAR CRÍTICO PARA O SISTEMA TRIBUTÁRIO BRASILEIRO SOB AS DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE

SOUZA, Isabella Xavier de Araújo Souza. Universidade Federal Fluminense (UFF), isbellaxavier@id.uff.br
TERRADE, Vanessa de Fátima. Universidade Federal Fluminense (UFF), vterrade@id.uff.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

Este trabalho tem como objetivo abordar a desigualdade de gênero e sua manifestação no sistema tributário brasileiro. O método utilizado no decorrer deste estudo foi o dedutivo, contextualizando acerca do desenvolvimento sustentável e das dimensões da sustentabilidade para, então, abordar aspectos relativos à discriminação salarial e tributária de gênero, por meio de uma análise de aspectos jurídicos e sociológicos, bem como da análise de dados. Por fim, foram utilizadas perspectivas críticas feministas e uma abordagem interseccional, considerando o entrelaçamento das opressões de gênero, raça e classe.

2 Desenvolvimento

Nos termos do art. 225 da Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB/1988), 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. Somado ao art. 3º da CRFB/1988, o qual apresenta, dentre os objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil, a erradicação da pobreza, a redução das desigualdades sociais e regionais, a promoção do bem de todos, sem quaisquer distinções, promovendo, ambos, pilares à sustentabilidade. A sustentabilidade possui várias dimensões, devendo ser adotados, inclusive, pelos órgãos do Poder Judiciário, modelos de gestão que a promovam, com base em ações ambientalmente corretas, economicamente viáveis e socialmente justas e inclusivas, culturalmente diversas e pautadas na integridade, em busca de um desenvolvimento nacional sustentável, conforme dispõe o art. 2º da Resolução nº 400, de 2021, do Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Nesse sentido, a chamada Tributação Verde consiste em um instrumento de sustentabilidade fiscal e ambiental, por meio da concessão de benefícios fiscais voltados à sustentabilidade, de modo a condicionar comportamentos dos contribuintes, caracterizando o caráter extrafiscal do tributo, qual seja, preservar e conservar o meio ambiente. Entrelaçando as dimensões ambiental e social da sustentabilidade, com base no princípio da equidade intergeracional (art. 225, CRFB/1988), tem-se como objetivo impedir o colapso ambiental e, por conseguinte, humano. Aliado a isso, em relação à dimensão social da sustentabilidade, a Agenda 2030 da ONU traz os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), dentre os quais estão a igualdade de gênero (ODS 5); o trabalho decente e o crescimento econômico (ODS 8); e a redução das desigualdades (ODS 10). A meta 5.1 busca acabar com todas as formas de discriminação contra todas as mulheres e meninas em toda parte, já a meta 5.c, visa adotar e fortalecer políticas sólidas e legislação aplicável para a promoção da igualdade de gênero. O inciso I do art. 5º da CRFB/1988 dispõe que homens e mulheres são iguais em direitos e obrigações. Entretanto, não é isso que se observa na prática. De acordo com relatório divulgado pela Secretaria de Política Econômica (SPE) do Ministério da Fazenda, sobre a distribuição da renda e da riqueza da população nacional baseado em dados de declarações do Imposto de Renda (IRPF) de 2021 e 2022, evidenciou-se que mulheres, ao terem maior proporção de renda tributável que homens, enfrentam maior

carga de tributação do imposto de renda comparativamente ao sexo masculino, de forma que o IRPF acaba atuando como um instrumento amplificador da desigualdade de gênero. Ademais, embora a participação de mulheres no mercado de trabalho tenha aumentado, a desigualdade salarial ainda persiste. O 3º Relatório de Transparência Salarial e Critérios Remuneratórios, divulgado em 2025 com dados do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS) de 2024, aponta que mulheres ganham 20,9% a menos que homens nos 53.014 estabelecimentos com 100 ou mais pessoas empregadas. Sob os marcadores de gênero e raça, quanto à remuneração média, os homens ganham R\$ 4.745,53, enquanto as mulheres recebem R\$ 3.755,01, e, no caso das mulheres negras, o salário médio é de R\$ 2.864,39, um valor ainda mais distante em relação aos homens negros, cuja média é de R\$ 3.647,97. Facio e Fries (1999) afirmam que, ao longo da história, as diferenças entre os sexos e a desigualdade legal estão substancialmente ligadas. Essa diferença mútua entre homens e mulheres concebeu-se com a diferença dos homens em detrimento das mulheres, os quais tomaram o poder e elegeram-se como o modelo de ser humano. Desde então, a diferença sexual tem significado desigualdade legal em prejuízo às mulheres. Essa desigualdade manifesta-se, também, no sistema tributário. O direito tem um papel fundamental na manutenção e na reprodução de um sistema que banaliza as vidas e experiências de metade da humanidade. A universalidade da subordinação feminina, o fato de ela existir e envolver as esferas da sexualidade, da afetividade, da economia e da política em todas as sociedades, independentemente de seu grau de complexidade, demonstra que se lida com algo muito profundo e historicamente arraigado, que não pode ser erradicado por um simples rearranjo de alguns papéis sexuais ou sociais, ou por uma reorganização completa das estruturas econômicas e políticas. Instituições como a família, o estado, a educação, a religião, a ciência e a lei serviram para manter e reproduzir o status inferior conferido às mulheres. Assim sendo, repensar o direito e sua função social é, pois, fazer deste um instrumento transformador que desloque os atuais modelos sexuais, sociais, econômicos e políticos em direção a uma convivência humana baseada na aceitação do outro como outro legítimo e na colaboração como resultado desse respeito à diversidade (Facio; Fries, 1999). Segundo o princípio da capacidade contributiva (art. 145, § 1º, CRFB/1988), tributa-se o contribuinte de acordo com a sua capacidade de suportar o encargo econômico-financeiro. É, portanto, um critério de justiça fiscal, conferindo tratamento tributário diferenciado de modo a promover isonomia. Quando as mulheres pagam proporcionalmente mais impostos ou têm menos acesso a benefícios fiscais, há uma perpetuação da desigualdade econômico-tributária de gênero. Assim, tendo em vista que a carga tributária afeta desproporcionalmente as mulheres e que um sistema tributário justo pode reduzir desigualdades de renda e de oportunidades, são necessárias políticas tributárias sensíveis ao gênero.

3 Conclusão

Evidencia-se, pois, a necessidade de uma visão crítica feminista e interseccional, voltada à conscientização quanto às desigualdades sociais e suas manifestações na sociedade e instituições e à criação de uma agenda fiscal com viés de gênero e raça, promovendo a igualdade de remuneração entre mulheres e homens e a justiça fiscal, como direcionam os ODS da Agenda 2030. Assim, far-se-á efetivamente jus ao que está disposto no art. 5º da CRFB/1988, de forma a combater a desigualdade salarial e tributária de gênero, bem como alcançar os objetivos da República Federativa.

4 Referências

- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 05 de outubro de 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 17 mai. 2025.
- FACIO, Alda; FRIES, Lorena. Feminismo, gênero y patriarcado. In: FACIO, Alda; FRIES, Lorena (orgs.). **Gênero y Derecho**. Santiago: La Morada, 1999. p. 21-60.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Relatório de Transparência Salarial e de Critérios Remuneratórios**. Brasília, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/estatisticas-trabalho/relatorio-igualdade/relatorio-transparencia>. Acesso em: 17 maio 2025.
- BRASIL. **Relatório da distribuição pessoal da renda e da riqueza da população brasileira: dados do IRPF 2021 e 2022**. Brasília: Ministério da Fazenda, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/central-de-conteudo/publicacoes/conjuntura-economica/estudos-economicos/2023/relatorio-irpf.pdf/view>. Acesso em: 18 maio 2025.

VI Seminário de Meio Ambiente e Direito GEMADI/PGTA/UFF 2025 **Agronegócio e Tributação Verde no Cenário de Mudanças Climáticas**

Volta Redonda – Rio de Janeiro – Brasil
05 de junho de 2025

ANAIS*

*A paginação dos trabalhos identificada no índice acompanha a numeração disponibilizada pelo programa pdf.

GT3 - LITIGÂNCIA ECOLÓGICA E CLIMÁTICA NO ANTROPOCENO

Comitê Científico

Prof. Dr. Carlos E. Peralta Montero – Presidente – Universidad Costa Rica – Costa Rica

Profa. Dra. Cleide Calgaro – Universidade de Caxias do Sul – Brasil

Prof. Dr. José Rubens Morato Leite – Universidade Federal de Santa Catarina – Brasil

Prof. Dr. Luciano José Alvarenga – Ministério Público de Minas Gerais – Brasil

Prof. Dr. Pedro Curvello Saavedra Avzaradel – Universidade Federal Fluminense – Brasil

	TÍTULO / AUTORES	PÁGINA
01	Litigancia ecológica en el Antropoceno: perspectivas y desafíos desde el caso constitucional Rivera Villanueva contra el gobierno de Costa Rica.	100
	Miguel Blanco; Marisol Chinchilla; Carlos E. Peralta miguel.blancmora@gmail.com; marisolchm17@gmail.com	
02	Niñez, generaciones futuras y litigio climático en el Antropoceno: desafíos y obligaciones del estado costarricense en materia de acceso a la justicia.	102
	Manrique Naranjo Chavarría; Álvaro Pérez-Bennett Bustamante; Carlos E. Peralta mannaranjoch@gmail.com; alvaroperezbnt@gmail.com	
03	A comunidade caiçara e a reserva de desenvolvimento sustentável do Aventureiro, Ilha Grande - RJ: um histórico de lutas e resistências.	104
	Ingrid de Souza Sarubbi; Cora Hisae Monteiro da Silva Hagino sarubbiingrid@id.uff.br; corahisae@hotmail.com	
04	Cidade do aço em evolução: desafios e oportunidades de Volta Redonda na jornada por cidades sustentáveis.	106
	Thaís da Silva Neto Nascimento; Ana Alice De Carli thais.neto@ymail.com	
05	A intersecção entre a LGPD e a gestão de dados ambientais em áreas contaminadas.	108
	Walquer Vinícios Preste Sant'anna; Ana Alice De Carli walquer.santanna@hotmail.com	

06	A Lei do ISS neutro como mecanismo de proteção do meio ambiente.	110
	Robert Carvalho Souza; Elizabete Rosa de Mello robcs.adv@gmail.com; elizabete.mello@ufjf.br	
07	Entre a responsabilidade histórica e a desigualdade climática: uma análise dos desastres naturais em Moçambique.	112
	Thiago Guerreiro Bastos; Julia Fernandes Lemes; Maria Eduarda da Silva Ramos thiagoguerreiro@id.uff.br; julia_fl@id.uff.br; mariaeduardaramos@id.uff.br	
08	Transição socioecológica na América: perspectivas de atuação de órgãos internacionais regionais em meio ambiente e direitos humanos.	114
	Daniel Sauruk Taborda; Letícia Albuquerque dani.sauruk@gmail.com; laetitia.ufsc@gmail.com	
09	Constitucionalização do direito ao meio ambiente e políticas públicas: a principiologia da vedação à proteção ambiental deficiente.	116
	Adilson de Paulo de Almeida Júnior; Pedro Curvello Saavedra Avzaradel adilson_almeida@id.uff.br	
10	Desafios climáticos em Volta Redonda: o Projeto de Lei nº 261/2023.	118
	Ana Beatriz Ambrogi; Vanessa de Fátima Terrade ana_ambrogi@id.uff.br; vterrade@id.uff.br	
11	Renúncia fiscal sobre agrotóxicos.	120
	Gustavo Rangel de Freitas Barreto grfbarreto25@gmail.com	
12	O Tema 698 do STF e sua aplicabilidade a processos estruturantes ambientais.	122
	Luiz Gustavo Cavalcanti de Araújo; Vanessa de Fátima Terrade luizgustavo_cda@hotmail.com; vterrae@id.uff.br	
13	Dinâmica da decomposição da serapilheira em área de floresta nativa e de produção de pinus na Serra da Bocaina, Bananal, SP.	124
	Thiago José Filete Nogueira; Paloma de Almeida Fortes Pinto; Welington Kiffer de Freitas; Fabiana Soares dos Santos thiagofn@id.uff.br	
14	Atuação do Agronegócio no Vale Jequitinhonha – MG, à luz do novo constitucionalismo.	126
	Yasmine Lima de Oliveira; Thiago Guerreiro Bastos yasminelima@id.uff.br	
15	Justiça climática e protagonismo da sociedade civil: o caso da 2ª Conferência de Meio Ambiente de Niterói.	128
	Camila Giron de Souza; Micael Guedes Teixeira; Cora Hisae Monteiro da Silva Hagino camilagiron@id.uff.br; micaelguedes@id.uff.br; corahisae@hotmail.com	

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT3: LITIGÂNCIA ECOLÓGICA E CLIMÁTICA NO ANTROPOCENO

LITIGANCIA ECOLÓGICA EN EL ANTROPOCENO: PERSPECTIVAS Y DESAFÍOS DESDE EL CASO CONSTITUCIONAL RIVERA VILLANUEVA CONTRA EL GOBIERNO DE COSTA RICA

BLANCO, Miguel.

Universidad de Costa Rica, email: miguel.blancmora@gmail.com

CHINCHILLA, Marisol.

Universidad de Costa Rica, email: marisolchm17@gmail.com

PERALTA, Carlos E.

Universidad de Costa Rica

RESUMEN EXPANDIDO

1 Introducción

Este resumen es resultado de una investigación preliminar en el marco de las actividades del Grupo de Pesquisa Derecho y Sustentabilidad (GPDS) de la Universidad de Costa Rica. El análisis realizado parte de un paradigma de complejidad, orientado hacia la transdisciplinariedad y el diálogo de saberes como necesidad al plantearse la litigancia ecológica y climática en el Antropoceno. Entendiendo como esta nueva era geológica está marcada por el impacto desproporcionado de las actividades humanas sobre el sistema planetario en un contexto de dualismo entre naturaleza y sociedad, dando como resultado una crisis ecológica y civilizatoria. En este escenario, el litigio ecológico y climático es una herramienta fundamental en la defensa del planeta y de los derechos de generaciones presentes y futuras. Sin embargo, la efectividad de los mismos depende de la capacidad de los sistemas jurídicos de admitir nuevas lógicas de pensamiento. Este trabajo propone una reflexión sobre los desafíos y perspectivas de la litigancia ambiental en Costa Rica, a partir del análisis del caso constitucional: Asdrubal Rivera Villanueva contra el Gobierno de Costa Rica por el desarrollo de un proyecto hidroeléctrico en perjuicio de los derechos bioculturales de los indígenas del territorio Térraba, argumentado la urgencia de repensar el derecho desde una hermenéutica que incorpore la diversidad de saberes y reconozca la interdependencia entre humanidad y naturaleza.

2 Desarrollo

El caso Asdrubal Rivera Villanueva contra el Gobierno de Costa Rica se trata de una acción de inconstitucionalidad interpuesta en 2018 en el Tribunal Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de este país y resuelta en 2022. En síntesis, esta acción buscaba la declaratoria de inconstitucionalidad del Decreto N° 34312 “Declaratoria de Conveniencia Nacional e Interés Público de los estudios y obras del Proyecto Hidroeléctrico El Diquís”. Esta infraestructura estaba proyectada a desarrollarse en la provincia de Puntarenas al sur del país, abarcando al menos 900 hectáreas de territorio indígena y utilizando el caudal del Río Grande de Térraba, mismo que recibe su nombre del territorio indígena al que pertenece el accionante, pues este río posee un valor biocultural dentro de su cosmovisión. En razón de lo anterior, Rivera Villanueva señaló como parte de sus argumentos que el Estado debía reconocer la personalidad jurídica al Río Grande de Térraba. La postura de la Sala Constitucional (2022) -como se conoce al Tribunal Constitucional costarricense- en la resolución 2022-001622 fue que el agua es un bien demanial perteneciente a la totalidad de la sociedad costarricense y que no es razonable otorgar personalidad jurídica a un río pues esto supondría reformas normativas que competen al Poder Legislativo. Si bien este caso abrió la posibilidad para un rico debate jurídico, la argumentación del tribunal constitucional se mantuvo dentro de una lógica antropocéntrica omitiendo observar los argumentos ecocéntricos o biocéntricos expuestos por el accionante. Esta omisión es significativa ya que prescinde de analizar doctrina fundamental que busca la inclusión de elementos no

humanos como sujetos jurídicos en el marco de la evolución hacia un derecho ambiental capaz de hacer frente a las externalidades negativas del Antropoceno. En este sentido, autores latinoamericanos como Eduardo Gudynas (2014), instan al reconocimiento de estos paradigmas pues garantizan un marco ético en el cual la naturaleza tiene un valor intrínseco, lo cual supone a su vez una transformación jurídica. Los litigios ecológicos y climáticos ya han logrado generar estos debates en otros países y se presentan como herramientas convenientes en el reconocimiento de derechos de la naturaleza. Desde esta perspectiva, es necesario que los tribunales constitucionales superen la fragmentación epistemológica y asuman una visión sistémica intertransdisciplinaria. Como sugiere Capra en *La Trama de la vida* (1996), sistemas vivos como los ecosistemas no se pueden entender de manera aislada sino desde una perspectiva sistémica, en este sentido, los sistemas jurídicos deben repensarse y entenderse como parte de un entramado ecológico-social, más allá de la dicotomía humano-naturaleza. Maristella Svampa (2020) por su parte, advierte que el colapso ecológico del Antropoceno es una crisis civilizatoria, lo cual requiere de la construcción de nuevos lenguajes jurídicos, de este modo, la inclusión de nuevos paradigmas en la hermenéutica nacional no debe ser vista como una alternativa teórica sino como una necesidad frente a los desafíos de la crisis del Antropoceno.

3 Conclusión

En conclusión, el caso acá estudiado reveló la necesidad de integrar nuevos paradigmas del derecho ambiental tales como el biocentrismo y el ecocentrismo en la hermenéutica nacional en el marco de la crisis sistémica del Antropoceno, lo anterior con la finalidad de enfrentar y mitigar sus externalidades negativas. Asimismo, es fundamental invertir en la alfabetización ecológica en todos los grupos sociales y en especial en la formación de los operadores jurídicos para lograr una sensibilización ecosistémica y la apertura a nuevas epistemologías. De este modo, el derecho puede convertirse en un lenguaje transformador, capaz de comprender la complejidad del planeta y actuar en consecuencia.

4 Referencias

CAPRA, Fritjof. **La trama de la vida: Una nueva perspectiva de los sistemas vivos**. Barcelona: Anagrama, 2002.

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA DE COSTA RICA, SALA CONSTITUCIONAL. **Resolución 2022-001622**, 2022.

GUDYNAS, Eduardo. **Derechos de la Naturaleza: Ética Bioética y Políticas Ambientales**. Lima, Perú: Programa Democracia y Transformación Global, 2014.

SVAMPA, Maristella Noemi; VIALE, Enrique; **El colapso ecológico ya llegó: una brújula para salir del (mal)desarrollo**; Siglo XXI; 2020

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS- 5 de junho de 2025

GT3: LITIGÂNCIA ECOLÓGICA E CLIMÁTICA NO ANTROPOCENO

NIÑEZ, GENERACIONES FUTURAS Y LITIGIO CLIMÁTICO EN EL ANTROPOCENO: DESAFÍOS Y OBLIGACIONES DEL ESTADO COSTARRICENSE EN MATERIA DE ACCESO A LA JUSTICIA

NARANJO CHAVARRÍA, Manrique, Universidad de Costa Rica, mannaranjoch@gmail.com
PÉREZ-BENNETT BUSTAMANTE, Álvaro, Universidad de Costa Rica, alvaroperezbnt@gmail.com
PERALTA, Carlos E. Universidad de Costa Rica.

1. Introducción

El presente trabajo plantea los elementos centrales de la exposición realizada en el marco del 6to Seminario de Medio Ambiente UFF/GEMADI/PGTA, en junio de 2025 en Río de Janeiro, Brasil. Las ideas formuladas son parte de una investigación preliminar que se desarrolla a lo interno del Grupo Pesquisa Derecho y Sustentabilidad (GPDS) de la Universidad de Costa Rica. El planeta se encuentra en una crisis ecológica provocada, predominantemente, por la actividad del ser humano. El científico Paul Crutzen (2002) ha acuñado el concepto de “Antropoceno” para referirse a una nueva era geológica caracterizada por los efectos del cambio climático, auspiciados por la fuerte aceleración del mercado desde la revolución industrial en el siglo XIX hasta la actualidad. Por su parte, Johan Rockstrom (2021) ha señalado que la actividad antropogénica ha provocado “un desbordamiento de los límites biofísicos” del planeta provocando graves cambios en la temperatura media de la tierra asociados con el cambio climático. Este fenómeno produce múltiples efectos sobre los derechos humanos de las personas que impactan de forma diferenciada a la niñez y las generaciones futuras, entendidas, de acuerdo con los Principios de Maastricht sobre Generaciones Futuras, como “aquellas generaciones que no existen pero existirán y que heredarán la Tierra”. Para asegurar su supervivencia y derechos humanos, a lo largo del mundo, la niñez, en representación muchas veces de las generaciones futuras, ha iniciado procesos de litigio climático dirigidos a exigir que los Estados cumplan con sus obligaciones de mitigación y adaptación climática contraídas en el marco del derecho internacional. Desde el principio holográfico del pensamiento complejo de Edgar Morin (2009), que plantea que cada parte contiene el todo y el todo está en cada parte, las barreras que enfrenta la niñez en los tribunales reflejan un sistema judicial adultocéntrico que ignora su rol como representantes de la humanidad futura. La exclusión de sus voces es un reflejo de una visión reduccionista que antepone los intereses adultos sobre la justicia intergeneracional. Con este contexto en mente, se analizará a continuación: (i) los desafíos que la niñez enfrenta en los litigios climáticos debido al adultocentrismo judicial, y (ii) las medidas que el Estado de Costa Rica puede adoptar para construir un sistema de justicia que integre los derechos de la niñez como fundamento de un desarrollo sostenible, equitativo y duradero.

2. Desarrollo

En años recientes, se ha producido un auge de casos impulsados por la niñez para demandar medidas concretas destinadas a proteger sus derechos humanos frente a la emergencia climática. Estos casos han sido categorizados bajo la mampara del litigio climático, entendido como aquellos casos que (i) han sido presentados ante un órgano judicial, y (ii) tienen como cuestión sustancial de derecho o de hecho la legislación, las políticas o la ciencia sobre el cambio climático. La niñez ha entablado procesos de esta naturaleza, tanto en el ámbito nacional, como es el caso *Juliana c/. Estados Unidos* donde un grupo de jóvenes demandó al gobierno federal por su contribución a las causas humanas del cambio climático, como en la esfera internacional, como es el asunto *Sacchi c/. Argentina y otros* presentado ante el Comité de los Derechos del

Niño de las Naciones Unidas. Además de su dimensión legal, estos casos poseen una carga simbólica pues representan un desafío y un cuestionamiento de las estructuras jurídicas adultocéntricas. A pesar de su importancia, el camino del litigio climático no ha estado exento de obstáculos para la niñez. Como reconoce el Comité sobre los derechos del niño de las Naciones Unidas (2023), la niñez experimenta desafíos de acceso a la justicia relacionados con: (i) la falta de legitimación procesal, debido a que muchos ordenamientos jurídicos limitan la capacidad de las personas menores de edad de accionar de forma autónoma, debiendo intervenir a través de representantes, lo que invisibiliza sus voces y subordina sus decisiones a la voluntad de los adultos; (ii) la falta de acceso a recursos económicos para entablar procesos judiciales y asumir onerosas condenas en costas; (iii) las barreras geográficas que alejan a la niñez de los juzgados, tribunales y los mecanismos administrativos de protección de la infancia; (iv) la ausencia de mecanismos administrativos y judiciales adaptados a la infancia; (v) el desconocimiento respecto de sus derechos y los medios adecuados para hacerlos valer, y (vi) el adultocentrismo jurídico, entendido por Manfred Liebel (2022), como una actitud de los adultos que, de forma consciente o no, discriminan, subyugan o marginan a la niñez, usando su poder para anteponer sus propios intereses. La confluencia de estas dificultades procesales se traduce, en la práctica, en una conculcación del derecho de acceso a la justicia reconocido tanto en el artículo 41 de la Constitución Política de Costa Rica, como en los numerales 8 y 25 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, que integran el parámetro de constitucionalidad. Para paliar estas dificultades estructurales se considera que es necesario: (i) adoptar las medidas de adecuación normativa necesarias para establecer mecanismos que faciliten y propicien la participación de la niñez en los procesos judiciales; (ii) establecer defensorías públicas de la niñez, nacionales y regionales, para que brinden asesoría legal gratuita; (iii) adecuar los procedimientos administrativos y judiciales a un nivel de comprensión adecuado para las infancias; (iv) establecer e implementar políticas nacionales y regionales de alfabetización ecológica, a nivel de educación temprana e intermedia, para que la niñez tenga una mejor comprensión sobre las causas y consecuencias del cambio climático y de los derechos que poseen y los mecanismos procesales que les permiten hacerlos efectivos, y (v) diseñar e implementar capacitaciones para funcionarios públicos que permitan combatir las causas estructurales del adultocentrismo.

3. Conclusiones

La presentación de procesos de litigio climático protagonizados por la niñez y la adolescencia es una manifestación clara de la voluntad de las nuevas generaciones por hacer uso de todos los mecanismos políticos y jurídicos a su disposición para interpelar a las democracias contemporáneas y fiscalizar el cumplimiento íntegro por parte de las instituciones públicas de sus obligaciones climáticas. El Estado costarricense, en coherencia con sus compromisos internacionales y su trayectoria ambiental, debe avanzar hacia un modelo de acceso a la justicia que incluya, respete y potencie la participación de la niñez y el ejercicio de sus derechos procedimentales. Para ello, se deben adoptar las medidas sugeridas en la presente investigación. Su aplicación, permitirá atender las causas estructurales del adultocentrismo y las dificultades procesales que surgen en la práctica.

1 Referencias

- BECK, U. La sociedad de riesgo global. Barcelona: Ediciones Paidós, 2016.
- COMITÉ DE LOS DERECHOS DEL NIÑO, Informe No. CRC/C/GC/26, agosto de 2023, párrs. 82-90.
- CRUTZEN, P. Geology of Mankind. Nature, Londres, v. 415, n.3, p. 23, enero. 2002.
- LIEBEL, MANFRED. Contrarrestar el Adultocentrismo. Sobre niñez, participación política y justicia intergeneracional, Última Década, Chile, n. 58, mayo 2022.
- ROCKSTROM, J. y GAFFNEY, O. Breaking Boundaries: The Science Behind our Planet. Londres: Publicaciones DK, 2021.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT3: LITIGÂNCIA ECOLÓGICA E CLIMÁTICA NO ANTROPOCENO

A COMUNIDADE CAIÇARA E A RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO AVENTUREIRO, ILHA GRANDE-RJ: UM HISTÓRICO DE LUTAS E RESISTÊNCIAS

SARUBBI, Ingrid de Souza

Universidade Federal Fluminense, email: sarubbiingrid@id.uff.br

HAGINO, Cora Hisae Monteiro da Silva

Universidade Federal Fluminense, email: corahisae@hotmail.com

1 Introdução

A Praia do Aventureiro, localizada ao sul da Ilha Grande, no município de Angra dos Reis – Rio de Janeiro, abriga uma comunidade caiçara cujos modos de vida são historicamente vinculados ao território por práticas tradicionais de pesca, agricultura de subsistência e relações socioculturais ancoradas em modos de vida sustentáveis. A despeito dessa ancestralidade territorial, a consolidação de políticas ambientais de caráter conservacionista — notadamente a criação da Reserva Biológica da Praia do Sul, em 1981, e do Parque Estadual Marinho do Aventureiro, em 1990 — instaurou um regime de tutela e exclusão, cuja racionalidade técnica desconsiderou os direitos, saberes e dinâmicas de pertencimento da comunidade local. Esse cenário dá ensejo à presente reflexão, que propõe analisar o conflito socioambiental instaurado a partir dessas medidas, bem como os desdobramentos políticos e jurídicos que culminaram na recategorização do território. A trajetória do povo do Aventureiro permite pensar os limites e potencialidades do reconhecimento jurídico de povos tradicionais no Brasil, a partir das tensões entre preservação ambiental e justiça social.

2 Desenvolvimento

O modelo de proteção ambiental fundado em categorias de preservação integral — como a Reserva Biológica e o Parque Marinho — promoveu a exclusão sistemática das populações que tradicionalmente habitavam e manejavam esses territórios. No caso da Praia do Aventureiro, essa política traduziu-se na proibição do exercício de práticas centrais à reprodução social da comunidade, como a pesca artesanal, o cultivo de alimentos e a construção de habitações, submetendo seus habitantes a um estado crônico de insegurança territorial e jurídica (Hagino, 2009). A ausência de consulta prévia e de participação social na formulação dessas políticas evidencia o padrão de racismo ambiental que perpassa a atuação estatal, ao invisibilizar sujeitos coletivos cuja existência e modos de vida não se alinham aos referenciais hegemônicos de desenvolvimento e natureza. A mobilização da comunidade em defesa do direito ao território e à autodeterminação desencadeou um longo processo de resistência política, que se deu tanto por meio da articulação com organizações da sociedade civil e pesquisadores, quanto pela apropriação crítica de instrumentos jurídicos disponíveis. Como demonstram Madeira Filho e Hagino (2008), a reivindicação da recategorização da área resultou na criação, em 2014, da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Aventureiro — figura jurídica que reconhece os direitos das comunidades tradicionais à permanência e ao uso sustentável dos recursos naturais. Tal conquista, ainda que parcial, inaugura um paradigma de gestão territorial

mais democrático e sensível às especificidades socioculturais locais. Contudo, o reconhecimento formal da comunidade como tradicional e o estabelecimento da RDS não eliminaram os conflitos fundiários nem as assimetrias no acesso às decisões que afetam o território. O processo segue tensionado por disputas de interesse entre agentes estatais, setores econômicos (como o turismo predatório) e os próprios moradores, que enfrentam limitações estruturais para garantir o pleno exercício de sua autonomia coletiva. Nesse sentido, Hagino e Quintans (2015) evidenciam que os usos contra-hegemônicos do direito, empregados por povos tradicionais em contextos de opressão institucional, constituem uma forma de insurgência jurídica que subverte os sentidos excludentes da norma e afirma projetos de emancipação social baseados na pluralidade de saberes e práticas. Além disso, o caso do Aventureiro explicita o protagonismo das mulheres na defesa dos territórios e das memórias coletivas, desempenhando papéis fundamentais na mediação dos conflitos, na preservação dos modos de vida e na elaboração de narrativas de resistência. Essa atuação cotidiana, marcada por gestos de cuidado e articulação comunitária, desafia as leituras reducionistas que relegam o conhecimento tradicional a uma posição marginal frente às ciências formais. A obra de Vilaça e Maia (2000), ao resgatar a história oral e a vivência dos moradores, contribui para a valorização das subjetividades e das epistemologias locais, reconhecendo o povo do Aventureiro como agente histórico ativo na produção de seu espaço.

3 Conclusão

A trajetória da comunidade do Aventureiro evidencia a complexidade dos processos de preservação em territórios habitados por populações tradicionais. O reconhecimento formal da RDS constituiu um avanço importante, mas sua consolidação depende da superação de modelos unilaterais de gestão e da promoção de estratégias participativas, que dialoguem com os saberes locais e considerem as novas dinâmicas impostas pelas mudanças climáticas. A valorização das práticas sustentáveis desenvolvidas pela comunidade e a construção de políticas públicas sensíveis à realidade local são elementos essenciais para assegurar o equilíbrio entre preservação ambiental, justiça social e respeito à diversidade cultural.

4 Referências

- HAGINO, Córa Hisae. O conflito socioambiental no processo de recategorização da Reserva Biológica da Praia do Sul, Ilha Grande-RJ: a praia do Aventureiro em disputa. 2009. 153 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia e Direito) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2009.
- HAGINO, Córa Hisae; QUINTANS, Mariana Trotta. O reconhecimento de povos tradicionais e os usos contra-hegemônicos do direito no Brasil: entre a violência e a emancipação social. *Direito e Práxis*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 65–91, 2015. Disponível em: <https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/revistaceaju>. Acesso em: 16 maio 2025.
- MADEIRA FILHO, Wilson; HAGINO, Córa Hisae. Uma análise situacional dos debates relativos à recategorização da Vila do Aventureiro no processo de alteração da Reserva Biológica da Praia do Sul, na Ilha Grande, em Angra dos Reis (RJ). In: CONGRESSO NACIONAL DA ANPPAS, 4., 2008, Brasília. *Anais eletrônicos...* Brasília: ANPPAS, 2008.
- VILAÇA, Aparecida; MAIA, Angela. O povo do Aventureiro. In: PRADO, Rosane Manhães (org.). *Ilha Grande: do sambaqui ao turismo*. Rio de Janeiro: Garamond; EDUERJ, 2000. p. 163–177.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT3: LITIGÂNCIA ECOLÓGICA E CLIMÁTICA NO ANTROPOCENO

CIDADE DO AÇO EM EVOLUÇÃO: desafios e oportunidades de Volta Redonda na jornada por cidades sustentáveis

NASCIMENTO, Thaís da Silva Neto.

CARLI, Ana Alice De.

Universidade Federal Fluminense, e-mail: thais.neto@ymail.com

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

O Direito à Cidade, proposto por Lefebvre (1968), critica a mercantilização dos espaços urbanos, e defende a cidade como um bem comum para vida digna. No Brasil, esse conceito foi incorporado na Constituição Federal de 1988 e no Estatuto da Cidade (Lei n. 10.257/2001), garantindo o direito a cidades sustentáveis, o qual vincula outros direitos, como a moradia, o saneamento e a infraestrutura (Instituto Polis, 2020; Harvey, 2012). Com a projeção de que 70% da população mundial viverá em áreas urbanas até 2050 (ONU, 2024), a urbanização acelerada e desorganizada gera impactos negativos, tanto no habitat natural, como no meio ambiente artificial e social, implicando aumento de desigualdades, de demanda por serviços básicos, sem olvidar do crescimento exponencial de poluição (Carneiro, 2021). Nesse contexto, as cidades inteligentes surgem como uma alternativa, a partir da utilização de tecnologias, para gerenciar espaços, infraestruturas e serviços urbanos. O cumprimento do ODS 11, da Agenda 2030, da ONU, pode contribuir no sentido de se construir cidades inclusivas e sustentáveis. Entretanto, esforços integrados entre gestores municipais, estaduais e federais são a base para mudanças de paradigmas no espaço urbano (Nações Unidas Brasil, 2024). Sob a perspectiva metodológica, adota-se o tipo de pesquisa exploratória, com amparo na literatura do tema, e tem como questão nuclear refletir sobre os desafios do município de Volta Redonda - localizado no estado do Rio de Janeiro - para se tornar uma cidade sustentável e segura.

2 Desenvolvimento

A *United Nations* (2024) ressalta a importância das cidades para o futuro sustentável da vida na Terra, considerando especialmente a densidade demográfica em crescimento, a qual atingiu em 2022 o patamar mundial de 8 bilhões de habitantes, com mais da metade vivendo em áreas urbanas. Na busca de soluções, a Agenda 2030, da ONU, criou objetivos – denominados de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com a finalidade de estabelecer um plano global para erradicar a pobreza, proteger o meio ambiente e promover a prosperidade para todos. Os 17 ODS abrangem diversas áreas, desde a segurança alimentar e a igualdade de gênero, até a infraestrutura sustentável e a ação climática. Entre eles, destaca-se o ODS 11, que busca tornar as cidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis (Nações Unidas Brasil, 2024). Esse objetivo está diretamente interligado a outros ODS, como o ODS 6 (Água Potável e Saneamento), ODS 7 (Energia Limpa e Acessível), ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura) e ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima). A interrelação desses ODS revela a necessidade de políticas integradas para promover o desenvolvimento sustentável. Em 2016, na Conferência das Nações Unidas sobre Habitação e Desenvolvimento Urbano Sustentável, os países adotaram a Nova Agenda Urbana tendo, dentre suas funções, a de promover as metas dos ODS, com um foco especial no ODS 11 (ONU, 2023). O crescimento acelerado das cidades, aliado à urbanização desordenada, gera impactos ambientais e sociais, como degradação ambiental, falta de infraestrutura e desigualdades socioeconômicas (Carneiro, 2021). Diante desse cenário, as cidades inteligentes surgem como uma alternativa para otimizar serviços urbanos por meio da tecnologia (Angelidou, 2015). Essas soluções incluem a digitalização de processos, o uso de sensores urbanos para

monitoramento ambiental e o desenvolvimento de infraestrutura sustentável. O governo federal brasileiro busca evidenciar que o Brasil está comprometido em assumir papel significativo no cumprimento dos ODS da Agenda 2030. Um passo importante foi a apresentação do “Relatório Nacional Voluntário (RNV)” à Organização das Nações Unidas (ONU), conforme divulgado pela Agência Gov (2024). Este relatório é especialmente importante, pois o último RNV enviado pelo Brasil foi em 2017. Além disso, destaca-se a reativação da Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (CNODS) em 2019, após sua extinção em 2017. Em Volta Redonda, município do estado do Rio de Janeiro, a industrialização intensa e a expansão populacional impõem desafios significativos. A Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), um dos maiores complexos siderúrgicos do Brasil, embora desempenhe papel relevante no quesito geração de emprego e renda, ela, por outro lado, gera impactos ambientais significativos, como a poluição atmosférica e o depósito inadequado de resíduos industriais, afetando a qualidade do ar e dos recursos hídricos (Souza et al., 2019; Instituto Água e Saneamento, 2024). Além disso, segundo o Instituto Água e Saneamento (2024), a cidade enfrenta problemas de saneamento básico, com baixo percentual de tratamento de esgoto em relação à água consumida (23,2%), evidenciando a necessidade de investimentos na infraestrutura hídrica. O Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades (IDSC) atribui ao município uma pontuação de 47,88, destacando a urgência de ações concretas em mobilidade, gestão ambiental e infraestrutura (IDSC, 2024). Para se adequar a Nova Agenda Urbana – NAU, Volta Redonda implementou importantes iniciativas voltadas para a preservação ambiental: instalação da Usina Fotovoltaica Miguel Archanjo da Rosa, que atenderá 19 escolas municipais em parceria com a Light, por meio do Programa de Eficiência Energética (Prefeitura VR, 2024); e está participando do projeto “Rio Inclusivo e Sustentável” - fruto da colaboração entre o Programa das Nações Unidas para Assentamentos Humanos (ONU-Habitat) e o Governo do Estado do Rio de Janeiro, com vistas a fomentar a resiliência climática e urbana, alinhando-se às metas da Agenda 2030 e aos princípios da Nova Agenda Urbana – NAU (Redus, 2024b, s/p.).

3 Conclusão

Volta Redonda tem avançado em medidas socioambientais, mas é fundamental ampliar e fortalecer essas iniciativas. Para isso, o município deve investir na expansão do transporte sustentável, no uso de tecnologias de informação e comunicação (TICs), na ampliação do tratamento de esgoto, na eficiência da coleta seletiva, na construção de ciclovias e na melhoria da infraestrutura urbana. O licenciamento ambiental, regulamentado pela Lei n.º 6.938/1981, é um instrumento essencial para prevenir e controlar impactos ambientais, garantindo a preservação dos recursos naturais (Brasil, 1981). Ainda, é necessário aumentar o número de fiscais e modernizar a estrutura da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, proporcionando melhores condições de trabalho e fiscalização mais rigorosa. Por fim, Volta Redonda precisa alinhar suas políticas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), da Agenda 2030, da ONU, para melhorar sua qualidade de vida e consolidar-se como modelo de desenvolvimento urbano equilibrado, indo além de sua identidade histórica como “Cidade do Aço”.

4 Referências

Carneiro, L. A. *et al.* **Série Estudos Estratégicos n. 12 e-book**. Cidades Inteligentes. 1ª ed. Brasília: Câmara dos Deputados, 2021.

Instituto Água e Saneamento. **Volta Redonda**. 2024. Disponível em: <https://www.aguaesaneamento.org.br/municipios-e-saneamento/rj/volta-redonda>. Acesso em: 01 out. 2024.

Nações Unidas Brasil. **Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil** – cidades e comunidades sustentáveis. Disponível em <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/11>. Acesso em: 01 out. 2024.

Volta Redonda (RJ). **Prefeitura de Volta Redonda inaugura usina fotovoltaica, que vai atender 19 escolas e gerar economia de R\$ 500 mil por ano**. Volta Redonda: Prefeitura Municipal de Volta Redonda, 2024. Disponível em: [https://www.voltaredonda.rj.gov.br/noticias/13-sme/8650-prefeitura-de-volta-redonda-inaugura-usina-fotovoltaica,-que-vai-atender-19-escolas-e-gerar-economia-de-r\\$-500-mil-por-ano/](https://www.voltaredonda.rj.gov.br/noticias/13-sme/8650-prefeitura-de-volta-redonda-inaugura-usina-fotovoltaica,-que-vai-atender-19-escolas-e-gerar-economia-de-r$-500-mil-por-ano/). Acesso em: 12 out. 2024

Redus. **Rio Inclusivo e Sustentável**. 2024b. Disponível em: <https://www.redus.org.br/rio-inclusivo-e-sustentavel>. Acesso em: 26 set. 2024.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT3: LITIGÂNCIA ECOLÓGICA E CLIMÁTICA NO ANTROPOCENO

A INTERSECÇÃO ENTRE A LGPD E A GESTÃO DE DADOS AMBIENTAIS EM ÁREAS CONTAMINADAS

SANT'ANNA, Walquer Vinícios Preste.
PGTA -Universidade Federal Fluminense
walquer.santanna@hotmail.com
CARLI, Ana Alice De.

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

A proteção de dados pessoais, e a preservação ambiental representam dois pilares fundamentais da ordem jurídica contemporânea, cuja convivência nem sempre se mostra pacífica. O presente estudo analisa as intersecções da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD, Lei nº 13.709/2018) na gestão de informações relativas a áreas contaminadas, regulada pela Resolução CONAMA 420/2009, propondo caminhos para harmonizar esses dispositivos legais aparentemente antagônicos.

2 Desenvolvimento

A LGPD estabelece parâmetros rigorosos para o tratamento de dados pessoais, incluindo a necessidade de consentimento expresso (art. 7º, I), a garantia de direitos aos titulares (art. 18) e a aplicação de medidas de segurança (art. 46). Esses requisitos colidem com as obrigações previstas na Resolução CONAMA 420/2009, que determina a ampla publicidade de informações sobre áreas contaminadas – incluindo localização georreferenciada, fontes poluidoras e medidas de intervenção (art. 38). Como destaca Sant'Anna (2022), essa tensão normativa pode inviabilizar o cumprimento simultâneo de ambas as legislações, especialmente quando os dados ambientais envolvem informações pessoais de proprietários ou populações afetadas. A pesquisa identifica que o cerne do conflito reside na natureza coletiva do direito ambiental, que exige transparência, e no caráter individualista da proteção de dados. Farias (2019) argumenta que a LGPD pode restringir o acesso a informações essenciais para a fiscalização e o controle social, enquanto Machado (2020) ressalta que a falta de compartilhamento de dados ambientais compromete a efetividade da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/1981). No entanto, o estudo demonstra que a aplicação do princípio da harmonização – técnica jurídica que busca compatibilizar normas sem hierarquizá-las – oferece soluções viáveis. Entre elas, destacam-se: (i) a anonimização de dados pessoais em relatórios ambientais (art. 18, IV da LGPD); (ii) o tratamento baseado no interesse público (art. 7º, III), justificado pela proteção da saúde coletiva; e (iii) a criação de protocolos específicos para compartilhamento seguro entre órgãos públicos, conforme sugerido por Ribeiro e Brito (2020). Os resultados evidenciam que os estados brasileiros já enfrentam dificuldades práticas nessa intersecção. Sant'Anna (2022) observa que apenas Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo disponibilizam dados completos sobre áreas contaminadas no Banco de Dados Nacional (BDNAC), em parte devido aos receios gerados pela LGPD. Essa lacuna informacional, conforme alerta Milaré (2021), contraria o princípio constitucional da publicidade (art. 37, CF/88) e fragiliza o controle ambiental. Para superar esses entraves, o trabalho propõe a revisão da Resolução CONAMA 420 para incluir diretrizes de proteção de dados, aliada à capacitação de gestores públicos sobre o tratamento adequado de informações sensíveis.

3 Conclusão

Em conclusão, a pesquisa demonstra que a LGPD e a gestão ambiental não são incompatíveis, mas demandam ajustes técnicos e operacionais. A harmonização entre essas normas deve privilegiar o equilíbrio entre a

privacidade individual e o interesse coletivo na preservação ecológica, conforme preconizado no art. 225 da Constituição Federal. Como sugere Sant'Anna (2022), a adoção de políticas setoriais – como a criação de um marco legal específico para dados ambientais – poderia evitar conflitos interpretativos e garantir segurança jurídica. Este estudo reforça, portanto, que a efetividade do direito ambiental no século XXI depende da capacidade do sistema jurídico em integrar demandas complexas, sem sacrificar nem a proteção de dados nem a defesa do meio ambiente.

4 Referências

- BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 ago. 2018.
- BRASIL. Resolução CONAMA nº 420, de 28 de dezembro de 2009. Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 dez. 2009.
- FARIAS, T. L. Lei Geral de Proteção de Dados e Regulamentações Ambientais: a difícil equação do gerenciamento de dados ambientais. Revista do Instituto de Hermenêutica Jurídica, v. 5, n. 2, p. 111-134, 2019.
- MACHADO, P. A. L. Direito ambiental brasileiro. 28. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2020.
- MILARÉ, Édís. Direito do Ambiente: Doutrina, Prática, Jurisprudência, Glossário. 13. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2021.
- RIBEIRO, M. L. S.; BRITO, A. J. A. A importância da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e seus reflexos no Direito Ambiental brasileiro. Revista da Faculdade de Direito da UFG, v. 43, n. 2, p. 463-482, 2019.
- SANT'ANNA, Walquer Vinícios Preste. Proposta de Fase Complementar de Estudo de Intrusão de Vapores na Resolução CONAMA 420/2009 Como Ferramenta de Melhoria no Gerenciamento das Áreas Contaminadas. 2022. 65 f. Monografia (Especialização) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS – 05 de junho de 2025

GT 3 - LITIGÂNCIA ECOLÓGICA E CLIMÁTICA NO ANTROPOCENO

A LEI DO ISS NEUTRO COMO MECANISMO DE PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

SOUZA, Robert Carvalho. Universidade Federal
de Juiz de Fora, e-mail: Robcs.adv@gmail.com
MELLO, Elizabete Rosa de. Universidade
Federal de Juiz de Fora, e-mail:
Elizabete.mello@ufjf.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

O presente resumo foi elaborado com base no Trabalho de Conclusão de Curso voltado ao estudo do Programa ISS Neutro como ferramenta estratégica para promover a sustentabilidade ambiental. A relevância do tema decorre da necessidade de compreender como o Direito tem respondido às demandas contemporâneas, especialmente na intersecção entre tributação e meio ambiente, conforme o direito constitucional ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (BRASIL, 1988). Historicamente, as Conferências de Estocolmo (1972) e Rio 92 consolidaram as bases do debate internacional sobre sustentabilidade, promovendo redes e políticas voltadas à preservação ambiental e à responsabilização por externalidades. Nesse contexto, emergem iniciativas como o ISS Neutro, que representam inovações na política fiscal verde.

2 Desenvolvimento

Com base nessa evolução, o ISS Neutro, instituído pela Lei nº 7.907/2023 no Município do Rio de Janeiro, representa uma inovação no uso da extrafiscalidade tributária para neutralizar emissões de carbono. O programa incorpora princípios de responsabilidade socioambiental nas práticas empresariais e políticas públicas, ao permitir que os contribuintes utilizem créditos de carbono para abater o valor do imposto sobre serviços (ISS) devido, criando um estímulo financeiro à adoção de práticas ambientalmente sustentáveis. Logo, ao explorar um tema emergente no campo da tributação ambiental, este trabalho busca não apenas identificar os benefícios e desafios da implementação do programa, mas também propor estratégias que maximizem seus impactos positivos. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a eficácia do programa na promoção da sustentabilidade e no fortalecimento da economia verde local. A metodologia adota abordagens monográfica e histórica. A primeira possibilita análise detalhada das características do programa; a segunda contextualiza a evolução da tributação ambiental e as transformações sociojurídicas relacionadas ao tema. Os resultados indicaram que o Programa ISS Neutro representa um avanço significativo na implementação de políticas públicas de tributação ambiental. Nesse sentido, o programa se configura como um importante instrumento para a redução das emissões de carbono e para o fomento de uma economia verde. O incentivo financeiro oferecido às empresas por meio da compensação tributária do imposto via créditos de carbono torna a adesão aos princípios ESG (Ambientais, Sociais e de Governança) mais viável, principalmente no mercado voluntário de carbono, sem gerar custos adicionais significativos. Portanto, a adesão ao Programa pode levar as empresas a reavaliar suas práticas operacionais e adotar medidas mais sustentáveis, contribuindo para uma transformação no comportamento corporativo. Conforme Ricardo Lodi Ribeiro (2015, p. 45) preconiza, essa intervenção tributária se justifica pelo princípio do "poluidor-pagador", o qual estabelece que o poluidor deve arcar com os custos financeiros pelos danos ambientais que causa, como forma de compensação à sociedade. Nesse sentido, a função extrafiscal se insere no contexto do poder de tributar como uma ferramenta voltada à indução de comportamentos responsáveis, fundamentados na noção de responsabilidade social, e ao

cumprimento de políticas públicas que promovam o desenvolvimento social sustentável.

3 Conclusão

Em síntese, o estudo sobre o Programa ISS Neutro apresentou as seguintes constatações:

1. A utilização do crédito de carbono como incentivo tributário possui um potencial significativo para induzir mudanças nos padrões de produção e consumo das empresas aderentes, especialmente devido ao aspecto tributário. A redução das alíquotas, além de respeitar o mínimo constitucional, garantiu um instrumento válido para atrair empresas do Mercado Voluntário de Carbono. Existem limitações e desafios em relação ao ISS Neutro, uma vez que a adesão ainda é incipiente, com a participação de um número relativamente pequeno de empresas, o que compromete a escala dos benefícios ambientais e econômicos que o programa poderia gerar.

2. A promulgação da Lei nº 15.042/2025 poderá fortalecer o mercado de créditos de carbono, incentivando tanto o segmento voluntário quanto o regulado e ampliando a adesão ao programa. Os resultados iniciais de redução das emissões de carbono são promissores, mas ainda não se observa uma mudança substancial nas emissões totais do Município do Rio de Janeiro. O ISS Neutro possui potencial para se tornar um modelo replicável. No entanto, ajustes estratégicos são necessários, demandando o envolvimento dos setores público e privado para garantir maior disseminação, transparência e governança. Embora o ISS Neutro represente uma participação ativa do ente público no estímulo ao desenvolvimento sustentável, há críticas quanto à efetividade do crédito de carbono tanto no aspecto social quanto no ambiental. Ainda que a Lei nº 7.907/2023 do ISS Neutro represente avanços na promoção do desenvolvimento sustentável, ela está distante de ser uma solução definitiva.

4 Referências

- ACSELRAD, Henri. **Discursos da Sustentabilidade Urbana**. In: Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, Campinas, 1999, p. 79-90. Disponível em: <https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/27/15>. Acesso em: 10 dez. 2024
- AMARAL, Paulo Henrique. **Direito Tributário ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.
- MONTERO, Carlos Eduardo Peralta. Reforma fiscal verde e desenvolvimento sustentável: tributação ambiental no Brasil. Perspectivas. In: DE CARLI, Ana Alice; COSTA, Leonardo de Andrade; RIBEIRO, Ricardo Lodi (Orgs.). **Tributação ambiental e sustentabilidade**. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2015.
- RIBEIRO, Ricardo Lodi. A extrafiscalidade ambiental no ICMS. In: DE CARLI, Ana Alice; COSTA, Leonardo de Andrade; RIBEIRO, Ricardo Lodi (Orgs.). **Tributação ambiental e sustentabilidade**. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2015.
- TABET, Manoel. ISS Neutro e o mercado voluntário de carbono. **Rede Juntos**, 2023. 1 vídeo (10 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ZeEDg2M9hUU>. Acesso em: 8 fev. 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 3: LITIGÂNCIA CLIMÁTICA E ECOLÓGICA NO ANTROPOCENO

ENTRE A RESPONSABILIDADE HISTÓRICA E A DESIGUALDADE CLIMÁTICA: UMA ANÁLISE DOS DESASTRES NATURAIS EM MOÇAMBIQUE

BASTOS, Thiago Guerreiro. Universidade Federal Fluminense. e-mail: thiagoguerreiro@id.uff.br

LEMES, Julia Fernandes. Universidade Federal Fluminense, email: julia_fl@id.uff.br

RAMOS, Maria Eduarda da Silva. Universidade Federal Fluminense, email: mariaeduardamos@id.uff.br

1 Introdução

Embora o aquecimento global afete todo o planeta, seus efeitos não se distribuem de forma justa. Historicamente, é indubitável que os maiores contribuintes para a emissão de gases de efeito estufa são os países que menos sofrem com as suas consequências, enquanto as nações em desenvolvimento enfrentam os maiores prejuízos. Ao focalizar esse imbróglio, o presente estudo analisa a desigualdade climática com foco no caso de Moçambique, país marcado por vulnerabilidades sociais, em parte decorrentes dos desastres naturais causados pela crise climática. Para isso, tem-se como problema central da pesquisa a desconexão entre a responsabilidade histórica e o impacto atual. O objetivo, por sua vez, é compreender como a crise climática aprofunda desigualdades globais, utilizando uma abordagem qualitativa, com base em revisão bibliográfica e diálogo com autores como Harvey (2018) e dados do Global Carbon Project.

2 Desenvolvimento

De norte a sul, nenhum local do planeta Terra permanece ileso ao sopro ardente do aquecimento global. No entanto, embora todo o globo esteja envolto por uma única massa gasosa, as consequências da alteração climática global variam em forma e intensidade a depender da região. Nesse contexto, as atuais mudanças climáticas — como a elevação da temperatura média global provocada pelos gases de efeito estufa — têm uma origem fortemente antropogênica, especialmente no que se refere à interferência humana no meio ambiente e à atividade industrial. Ao analisar a dinâmica da emissão desses gases, percebe-se que, desde os primórdios da Revolução Industrial, no século XVIII, as regiões hoje consideradas desenvolvidas — como Estados Unidos, Europa e Japão — figuram entre as principais responsáveis pela liberação de CO² na atmosfera. Isso se deve, em grande parte, à queima de combustíveis fósseis utilizados em processos industriais (Mendonça, 2006). Segundo dados do Global Carbon Project, 23 países desenvolvidos, que representam apenas 12% da população mundial, foram responsáveis por metade de todas as emissões de CO² desde 1850. Apenas os Estados Unidos contribuíram com 24,6% de todo o carbono lançado na atmosfera nesse período. Em seguida, destacam-se a Alemanha (5,5%), o Reino Unido (4,4%) e o Japão (3,9%) (Andrew, et al., 2015). A distribuição histórica das emissões de CO² revela uma profunda desigualdade: os países mais industrializados, responsáveis pela maior parte das emissões cumulativas, são justamente os que menos sofrem os efeitos econômicos e sociais adversos do aquecimento global. Essa dissociação entre responsabilidade histórica e vulnerabilidade atual levanta sérias questões éticas e políticas relevantes na medida em que países localizados em regiões tropicais e subtropicais, como os da América Latina, África Subsaariana, Sudeste Asiático e partes do Sul da Ásia, estão entre os mais afetados. Nessas regiões, os desastres naturais não apenas se tornam mais frequentes e intensos, como também os impactos sociais são agravados por serem economias fortemente dependentes da agricultura, setor que sofre perdas significativas com o aumento das temperaturas. Como muitas vezes se trata da principal base de exportação e subsistência local, os efeitos climáticos aprofundam a desigualdade social e comprometem o desenvolvimento econômico desses países (Kotz; Levermann; Wenz, 2024). Nesse contexto, destaca-se o caso de Moçambique: país africano particularmente

propenso a desastres climáticos, como ciclones e inundações, e amplamente atingido pelos efeitos das mudanças climáticas. Isso porque o aquecimento global contribui para o aumento das temperaturas oceânicas, intensificando a formação de ciclones tropicais de modo a torná-los mais frequentes, potentes e destrutivos. Paralelamente, as mudanças climáticas alteram os padrões de precipitação, contribuindo para a ocorrência de chuvas mais intensas e de inundações. Portanto, esses fenômenos amplificam os impactos socioeconômicos e ambientais, gerando danos significativos às populações e infraestruturas das regiões afetadas. Em 2019, os ciclones tropicais Idai e Kenneth atingiram o território moçambicano, provocando alagamentos generalizados e a destruição de milhares de moradias e áreas agrícolas, além de causarem centenas de mortes e impactarem milhões de pessoas em todo o país. Foi a primeira vez que dois ciclones tropicais atingiram Moçambique na mesma estação, agravando ainda mais a distribuição de recursos e a capacidade de resposta humanitária (UNICEF, 2019). Os efeitos desses fenômenos evidenciam a magnitude dos impactos econômicos e sociais provocados pelos ciclones tropicais, os quais elevam os custos operacionais, afetam os preços das mercadorias e influenciam negativamente a economia internacional, ao mesmo tempo em que aprofundam a situação de vulnerabilidade social. Ademais, os danos generalizados forçaram o deslocamento de milhares de pessoas, tanto dentro do território nacional quanto, em casos extremos, para países vizinhos, gerando situações de reassentamento forçado. Assim, o caso de Moçambique evidencia a desigualdade nas relações de poder econômico: populações socialmente vulneráveis tendem a residir e trabalhar em áreas de risco, sendo as mais atingidas por tragédias climáticas, enquanto grupos economicamente favorecidos habitam regiões seguras e menos expostas (Harvey, 2018).

3 Conclusão

Desse modo, a partir da análise empreendida, evidencia-se uma alarmante dissociação entre os principais responsáveis históricos pelas emissões de gases de efeito estufa e os países que hoje enfrentam, de forma mais intensa, os efeitos destrutivos da crise climática. Ou seja, apesar das nações mais industrializadas, como Estados Unidos, Alemanha e Japão, serem protagonistas na emissão cumulativa de CO², são outros países, em geral menos poluentes, como Moçambique, que suportam as consequências mais graves e imediatas do aquecimento global. Tais países, marcados por fragilidades socioeconômicas, tornam-se epicentros de desastres naturais intensificados pela elevação das temperaturas e pela alteração dos padrões climáticos. Nesse sentido, ao observar-se o caso moçambicano, torna-se evidente que os impactos da mudança climática não são apenas ambientais, mas profundamente políticos e sociais, agravando desigualdades estruturais e escancarando uma injustiça climática global: os que menos contribuíram para o problema são os que mais sofrem com ele.

4 Referências

ANDREW, Robbie M.; CANADELL, Josep G; FRIEDLINGSTEIN, Pierre; JACKSON, Robert B. Two or Three Degrees: CO² Emissions and Global Temperature Impacts. *The Bridge*, v. 45, julho de 2015.

Ciclone Idai e Kennedy: Pela primeira vez dois ciclones tropicais fortes atingem Moçambique durante a mesma estação. UNICEF. Disponível em: <https://www.unicef.org/mozambique/ciclone-idai-e-kenneth>. Acesso em 06.maio.2025.

HARVEY, David. Justicia, naturaleza y la Geografia de la diferencia. Quito: IAEN-Instituto de Altos Estudios Nacionales del Ecuador -Traficantes de Sueño, 2018.

KOTZ, Maximilian; LEVERMANN, Anders; WENZ, Leonie. The economic commitment of climate change. *Potsdam Institute for Climate Impact Research, Alemanha*, v. 628, p. 551-571, abril de 2024.

MENDONÇA, Francisco. Aquecimento Global e Suas Manifestações Regionais e Locais: alguns indicadores da região sul do Brasil. *Revista Brasileira de Climatologia*, vol. 2, p. 71-86, dezembro de 2006

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT3. LITIGÂNCIA ECOLÓGICA E CLIMÁTICA NO ANTROPOCENO

TRANSIÇÃO SOCIOECOLÓGICA NA AMÉRICA: PERSPECTIVAS DE ATUAÇÃO DE ÓRGÃOS INTERNACIONAIS REGIONAIS EM MEIO AMBIENTE E DIREITOS HUMANOS

TABORDA, Daniel Sauruk
Universidade Federal de Santa Catarina. dani.sauruk@gmail.com
ALBUQUERQUE, Letícia
Universidade Federal de Santa Catarina. laetitia.ufsc@gmail.com

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

Tendo como contexto o aumento das crises socioambientais, assim como do reconhecimento do direito ao meio ambiente como direito humano, a presente pesquisa, sendo realizada por intermédio do Observatório de Justiça Ecológica (OJE), possui o objetivo primário de analisar a relação entre direitos humanos e meio ambiente na atuação da Comissão Interamericana de Direitos Humanos, Parlamento do Mercosul e Parlamento Latino-Americano em relação às suas ações sobre clima e meio ambiente. Como objetivos secundários, a pesquisa visa: 1) Analisar declarações, recomendações e projetos dos órgãos sobre a temática citada anteriormente; 2) Investigar como isso pode impactar os países membros. A hipótese é que, mesmo com uma atuação limitada dos órgãos, o reconhecimento do meio ambiente como direito humano pode contribuir para uma transição socioecológica na América Latina. O método usado será o de revisão bibliográfica e documental.

2 Desenvolvimento

Para Acosta e Brand (2018) a economia latinoamericana tem suas raízes no extrativismo e mais recentemente, com o “Consenso das *commodities*”, em que a alta demanda e preços por recursos naturais impulsionou as economias da América Latina, o que fez com que houvesse ainda mais investimentos em empresas da área de extração, principalmente em empresas transnacionais com foco na exploração mineral e petrolífera. Portanto, a crise da destruição da Natureza leva a uma necessidade de reordenamento sociopolítico, com políticas claras que levam a uma nova maneira de organizar as instituições (Acosta; Brand, 2018). Como resposta, os autores colocam o pós-extrativismo e o decrescimento como resposta. A partir do entendimento que a sociedade vive uma crise civilizatória e não apenas setorial, como financeira ou ecológica, o pós-extrativismo é uma proposta de reordenamento sociopolítico, com políticas claras que levam a uma nova maneira de organizar as instituições. Já os movimentos sociais têm gradualmente abraçado a ideia do decrescimento, relacionando-a com conceitos como o direito à cidade, democracia energética, soberania alimentar e justiça climática. O decrescimento propõe uma mudança social integral, identificando o “imperativo do crescimento econômico capitalista” como o problema fundamental, ao mesmo tempo em que busca contextualizar amplamente as diversas experiências concretas que emergem desta mudança. A crítica à perspectiva reducionista da justiça reforça a necessidade de expandir esse conceito, especialmente ao considerarmos as assimetrias entre o Sul Global e o Norte Global. Uma vez que o Sul Global enfrentou e ainda enfrenta uma marginalização histórica, há reivindicações para que elas sejam atendidas. Dessa maneira, torna-se essencial ampliar o escopo de justiça

e ao incorporar o direito humano ao meio ambiente, o que torna a justiça ecológica um caminho para a transição socioecológica a partir de uma base antirracista e decolonial (Barbieri; Albuquerque; Aparicio, 2024). Sendo assim, a Comissão Interamericana de Direitos Humanos (CIDH), Parlamento do Mercosul e Parlamento Latino-Americano têm aprovado ou colocado em pauta para discussão ações que promovam uma maior segurança do direito humano ao meio ambiente. Em 2017, por meio da Opinião Consultiva oc-23/17, a CIDH reconhece que o direito humano ao meio ambiente saudável é um direito autônomo, bem como reconhece a intersecção entre direitos humanos, meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Já o Parlamento Latino-Americano aprovou em 2021 a Lei Modelo sobre Mudanças Climáticas e Segurança Alimentar e Nutricional, versando sobre estabelecer os pressupostos mínimos de proteção ambiental, a fim de garantir ações, instrumentos e estratégias adequadas de adaptação e mitigação diante dos desafios impostos pelas mudanças climáticas globais, em conformidade com os objetivos específicos do Acordo de Paris. Por fim, o Parlamento do Mercosul aprovou em 2024 uma Comissão Especial para atender respostas à crise climática na região dos países, buscando enfrentá-la por meio de legislações e ações concretas.

3 Conclusão

Em um contexto de aprofundamento das crises socioambientais e do reconhecimento do meio ambiente como um direito humano, os órgãos regionais como a Comissão Interamericana de Direitos Humanos, o Parlamento do Mercosul e o Parlamento Latino-Americano têm desempenhado um papel relevante, ainda que limitado, na formulação de medidas voltadas à justiça ambiental e climática. As ações recentes desses órgãos, ainda que iniciantes, demonstram uma crescente preocupação com a transição socioecológica na região.

4 Referências

- CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. Opinião Consultiva OC-23/17 requisitada pela República da Colômbia: Meio ambiente e direitos humanos. 15 nov. 2017.
- BARBIERI, I. B.; ALBUQUERQUE, L.; APARICIO, A. B. Justiça ecológica e subalternidades: resistências no contexto do capitalismo do desastre. **Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito – PPGDIR/UFRGS**, v. 19, p. 50-72, 2024.
- ACOSTA, A.; BRAND, U. **Pós-extrativismo e decrescimento: saídas do labirinto capitalista**. São Paulo: Elefante, 2018.
- PARLAMENTO LATINO-AMERICANO E CARIBENHO (Parlatino). Ley modelo sobre cambio climático y seguridad alimentaria y nutricional. Panamá: Parlatino, 2021. Disponível em: <https://parlatino.org/wp-content/uploads/2021/02/leym-cambioclimatico-segalimentaria-nutricional.pdf>. Acesso em: 15 maio 2025.
- PARLAMENTO DO MERCOSUL (Parlasul). Parlasul cria Comissão Especial para responder a emergências climáticas e sanitárias na região. **Agência Parlasul**, 3 jun. 2024. Disponível em: <https://www.parlamentomercosur.org/innovaportal/v/22379/2/parlasur/parlasul-cria-comiss%C3%A3o-especial-para-responder-a-emerg%C3%Aancias-climaticas-e-sanitarias-na-regi%C3%A3o.html>. Acesso em: 15 maio 2025.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT3: LITIGÂNCIA ECOLÓGICA E CLIMÁTICA NO ANTROPOCENO

CONSTITUCIONALIZAÇÃO DO DIREITO AO MEIO AMBIENTE E POLÍTICAS PÚBLICAS: A PRINCIPIOLOGIA DA VEDAÇÃO À PROTEÇÃO AMBIENTAL DEFICIENTE

ALMEIDA JÚNIOR, Adilson de Paulo de. Universidade
Federal Fluminense, e-mail: adilson_almeida@id.uff.br
AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra.

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

A constitucionalização do direito ao meio ambiente faz do Estado um Estado Ambiental, que, segundo Sarlet, Machado e Fensterseifer (2015, p. 36), deve cumprir um papel proativo, “comprometido com a implantação de novas políticas públicas para dar conta das novas tarefas na seara ambiental que lhe foram atribuídas constitucionalmente (art. 225 da CF/88)”. Ou seja, exige-se do Poder Público, para além da vigilância, ações concretas para garantir a utilização e preservação do meio ambiente para as presentes e futuras gerações, na esteira de sua dimensão transindividual. O objetivo do presente resumo, portanto, é examinar, além do nexos existente entre o direito ambiental constitucionalizado, sob a égide da Carta Magna de 1988, e o imperativo estatal de implementação de políticas públicas, o advento do denominado “princípio da vedação à proteção (ambiental) deficiente”. Cuida-se de pesquisa bibliográfica e abordagem de natureza qualitativa.

2 Desenvolvimento

Os direitos fundamentais de terceira dimensão enfatizam a tutela dos interesses de titularidade difusa ou coletiva, no escopo de promoção do bem-estar das gerações humanas, presentes e futuras. É nesse contexto que o direito ao meio ambiente sadio, enquanto valor fundamental indisponível, mune-se de caráter transindividual e universal, devendo alçar adequada e perene fruição. A Magna Carta brasileira, em seu art. 225, *caput*, consubstancia a tutela normativa do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, estabelecendo o dever do Poder Público e da coletividade de “defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Cumpre observar que as constituições anteriores se limitaram a disciplinar, de forma específica, alguns recursos naturais com um viés predominantemente econômico. Ressaltam Souza-Fernandes e Saito (2021) que “[...] somente em 1988 este tema é plena e verdadeiramente contemplado, tendo o meio ambiente alçado status constitucional”. Sendo direito constitucional – para além de um mero pressuposto ideológico ou metafísico – sua proteção não prescinde de uma atuação estatal contundente, a qual se dá, sobremaneira, por meio de políticas públicas ambientais. As políticas públicas traduzem respostas do Poder Público situadas na seara do atendimento às demandas existentes em um dado contexto da vida em sociedade. Para Maria P. D. Bucci (2006, p. 264), aquelas podem ser vistas “como processo ou conjunto de processos que culmina na escolha racional e coletiva de prioridades, para a definição dos interesses públicos reconhecidos pelo direito”. Numa acepção mais ampla, tratam-se de “um conjunto de decisões e ações adotadas por órgãos públicos e organizações da sociedade, intencionalmente coerentes entre si, que, sob coordenação estatal, destinam-se a enfrentar um problema político” (Schmidt, 2018, p. 127). Como exemplos de relevantes políticas nacionais ambientais, citam-se o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, conseqüência da necessidade, globalmente reconhecida, de redução de emissões de gases de efeito estufa e de adaptação aos efeitos das mudanças climáticas; e o Fundo Amazônia, voltado às ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, bem como ao uso sustentável da Amazônia Legal. Não pode o Poder Público, sob

o prisma do princípio do não retrocesso descontinuar ou tornar inoperantes tais iniciativas, por exemplo. Do mesmo modo, não pode se omitir de formular e implementar políticas públicas necessárias à adequada proteção do meio, sob pena de oportunizar a consolidação de um estado de coisas ambiental inconstitucional (hodiernamente debatido na doutrina e na jurisprudência pátria). Desse modo, extrai-se que a ordem constitucional brasileira, inadmitte uma conjuntura de proteção deficiente, em matéria ambiental. Por esse motivo, embora pouco se discorra, na doutrina jurídica de direito constitucional ambiental, sobre um princípio específico da vedação à proteção deficiente – haja vista este encontrar maior adução na esfera penal – sua incidência e aplicação se justifica, em sede do exame ora proposto, em vista dos imperativos constitucionais expressos de defesa e preservação do meio ambiente. O art. 225 da CF/88, ao consigná-lo como “essencial à sadia qualidade de vida” não prescinde de uma interpretação conforme ao art. 1º, inciso III, da *Lex Mater* – que consagra como fundamento da República o princípio da dignidade da pessoa humana. Em outras palavras, a vedação à proteção deficiente, em matéria ambiental, também perpassa pelo nexos existente entre o meio ambiente sadio e a dignidade da pessoa humana, alhures preconizada na Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano de 1972 (Conferência de Estocolmo), segundo a qual o homem tem o direito fundamental “ao desfrute de adequadas condições de vida em um meio ambiente cuja qualidade lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar e tem a solene obrigação de proteger e melhorar esse meio para as gerações presentes e futuras”. Na esteira de Cordeiro et al (2018, p. 221), tal princípio vem sendo aplicado pelo Supremo Tribunal Federal, seja para reconhecer omissões legislativas, seja para caracterizar normas que estabeleçam a proteção deficitária. Assim, embora não positivado e ainda tímido nos debates doutrinários, o princípio da proibição (ou vedação) da proteção ambiental insuficiente, nesse contexto, é de importância indubitável, conquanto esteja relacionado à teoria do mínimo existencial e à própria dignidade da pessoa humana - princípio fundante da ordem constitucionalizada e cuja proteção configura também a finalidade última do Direito

3 Conclusão

A Constituição de 1988, ao consagrar o direito fundamental ao meio ambiente sadio, impõe ao Poder Público o dever de assegurar suas adequadas defesa e preservação, com enfoque intergeracional. Essa proteção perpassa pela efetivação de políticas públicas específicas e aptas a atingir os fins materialmente perseguidos pela *Lex Mater*. Assim, a constitucionalização do direito em comento, mediante imperativos expressos de tutela, e seu incontestável vínculo com o princípio da dignidade da pessoa humana, inaugura e institui um verdadeiro princípio constitucional da vedação à proteção ambiental deficiente (ou insuficiente), cujo estudo e aplicação afigura-se mister no escopo da hermenêutica jurídica ambiental.

4 Referências

- ANAIS, Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano. Estocolmo, 1972.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 10 fev. 2025.
- BUCCI, Maria Paula Dallari. **Direito Administrativo e Políticas Públicas**. São Paulo: Saraiva, 2006.
- SARLET, Ingo Wolfgang. MACHADO, Paulo Affonso Leme. FENSTERSEIFER, Tiago. **Constituição e legislação ambiental comentada**, 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502626492/>. Acesso em: 10 fev. 2025.
- CORDEIRO, Gustavo H. de Andrade; CORDEIRO, Guilherme H. de Andrade. A proteção deficiente ao direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado no artigo 15 do novo Código Florestal. In: **REGRAD**, UNIVEM/Marília-SP, v. 11, n. 1, p 214-229, agosto de 2018.
- SCHMIDT, João Pedro. Para estudar políticas públicas: aspectos conceituais, metodológicos e abordagens teóricas. **Revista do Direito**, Santa Cruz do Sul, v. 3, n. 56, p. 119-149, set./dez. 2018. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/direito/article/view/12688>. Acesso em: 10 fev. 2025.
- SOUZA-FERNANDES, Luciana Cordeiro de. SAITO, Carlos Hiroo. A dignidade humana como diretriz ambiental na Constituição Federal de 1988. In: CALGARO, Cleide (Org.). **Constitucionalismo e Meio Ambiente**. Porto Alegre/RS: Editora FI, 2021.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT3: LITIGÂNCIA ECOLÓGICA E CLIMÁTICA NO ANTROPOCENO

DESAFIOS CLIMÁTICOS EM VOLTA REDONDA: O PROJETO DE LEI Nº 261/2023

AMBROGI, Ana Beatriz. Universidade Federal Fluminense, email: ana_ambrogi@id.uff.br
TERRADE, Vanessa de Fátima. Universidade Federal Fluminense, email: vtterrade@id.uff.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

No Brasil, os efeitos das mudanças climáticas se manifestam de maneira severa e desigual, afetando especialmente as populações mais vulneráveis, historicamente excluídas do processo decisório e do acesso aos instrumentos de justiça ambiental. Cidades médias, como Volta Redonda, marcadas por um legado de industrialização e poluição, tornam-se espaços emblemáticos para a análise da crise ecológica, de suas respostas institucionais e inclusão desse grupo populacional.

Diante desse cenário, o Projeto de Lei (PL) nº 261/2023, apresentado na Câmara Municipal de Volta Redonda, surge para reconhecer formalmente o estado de emergência climática e instituir diretrizes locais para a mitigação e adaptação aos efeitos da crise climática. O presente estudo visa, portanto, analisar criticamente essa proposta à luz do contexto do Antropoceno, dos princípios de litigância climática e das metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 13 da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU).

2 Desenvolvimento

A noção de Antropoceno, popularizada pelo cientista Paul Crutzen (2000), designa uma nova era geológica na qual as transformações causadas por interferência humana ultrapassaram as forças naturais como agentes de mudança no planeta. Sob essa ótica, eventos como enchentes e ondas de calor não são mais compreendidas como meros “desastres naturais”, mas como consequências diretas na exploração intensiva de recursos e urbanização desordenada.

O entendimento do Antropoceno impõe barreiras significativas para o Direito, uma vez que existem problemas que ultrapassam as fronteiras territoriais, temporais e disciplinares, de modo que exige não somente uma resposta jurídica, mas também uma política estruturada.

Diante da insuficiência de uma política estruturada por parte dos governos nacionais e da urgência da crise climática, os municípios têm se tornado atores centrais na formulação de políticas ambientais proativas. De maneira análoga, foi apresentado o PL nº 261/2023, de autoria do vereador Raone Ferreira (Partido PSB), na qual segue as diretrizes do Projeto de Lei Federal nº 3961/2020, de autoria do deputado Alessandro Molon, que propõe o reconhecimento do estado de emergência climática e a elaboração de um plano de transição para uma economia neutra em carbono.

No contexto de Volta Redonda, cidade fortemente marcada pela industrialização e o adensamento populacional desordenado, há barreiras estruturais e institucionais que comprometem a eficácia do PL nº 261/2023. É indubitável que há uma estrutura precária das instituições ambientais locais, tanto em termos de recursos financeiros quanto em tecnológicos, na qual Secretarias municipais de meio ambiente frequentemente carecem de quadros técnicos qualificados, de autonomia política e de instrumentos eficazes de monitoramento. Conquanto, a defesa climática, por meio do PL nº 261/2023, é acionada não como instrumento complementar, mas como única via para garantir o mínimo de proteção.

Outrossim, é imprescindível ressaltar o PL nº 261/2023 em interface com o ODS 13. Intitulado “ação contra a mudança global do clima”, trata-se de um chamado internacional à adoção de medidas urgentes que combatam os efeitos das mudanças climáticas e suas múltiplas implicações socioambientais, políticas e econômicas. Dentre suas metas, destacam-se o fortalecimento da resiliência e da capacidade adaptativa aos

riscos relacionados ao clima e aos desastres naturais, a integração de medidas climáticas nas políticas públicas em todos os níveis e a promoção da educação, da conscientização e da capacitação institucional para mitigação e adaptação. O PL nº 261/2023 representa uma importante iniciativa e convergência entre a legislação local e os compromissos globais expressos pelo ODS 13. De modo que sua estrutura normativa internaliza o reconhecimento da emergência climática como condição crítica, exigindo ações articuladas e eficazes por parte do poder público, da sociedade civil e do setor privado, por meio de uma instituição de Política Municipal de Mudança Climática que visa a redução de emissões de gases de efeito estufa, a transição para energias renováveis, a promoção de práticas sustentáveis e a inclusão social nos processos de formulação e implementação das políticas ambientais. Um dos aspectos mais relevantes da interface entre o projeto de lei e o ODS 13 é o reconhecimento do papel das cidades como agentes estratégicos no enfrentamento da crise climática, pois a proposta legislativa municipal estabelece ainda a necessidade de planejamento contínuo por meio de planos, metas e indicadores de desempenho, bem como de sistemas de monitoramento e avaliação que garantam a transparência na execução das ações propostas. Por fim, ressalta-se que “a Terra urge por socorro e as ações de enfrentamento da emergência precisam ser adotadas com celeridade e compromisso com as gerações futuras” (MOLON, 2020), portanto, a previsão de elaboração de relatórios anuais, a divulgação pública das informações climáticas e a utilização de canais acessíveis à população configuram-se como mecanismos diretos para a adoção de mitigação da crise climática e reafirmação de compromisso com a inclusão de todos os grupos sociais.

3 Conclusão

Diante do exposto, observa-se que a emergência climática exige não apenas o reconhecimento formal de sua gravidade, mas também a adoção de medidas concretas e articuladas entre diferentes esferas de poder. O PL nº 261/2023, ao reconhecer o estado de emergência climática no município de Volta Redonda, constitui um avanço normativo importante, sobretudo por buscar alinhar as ações locais aos compromissos internacionais expressos no ODS 13 da Agenda 2030. Entretanto, sua efetividade depende da superação de entraves históricos e estruturais que marcam o município.

A consolidação de uma Política Municipal de Mudança Climática requer não apenas uma base legislativa, mas também o fortalecimento da governança climática local, com participação ativa da sociedade, comprometimento político e capacidade técnica das instituições envolvidas.

É imprescindível que as diretrizes estabelecidas não permaneçam como promessas normativas inócuas, mas se convertam em práticas cotidianas de prevenção, mitigação e adaptação aos efeitos das mudanças climáticas.

Referências

- BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto reconhece estado de emergência climática no Brasil**. Agência Câmara de Notícias, 30 jul. 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/680583-projeto-reconhece-estado-de-emergencia-climatica-no-brasil/>. Acesso em: 12 maio 2025.
- CÂMARA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA. **Projeto de Lei nº 261/2023**. Volta Redonda, RJ, 2023. Disponível em: <https://sapl.voltaredonda.rj.leg.br/media/sapl/public/materialegislativa/2023/27/pl261.2023.pdf>. Acesso em: 12 maio 2025.
- CRUTZEN, Paul J.; STOERMER, Eugene. **The “Anthropocene”**. Global Change Newsletter, n. 41, p. 17–18, 2000.
- ONU. Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 13: **Ação contra a mudança global do clima**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/13>. Acesso em: 12 maio 2025.
- SVAMPA, Maristela. **O colapso ecológico já chegou: uma nova gramática política para o século XXI**. São Paulo: Elefante, 2020.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT3: LITIGÂNCIA ECOLÓGICA E CLIMÁTICA NO ANTROPOCENO

RENÚNCIA FISCAL SOBRE AGROTÓXICOS

BARRETO, Gustavo Rangel de Freitas.
Programa Pós-Graduação em Direito/UFF/Niterói
e-mail: grfbarreto25@gmail.com

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

O uso de agrotóxicos na agricultura já alcança debates internacionais para regular tanto o uso quando a comercialização desses produtos com vistas na sua redução na produção agrícola, todavia, no Brasil, os movimentos políticos seguem no sentido de facilitar o acesso a essas substâncias, gerando, assim, maior desgaste socioambiental e, conseqüentemente, maior judicialização sobre o tema que já tem alcançado a Suprema Corte, tendo como destaque a Ação Direta de Inconstitucionalidade que trata sobre a renúncia fiscal sobre agrotóxicos (ADI 5553).

2 Desenvolvimento

Enquanto que o parlamento europeu em dezembro de 2024, realizou a Segunda Conferência, “Rumo a uma Estrutura Regulatória Internacional para Pesticidas”, evento de significativa relevância para preservação socioambiental, tendo ao final sido elaborado recomendações para que a estrutura internacional se torne mais equitativa e decolonial, como a eliminação global de pesticidas altamente perigosos, o estabelecimento de padrões mínimos e uniformes baseados em ciência de alimentos e água, a proibição global da pulverização aérea de pesticidas e, por fim, a redução e eliminação planejada de pesticidas, o Brasil segue legislando e promovendo políticas públicas que favorecem a comercialização e uso de agrotóxicos. A questão do uso de agrotóxicos na agricultura brasileira vem desencadeando uma série de disputas judiciais no Supremo Tribunal Federal por meio de ADIs, seja para questionar a constitucionalidade de lei vanguardista na proteção socioambiental como ocorrera na ADI 6137, que questionou a legitimidade do Estado do Ceará em promulgar lei que proibiu a pulverização aérea de agrotóxicos, seja para retirar do ordenamento jurídico normas que contribuem para que o capital agrário aumente o uso dessas substâncias tóxicas como visto nas ADIs 5553 e 7701 que, respectivamente, concedem benefícios tributários e flexibilizam o registro e o uso de novas substâncias com risco ao meio ambiente e à saúde humana. Ao cabo, o Supremo Tribunal julgou improcedente a ADI 6137, entretanto, as outras duas ADIs seguem sem previsão de julgamento, tendo a

ADI 5553 que trata sobre a constitucionalidade da isenção tributária sobre agrotóxicos tido sua primeira audiência pública nove anos após sua proposição. Nesta ação, o princípio da seletividade tributária é trazido pela face da essencialidade que aquela mercadoria possui para fins de justiça fiscal. Ela sustenta que ainda que queiram argumentar que os agrotóxicos são “essenciais” para a produção de alimentos do país, tal justificativa para manutenção da constitucionalidade do Convênio 100/97 do CONFAZ, que concede renúncia fiscal para uma série de substâncias não deve prevalecer, vez que não são os alimentos, mas sim os agrotóxicos que recebem benefício fiscais, bem como não é razoável que o Estado considere como essencial substâncias que, comprovadamente, lesionam o direito à saúde e ao meio ambiente. Compreende-se que a necessidade iminente de preservação ambiental exige que os entes federativos utilizem o caráter extrafiscal dos tributos como

instrumento de promoção da sustentabilidade, incentivando práticas ecoeficientes, além de desestimular e também penalizar atividades poluentes, em conformidade com o princípio do poluidor-pagador. Neste sentido, a justiça fiscal deve ser promovida em harmonia com a justiça ambiental, garantindo que as políticas tributárias não apenas equilibrem a arrecadação e a redistribuição de recursos de forma equitativa, mas também assegurem que os custos e benefícios da proteção ecológica sejam compartilhados de maneira justa entre todos os segmentos da sociedade.

3 Conclusão

Logo, para a efetivação da justiça fiscal e ambiental, é essencial romper com políticas de promoção a renúncia fiscal sobre agrotóxicos, eliminando benefícios tributários que incentivam o uso indiscriminado dessas substâncias reconhecidamente nocivas à vida. Todavia, a retirada do Convênio 100/97 do ordenamento jurídico não pode ser o horizonte de debates acerca da matéria tributária sobre agrotóxicos, é preciso ir além e inserir no debate sobre regulação internacional de agrotóxicos, a possibilidade de celebração de acordos e tratados internacionais acerca da tributação de agrotóxicos, estando em aparente consonância com as recomendações da referida Conferência Rumo a uma Estrutura Regulatória Internacional para Pesticidas.

4 Referências

BRUSSELS STATEMENT. Towards a Global Pesticides Framework to Eliminate Highly Hazardous Pesticides (HHPs). Bruxelas, 12 de dez. de 2024. Disponível em <https://ipsaglobal.org/wp-content/uploads/2024/12/Brussels-Statement.pdf> Acesso em 15 de mar. de 2025.

HEARSON, Martin. Imposing Standards: The North-South Dimension to Global Tax Politics. Ithaca: Cornell University Press, 2021.

PERALTA, Carlos E. Tributação Ambiental no Brasil. Reflexões para esverdear o sistema tributário brasileiro. Revista de Finanças Públicas, Tributação e Desenvolvimento. v. 3, n.3, 2015.

COUTINHO, Francisco S. N.; COUTINHO, Nathália N.. O caráter extrafiscal da atividade tributária e a proteção do meio ambiente na política nacional do meio ambiente. AVZARADEL, Pedro. C. S. *POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - 40 anos da Lei 6938/1981*. Instituto Memória. Rio de Janeiro, 2021 p. 523-542.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS 5 de junho de 2025

GT3: LITIGÂNCIA ECOLÓGICA E CLIMÁTICA NO ANTROPOCENO

O TEMA 698 DO STF E SUA APLICABILIDADE A PROCESSOS ESTRUTURANTES AMBIENTAIS

ARAÚJO, Luiz Gustavo Cavalcanti de
Universidade Federal Fluminense, luizgustavo_cda@hotmail.com
TERRADE, Vanessa de Fátima
Universidade Federal Fluminense, vterrade@id.uff.br

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

O presente resumo visa debater a aplicabilidade da tese firmada pelo Supremo Tribunal Federal (STF) sob o tema nº 698 em relação a processos estruturais voltados para “questões ambientais complexas”. Tal tema versou sobre a limitação do Judiciário em relação a políticas públicas, inicialmente, em relação ao direito à saúde, mas sendo, também, aplicável a outros direitos fundamentais, a exemplo do direito ao meio ambiente preservado para as gerações presente e futuras (artigo 225 da Constituição Federal). Ao passo que, processos estruturantes são aqueles em que se trata de problema complexo, de origem intricada e que exigem do Judiciário não apenas uma decisão estanque, mas sim, o enfrentamento de lesões sistemáticas, logo, atos mais aproximados do que se considera inserido no âmbito das políticas públicas.

2 Desenvolvimento

Julgado em julho de 2023, o tema nº 698 do STF registrou, dentre outras, as seguintes teses: *1. A intervenção do Poder Judiciário em políticas públicas voltadas à realização de direitos fundamentais, em caso de ausência ou deficiência grave do serviço, não viola o princípio da separação dos poderes. 2. A decisão judicial, como regra, em lugar de determinar medidas pontuais, deve apontar as finalidades a serem alcançadas e determinar à Administração Pública que apresente um plano e/ou os meios adequados para alcançar o resultado* (Brasil, 2023). Como se pode depreender, por um lado, se possibilitou a intervenção do Judiciário em políticas públicas, ao passo que, em seguida, orienta pelo apontamento das finalidades e direitos a serem garantidos, sem que o julgador se imiscua em medidas pontuais. Por outro lado, emergem na cultura jurídica brasileira as chamadas ações estruturais, estas que tratam de problemas e questões dotadas de alta complexidade, geralmente envolvendo uma miríade de partes e agentes e que não comportam apenas uma decisão pontual para sua resolução. Ao contrário, por vezes são necessárias diversas etapas de cumprimento, bem como, a escuta de técnicos e agentes envolvidos em um esquema multipolar para que uma solução efetiva e que interrompa a ilegalidade em sua origem seja alcançada (Diddier, 2020). No contexto das ações estruturais, podem ser encontradas ações que versam sobre temas ambientais, em especial, naquelas que visam a responsabilização e/ou a recuperação de áreas já degradadas. Isto pois, a responsabilização de agentes em áreas de exploração geralmente se dá por diversos agentes, sendo também complexa a recuperação de áreas, sobretudo, se tais áreas foram exploradas por longos períodos de tempo. A estruturalidade das questões ambientais foi reconhecida por Vitorelli (2018), utilizando a complexidade do desastre da barragem em Mariana-MG como exemplo. Processos estruturais não raro, também envolvem as autoridades em mais de um nível federativo, bem como, órgãos de fiscalização ou realização, levando a quase que necessidade de intervenção e/ou implementação de políticas públicas para que sejam atingidos os objetivos finais, normativamente estabelecidos (Diddier, 2020). Por fim, registra que o direito ao meio ambiente equilibrado

fora reconhecido como garantia fundamental, sendo inclusive, parte importante para o regular exercício ao direito à vida plena, dialogando, também, com uma série de outras garantias precípuas como o direito à saúde. Registrada então a complexidade, a correlação à políticas públicas diversas e a natureza de direito fundamental, tem-se que processos estruturais seriam meios adequados para tratar destes temas, observando por óbvio a natureza e envergadura do caso concreto (Almeida; Aires, 2022).

3 Conclusão

Conforme apresentado, tem-se que há diálogo frutífero entre as ações estruturais e as demandas que versam sobre causas ambientais, em especial, naquelas em que há multipolaridade de agentes, problemas complexos e a necessidade de o julgador pairar sobre políticas públicas, sejam elas existentes, vigentes ou não.

Em relação ao texto da tese fixada pelo Supremo Tribunal Federal, se tem que o julgador deverá por recomendação se ater a orientações gerais sem que se imiscua em políticas ou apontamentos específicos, salvo se para garantir algum direito, de modo que tal recomendação condiz com a forma em que operam as ações estruturais. Neste sentido, é importante levantar as “duas fases” de um processo estrutural tal qual trazido por Didier (2020), uma vez que, nos moldes das ações falimentares, haveria inicialmente uma decisão de reconhecimento do problema, para, após, uma fase em que o julgador determina um patamar de regularidade ou legalidade a ser atingido, um dever ser. Este dever ser, pode ser entendido como a recomendação geral, o estado a ser atingido, preconizado pelo STF, de modo que, em que pese a tese julgada se dar como um limitante da atividade judicante, segue possível a atuação estruturante. No mais, necessário compreender o local do Judiciário como agente de promoção da lei e dos valores ali contidos e não como um agente político propriamente dito, em razão da própria separação de poderes. Assim, o Judiciário na atuação estruturante pode definir metas com base nos valores em aberto, em especial, naqueles voltados para direitos fundamentais, ao passo em que agentes políticos, bem como, outros participantes nestas ações dotadas de complexidade podem conjuntamente definir os meios de atingimento (Roma, 2025).

4 Referências

- ALMEIDA, Kalil Sauaia Boahid Mello; AIRES, Naiane de Araújo Garcez. Teoria do risco, direito fundamental ao meio ambiente e processos estruturais: uma breve reflexão sobre danos ambientais e litígios complexos Risk theory, fundamental right of the environment and structural litigation: a brief reflection on environmental damage and complex. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 7, p. 50598-50613, 2022.
- BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Tema 698 de Repercussão Geral**, RE 684.612, j. 30/06/2023, DJe 07/08/2023. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/>.
- DIDIER JR, Fredie; ZANETI JR, Hermes; OLIVEIRA, Rafael Alexandria de. Elementos para uma teoria do processo estrutural aplicada ao processo civil brasileiro. In: **Revista de Processo**. 2020. p. 45-81.
- ROMA, Zillá Oliva. CONSIDERAÇÕES SOBRE O TEMA 698 DO STF: A MITIGADA E CONDICIONADA INTERVENÇÃO JURISDICIONAL EM POLÍTICAS PÚBLICAS. **REVISTA JURÍDICA GRALHA AZUL-TJPR**, v. 1, n. 25, 2025.
- VITORELLI, Edilson. Levando os conceitos a sério: processo estrutural, processo coletivo, processo estratégico e suas diferenças. In: **Revista de Processo**. 2018. p. 333-369.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT 3: LITIGÂNCIA ECOLÓGICA E CLIMÁTICA NO ANTROPOCENO

DINÂMICA DA DECOMPOSIÇÃO DA SERAPILHEIRA EM ÁREA DE FLORESTA NATIVA E DE PRODUÇÃO DE PINUS NA SERRA DA BOCAINA, BANANAL, SP.

NOGUEIRA, Thiago José Filete.
Universidade Federal Fluminense, email: thiagofn@id.uff.br
PINTO, Paloma de Almeida Fortes.
FREITAS, Welington Kiffer de.
SANTOS, Fabiana Soares dos.

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

A Serra da Bocaina abriga o maior remanescente de floresta entre duas importantes cidades do país, São Paulo e Rio de Janeiro. O solo predominante na região é o Latossolo, pouco fértil em nutrientes sendo, portanto, a serapilheira, um importante componente de todo o ciclo biológico existente na área. A decomposição da serapilheira é um processo essencial para a ciclagem de nutrientes nos ecossistemas florestais, influenciado por fatores como temperatura, umidade, composição da vegetação e características físico-químicas do solo (Inkotte et al., 2019). Diante disso, este estudo teve como objetivo avaliar a taxa de decomposição da serapilheira em área de vegetação nativa e exótica (área de produção de *Pinus elliottii*) na Serra da Bocaina, município de Bananal (SP).

2 Desenvolvimento

A área de estudo está localizada na Serra da Bocaina no município de Bananal – SP. Foi delimitada uma área de aproximadamente um hectare em cada uma das duas áreas de estudo (vegetação nativa e produção de *Pinus elliottii*) onde foram realizados os estudos. Para a determinação da taxa de decomposição da serapilheira foram coletadas folhas, recém depositadas na superfície do solo nas áreas de estudo, sendo posteriormente acondicionadas em sacos de papel e levadas para o laboratório, onde foram secas em estufa a 65 °C. Dez gramas desse material seco foram pesadas e acondicionadas em *litterbags*, confeccionados com malha sintética de 2 mm e levados para o campo, sendo distribuídos 15 *litterbags* em cada um dos cinco pontos de coleta de cada área. Foram realizadas triplicatas em 5 pontos de coleta durante 5 meses da estação chuvosa e 5 meses da estação seca. Após serem recolhidos, esses materiais foliares foram limpos e secos em estufa a 65 °C até peso constante, para cálculo das constantes de decomposição da fração foliar ao longo do tempo e o tempo de meia vida. De acordo com os resultados obtidos, as maiores taxas de decomposição foram observadas na área de vegetação nativa no período chuvoso, sugerindo que o tipo de vegetação, a limitação hídrica e a temperatura influenciam a ação dos organismos decompositores conforme também observado por Holanda et al. (2015) e Oliveira (2021). Durante o período chuvoso (novembro/2023 a março/2024), a floresta nativa apresentou após 150 dias uma constante de decomposição (k) de 0,0032 g g⁻¹ dia⁻¹ e tempo de meia-vida de 233 dias. No período seco (maio/2024 a setembro/2024), a constante de decomposição da área de floresta nativa foi de 0,0008 g dia⁻¹ g⁻¹, e o tempo de meia vida de 1021 dias, evidenciando o impacto positivo da umidade e temperatura elevadas sobre a atividade dos decompositores. Já no plantio de pinus, os valores foram mais baixos quando comparado à área de vegetação nativa, com constante de decomposição de 0,0017 g dia⁻¹ g⁻¹ e 0,0009 g dia⁻¹ g⁻¹, no período chuvoso e seco, respectivamente, e tempo de meia vida de 422 e 843 dias, também no período chuvoso e seco, respectivamente. Segundo Barbosa (2017), a vegetação exótica,

apresenta um comportamento menos adaptado a ciclagem de nutrientes, o que pode ser uma característica de espécies

exóticas que não estão plenamente adaptadas ao ciclo natural de nutrientes de ecossistemas nativos. Esses dados reforçam que a composição do material vegetal, aliada às condições climáticas, regula a eficiência da decomposição. As maiores taxas de decomposição ocorreram nos primeiros 30 dias após a instalação dos *litterbags*, tanto em floresta nativa quanto em pinus, independentemente da estação. Esse comportamento é típico da degradação inicial de compostos solúveis e facilmente assimiláveis, como apontado por Swift et al. (1979).

3 Conclusão

A taxa de decomposição da serapilheira foi significativamente influenciada pela estação do ano e pelo tipo de cobertura vegetal. A floresta nativa apresentou maior eficiência na ciclagem de nutrientes em comparação à área com produção de *Pinus*, especialmente no período chuvoso, provavelmente devido à maior diversidade de espécies, menor relação C/N e condições ambientais mais favoráveis à atividade microbiana. Esses resultados demonstram que o tipo de vegetação influencia significativamente a dinâmica da serapilheira, afetando diretamente os processos ecológicos associados à manutenção do solo e à qualidade ambiental.

4 Referências

Barbosa, Verilma; Barreto-Garcia, Patrícia; Gama-Rodrigues, Emanuela; Paula, Alessandro de. Biomassa, carbono e nitrogênio na serapilheira acumulada de florestas plantadas e nativa. **Floresta e Ambiente**, v.24, e20150243, 2017.

Holanda, Alan Cauê; Feliciano, Ana Lícia Patriota; Marangon, Luiz Carlos; Freire, Fernando Jose; Holanda, Enio Mizael. Decomposição da serapilheira foliar e respiração edáfica em um remanescente de Caatinga na Paraíba. **Revista Árvore**, v.39, p.245-254, 2015.

Inkotte, Jonas; Martins, Rosana Carvalho Cristo; Scardua, Fernando Paiva; Pereira, Reginaldo Sérgio. Métodos de avaliação da ciclagem de nutrientes no bioma Cerrado: uma revisão sistemática. **Ciência Florestal**, v.29, p.988-1003, 2019.

Oliveira, Lucas da Rosa. **Produção científica e dinâmica da serapilheira em floresta Atlântica no sul do Brasil** [Dissertação de mestrado, Universidade do Extremo Sul Catarinense]. 2012. Disponível em <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/10483/1/Lucas%20da%20Rosa%20Oliveira.pdf>. Acesso em 13 mai. 2025.

Swift, Michael John; Heal, O. W.; Anderson, Jonathan Michael. **Decomposition in terrestrial ecosystems**. Berkeley: University of California Press, 1979.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT3: LITIGÂNCIA ECOLÓGICA E CLIMÁTICA NO ANTROPOCENO

ATUAÇÃO DO AGRONEGÓCIO NO VALE JEQUITINHONHA – MG, À LUZ DO NOVO CONSTITUCIONALISMO

OLIVEIRA, Yasmine Lima de Oliveira - Universidade Federal Fluminense, e-mail: yasminelima@id.uff.com

BASTOS, Thiago Guerreiro Bastos – Universidade Federal Fluminense

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

Em dezembro de 2024 o Pico do Itambé no Vale do Jequitinhonha, em Minas Gerais foi reconhecido como sujeito de direito, um marco simbólico para região que vem sendo explorada desde o período colonial. Visto isso, o presente resumo expandido tem como objetivo geral evidenciar práticas de extração mineral e do agronegócio presentes da região, a partir da ótica do novo constitucionalismo latino-americano. Desse modo, busca-se compreender a colisão entre os preceitos constitucionais brasileiros de defesa ao meio ambiente e a atuação predatória do agronegócio atuante na região - monocultura de eucalipto - e da mineração. Além disso, pretende-se entender o reconhecimento do Pico do Itambé como sujeito de direito, a partir de uma visão ecodecolonial e do novo constitucionalismo latino-americano. Expondo, por conseguinte, as limitações materiais impostas por uma legislação ancorada no monismo jurídico tradicional. Essa pesquisa adota uma abordagem qualitativa e bibliográfica. A metodologia proposta permite: (1) refletir sobre os conflitos socioambientais da região; (2) abordar teorias que possibilitem limitar a ação antrópica do homem na região. Ação essa que ameaça a fauna e a flora local bem como compromete a saúde e a segurança das comunidades rurais que vivem no entorno do Pico.

2 Desenvolvimento

A formação histórica do Vale do Jequitinhonha revela uma triste realidade: a contínua exploração. Durante o período colonial a região era explorada pela abundância de recursos minerais. Atualmente, o Vale enfrenta diversos problemas decorrentes da exploração por parte do agronegócio (Silvia e Santos, 2020) e da mineração de lítio na região. A atividade do agronegócio que afeta diretamente a região é a monocultura de eucalipto, que tem se expandido ao longo dos anos, substituindo gradativamente o bioma característico da região, o Cerrado. Além disso, de acordo com Silvia e Santos (2020) a expansão dessas áreas destinadas ao cultivo da monocultura afeta diretamente o ecossistema das comunidades que vivem na região, uma vez que foi feito um cercamento nas áreas que eram anteriormente utilizadas para agricultura local e extrativismo de subsistência das comunidades rurais. Ademais, tanto o monocultivo de eucalipto quanto a mineração causam erosão, assoreamento de nascentes e contaminação dos rios e lagos, dessa forma diversas comunidades ribeirinhas são diretamente afetadas, assim como a própria fauna do bioma local (Silvia e Santos, 2020). Nesse sentido, o reconhecimento do Pico do Itambé como sujeito de direito é um marco simbólico e histórico para a região. Embora a função ecológica do local, assim como sua fauna e flora já sejam expressamente protegidas pelo Art.225, inciso VII da Constituição Federal (Brasil, 1988), ainda está presente na Carta Magna uma visão extremamente econômica da natureza, perpetuada por um sistema jurídico colonial que contribui para a constante subalternização da natureza (Rossi, *et.al*, 2021). Ser reconhecido como sujeito de direito, nesse sentido, significa não só dizer que a lei atribui ao Pico, de forma ampla, direitos e deveres (Cantisano, 2010), mas também, elevou-o de grau protetivo, limitando a ação antrópica prejudicial na região. Assim, percebe-se a partir dessa breve análise regional que o advento da constitucionalização da proteção do meio ambiente

em 1988 e as crescentes normas de matéria ambiental no Brasil são insuficientes para limitar o uso descomedido dos recursos naturais (Rossi *et.al*, 2021). Desse modo, faz-se necessário a abordagem de dois importantes conceitos: o novo-constitucionalismo americano e a teoria ecodecolonial. O novo-constitucionalismo americano é uma teoria produto da reivindicação de movimentos sociais latino americanos que, posteriormente foram transformados em uma teoria constitucional com a finalidade de “promover la integración social, crear un mayor bienestar y posiblemente el rasgo más reconocible- establecer elementos de participación que legitimen el ejercicio de gobierno por parte del poder constituido” (Dalmau e Pastor, p.14, 2011). Dessa forma, promove a ideia de um Estado Plurinacional, que carregue consigo uma constituição pensada para servir o povo, a partir disso é possível pensar em ressignificação das “bases epistêmicas, axiológicas e jusfilosóficas existentes no cenário jurídico atual.” (Rossi *et.al*, 2021). Assim, em junção com a teoria ecodecolonial seria possível pensar em uma solução para limitar as ações humanas prejudiciais no Vale Jequitinhonha. A teoria ecodecolonial critica o conceito atual de direito, visto que esse é produto da Modernidade e, por consequência, legitima uma visão do meio ambiente eurocêntrica, neoliberal e apartada do ser humano. Essa visão, por sua vez, impede que a vida planetária seja o centro da preocupação do Direito (Rossi *et.al*, 2021). Nesse viés, ambas as teorias nos expressam a importância do rompimento com o pensamento colonial, na medida que este favorece a exploração econômica da natureza, neutralizando, o direito das comunidades tradicionais que vivem de forma harmônica com a terra e o direito da própria terra, pois esta continua a ser tratada de forma instrumental e apartada da vida humana. De toda forma, há uma necessidade urgente de mudança no próprio ordenamento, uma vez que este não está promovendo a proteção efetiva do meio ambiente

3 Conclusão

Em suma, a trajetória do Vale do Jequitinhonha evidencia a insuficiência do ordenamento jurídico atual em frear a exploração predatória da região – hoje impulsionada pela monocultura do eucalipto e pela mineração de lítio - ainda presentes mesmo após a constitucionalização da proteção ao meio ambiente. O reconhecimento do Pico do Itambé como sujeito de direito é um passo simbólico relevante, mas ainda isolado: ele revela a urgência de superar a lógica colonial que trata a natureza como mero objeto econômico. A articulação entre o novo constitucionalismo latino-americano e a teoria ecodecolonial aponta um caminho: adotar um Estado plurinacional e um abandonar a “racionalidade” da modernidade que subjuga a natureza reconhecendo, de fato, a autonomia e os direitos intrínsecos dos próprios ecossistemas. Portanto, a partir dessa ótica vislumbrar-se uma possibilidade reorientando o direito para colocar a vida – humana e não-humana – no centro das decisões e construir um sistema jurídico capaz de conter as diversas formas de degradação ambiental.

4 Referências

BRASIL DE FATO, Belo Horizonte, 04 dez 2024. Disponível em:

<https://www.brasildefato.com.br/2024/12/04/municipio-no-alto-jequitinhonha-mg-reconhece-pico-do-itambe-como-sujeito-de-direito/>. Acesso em: 20 mar 2025

CANTISANO, Pedro Jimenez. **Quem é o sujeito de direito? A construção científica de um conceito jurídico***. Revista Direito, Estado e Sociedade, [S. l.], n. 37, 2014. DOI: 10.17808/des.37.201.

ROSSI, A. S.; KOZICKI, K.; MENDONÇA, Y. S. M. **A ética ecológica e o giro ecodecolonial: rumo à ecologização do Direito Ambiental**. Veredas do Direito, Belo Horizonte, v. 18, n. 42, p. 247-269, set./dez. 2021.

SILVA, Mariane R.; SANTOS, Ângela P. Questão Agrária, Agronegócio e Agricultura Familiar no Vale do Jequitinhonha/MG: entre a exploração e a resistência. In: OLIVEIRA, Robson A. (org.). **Agricultura em foco: tópicos em manejo, fertilidade do solo e impactos ambientais volume 2**. 1. ed. Guarujá, SP: Editora Científica Digital, 2020, p.145-152.

VASCONCELOS, Ana Carolina. Município no Alto Jequitinhonha (MG) reconhece Pico do Itambé como sujeito de direitos.

VI SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DIREITO GEMADI/PGTA/UFF 2025: AGRONEGÓCIO E TRIBUTAÇÃO VERDE NO CENÁRIO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - 5 de junho de 2025

GT3: LITIGÂNCIA ECOLÓGICA E CLIMÁTICA NO ANTROPOCENO

JUSTIÇA CLIMÁTICA E PROTAGONISMO DA SOCIEDADE CIVIL: O CASO DA 2ª CONFERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE DE NITERÓI

SOUZA, Camila Giron De
Universidade Federal Fluminense. Email: camilagiron@id.uff
TEIXEIRA, Micael Guedes
Universidade Federal Fluminense. Email: micaelguedes@id.uff.br
HAGINO, Cora Hisae Monteiro da Silva
Universidade Federal Fluminense. Email: corahisae@hotmail.com

RESUMO EXPANDIDO

1 Introdução

A promoção da justiça climática no contexto urbano exige a atuação articulada entre os entes federativos e a valorização de iniciativas locais que incorporem a diversidade de vozes e saberes. Nesse cenário, a experiência da 2ª Conferência Municipal de Meio Ambiente de Niterói revela como a sociedade civil pode assumir papel estratégico na formulação de uma agenda política inclusiva e transformadora. Este trabalho analisa criticamente o protagonismo da sociedade civil organizada nesse processo, evidenciando seus limites, potenciais e contribuições para a construção de um modelo de governança ambiental democrático e comprometido com a equidade socioambiental.

2 Desenvolvimento

Originada a partir da iniciativa do Ministério do Meio ambiente para a difusão do debate acerca da construção de políticas ambientalmente sustentáveis, a 2ª Conferência Municipal do Meio Ambiente de Niterói, realizada em janeiro de 2025, constitui um exemplo emblemático de protagonismo da sociedade civil na construção de uma agenda política voltada à promoção da justiça climática no contexto urbano brasileiro. Diferentemente de encontros institucionais centrados na atuação estatal, a conferência foi formulada e estruturada exclusivamente por entidades da sociedade civil organizada, terceiro setor e institutos de pesquisa. Dentre elas destacam-se o Instituto Floresta Darcy Ribeiro, o Instituto de Arquitetos do Brasil (Núcleo Leste Metropolitano), o Piratininga Surf Clube, Associação Ponto Org, o Núcleo de Estudos e Projetos Habitacionais e Urbanos (NEPHU-UFF) e o Laboratório de Justiça, Ambiente, Cidades e Animais (LAJACA-UFF), que lideraram as discussões e garantiram a autonomia e diversidade dos debates. A metodologia da conferência priorizou a deliberação coletiva, culminando em 60 propostas discutidas em cinco eixos temáticos: mitigação, adaptação, justiça climática, transformação ecológica e governança socioambiental. O eixo de justiça climática foi especialmente significativo, com a aprovação de medidas como a criação de um Observatório do Clima e a implementação de uma política estadual de combate ao racismo ambiental, com ênfase na proteção de comunidades tradicionais e periféricas. A presença de representantes dessas comunidades entre os delegados eleitos para a Conferência Estadual reforça o caráter inclusivo do processo. Observa-se que a conferência não apenas fortaleceu a agenda local, mas também projetou suas proposições para outros cenários. Ao eleger delegados para a etapa seguinte da 5ª Conferência Nacional de Meio Ambiente — em preparação para a nova proposta de Política Nacional sobre Mudança do Clima — Niterói posiciona-se como ator relevante na governança climática multinível. O conteúdo das propostas se alinha diretamente com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030,

especialmente os ODS 13 (Ação contra a mudança global do clima), 10 (Redução das desigualdades) e 16 (Instituições eficazes e inclusivas). A experiência de Niterói evidencia o potencial da sociedade civil na produção de políticas públicas orientadas pela justiça climática, reforçando a ideia de que a governança ambiental democrática depende do reconhecimento da diversidade de vozes e da valorização do saber territorializado. Ao transformar um espaço institucional em um ambiente plural em que se valoriza a construção colaborativa, a conferência reafirma o papel estratégico da sociedade civil na transição para cidades mais justas e resilientes.

3 Conclusão

A 2ª Conferência Municipal de Meio Ambiente de Niterói evidencia um esforço concreto de ressignificação das formas de participação política e de produção de políticas públicas ambientais no Brasil urbano. Ao priorizar a escuta ativa de comunidades periféricas, tradicionais e de organizações da sociedade civil, a conferência rompe com a lógica verticalizada e excludente que historicamente moldou o planejamento ambiental nas cidades brasileiras. Trata-se de uma iniciativa alinhada a uma perspectiva de justiça climática, que compreende que os impactos da crise climática são desiguais e que enfrentá-los exige reconhecer, proteger e promover os direitos dos grupos mais vulnerabilizados — racializados, empobrecidos e territorialmente marginalizados. Nesse sentido, a conferência materializa, ainda que de forma localizada, elementos centrais de uma abordagem decolonial da política ambiental: a valorização de saberes não hegemônicos, a denúncia do racismo ambiental e a construção de alternativas à racionalidade técnico-burocrática dominante. Em contrapartida, observa-se que o avanço dessas propostas exige a superação de entraves estruturais que limitam a efetividade das decisões tomadas em espaços participativos. A fragmentação das competências federativas, a assimetria entre os entes subnacionais e a ausência de mecanismos robustos de implementação e monitoramento ainda são desafios persistentes. Sem uma articulação multi-escalar e o fortalecimento dos instrumentos democráticos de gestão ambiental, há o risco de que o potencial transformador dessas experiências se perca no ciclo da descontinuidade institucional. Assim, a experiência de Niterói deve ser compreendida como um laboratório democrático de justiça climática no contexto urbano brasileiro, bem como um sinal para a continuidade do debate público quanto à importância do papel da sociedade civil na construção de políticas públicas. Mais do que um evento pontual, ela representa uma prática política que tensiona os limites do sistema vigente e expõe a necessidade de repensar, desde a base, os fundamentos da governança ambiental. Trata-se, portanto, de uma contribuição relevante para o debate sobre cidades justas e sustentáveis, construídas a partir da pluralidade de vozes e do enfrentamento ativo das desigualdades socioambientais.

4 Referências

- ACSELRAD, H. Discursos da sustentabilidade urbana. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, n. 1, p. 79-90, 1999.
- AMADARCYORG. **II Conferência Municipal do Meio Ambiente de Niterói**. AMADARCYORG. 2025. Disponível em: <https://www.amadarcy.org.br/2a-conferencia-municipal-de-meio-ambiente-de-niteroi/>. Acesso em 06 de abr. 2025.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Gabinete da Ministra. **Portaria Gm/Mma Nº 1.079, de 10 de Junho de 2024**. Brasília. 2024.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Gabinete da Ministra. **Passo a passo - Conferências Municipais**. Brasília. 2024.
- SANTOS, Milton. **Economia espacial: Críticas e alternativas**. 2 .ed. 2. reimp., São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2007.