

**XXXII CONGRESSO NACIONAL DO
CONPEDI SÃO PAULO - SP**

**DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E
SOCIOAMBIENTALISMO IV**

VIVIANE GRASSI

MARCIA ANDREA BÜHRING

ROGERIO BORBA

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydée Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Educação Jurídica

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D598

Direito ambiental, agrário e socioambientalismo IV[Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Viviane Grassi, Marcia Andrea Bühring, Rogerio Borba – Florianópolis: CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-339-8

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Os Caminhos Da Internacionalização E O Futuro Do Direito

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito ambiental. 3. Socioambientalismo. XXXII Congresso Nacional do CONPEDI São Paulo - SP (4: 2025 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34

XXXII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI SÃO PAULO - SP

DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIENTALISMO IV

Apresentação

DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIENTALISMO IV

Por:

Marcia Andrea Bühring - PUCRS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Rogério Borba - Centro Universitário FACVEST / Centro Universitário Carioca

Viviane Grassi - Centro Universitário Facvest

A presente obra reúne estudos que refletem a pluralidade, a densidade analítica e a urgência das agendas contemporâneas relacionadas ao Direito Ambiental, ao Direito Climático e às interfaces com a proteção socioambiental no Brasil. Os trabalhos aqui reunidos oferecem diagnósticos rigorosos, análises críticas e propostas normativas capazes de dialogar com os desafios emergentes de uma era marcada pela intensificação da crise climática, pelo avanço da financeirização do campo, pelos riscos crescentes de desinformação e pela necessidade de novas racionalidades jurídicas orientadas pela justiça ambiental, pela ciência e pela participação democrática. A diversidade metodológica e temática, que transita da governança hídrica à transição energética, da tutela penal à gestão de riscos, da proteção da biodiversidade à responsabilização estatal, revela o compromisso dos autores em enfrentar questões estruturais com profundidade e responsabilidade científica.

Ao mesmo tempo, os textos demonstram a vitalidade do campo jurídico-ambiental brasileiro e reafirmam o papel imprescindível da pesquisa acadêmica em subsidiar políticas públicas, iluminar debates institucionais e fortalecer a proteção dos direitos fundamentais socioambientais. As análises sobre desastres climáticos, regularização fundiária, territórios tradicionais, agricultura familiar, atividades econômicas de alto impacto e governança da informação climática evidenciam a urgência de respostas integradas e multiescalares. Assim, este conjunto de trabalhos não apenas contribui para o aprimoramento do conhecimento, mas também inspira a construção de soluções justas, sustentáveis e alinhadas aos ODS e ao Estado Socioambiental de Direito. Que esta publicação possa fomentar novos diálogos e

fortalecer a atuação crítica, interdisciplinar e comprometida com a proteção do meio ambiente e das presentes e futuras gerações.

Artigos Apresentados:

1. A Espiral da Impunidade: por que a Fiscalização de Manaus Falha no Combate à Poluição Sonora? Do Licenciamento Fraudulento às Adegas – Análise de um Sistema Corrompido

Altiza Pereira de Souza; Isabela Feitosa Santana

As autoras analisam as dificuldades enfrentadas pela fiscalização ambiental no combate à poluição sonora em Manaus, identificando falhas institucionais e normativas que perpetuam a impunidade e ampliam os impactos socioambientais.

2. A Intervenção Judicial na Política Pública de Conservação da Biodiversidade a partir da Teoria do Decisionismo Jurídico: o Caso da Reserva Biológica do Tinguá

Victor Paulo Azevedo Valente da Silva

O autor examina, à luz da teoria do decisionismo jurídico de Carl Schmitt, os processos de politização do Judiciário em conflitos envolvendo políticas de conservação da biodiversidade, tomando como estudo de caso a Reserva Biológica do Tinguá, unidade federal do ICMBio com altos índices de judicialização.

3. A Legitimidade na Ação Civil Pública e a Garantia da Efetividade na Proteção Ambiental

Eduardo Pellin de Campos; Carlos Alberto Lunelli

Os autores discutem a importância da Ação Civil Pública como instrumento de judicialização ambiental e de ampliação da proteção ecológica, destacando que a preservação ambiental é um dever coletivo e fundamental para um futuro ecologicamente equilibrado.

4. A Lei 14.285/2021 e as APPs de Curso d'Água Urbano: um Olhar sob o Enfoque do Ecopragmatismo

Abelardo Franco Junior; Cirino Adolfo Cabral Neto

Os autores analisam as alterações trazidas pela Lei nº 14.285/2021 no regime jurídico das APPs urbanas, discutindo sua compatibilidade com o direito ao meio ambiente equilibrado e os riscos decorrentes da ausência de regulamentação municipal.

5. A Responsabilidade Administrativa Subjetiva da Pessoa Jurídica pelo Dano Ambiental

Maria Alice Lopes Leda; Maria Gabriela Guimarães Maia; Juliana Oleques Pradebon

As autoras defendem que a responsabilidade administrativa ambiental das pessoas jurídicas deve ser subjetiva, em observância aos princípios da presunção de inocência e da intranscendência das penas, comparando-a às esferas civil e penal.

6. A Tutela de Direitos Trabalhistas no Contexto do Desastre Hidrológico do Rio Grande do Sul (2024)

Luciana Simionovski; Sandra Regina Martini; Fernanda Dalla Libera Damacen

As autoras analisam os impactos do desastre hidrológico de 2024 nas relações de trabalho no Rio Grande do Sul, a partir de dados judiciais, concluindo que a legislação vigente é insuficiente para proteger a dignidade e a continuidade laboral dos trabalhadores atingidos.

7. Autonomia Comunitária e Regulação Climática: a Lei nº 15.042/2024 e os Projetos de Carbono em Territórios Tradicionais

Jamylle Oliveira de Araújo; Luis Antonio Brito Monteiro de Souza

Os autores examinam criticamente a regulamentação de projetos de carbono em territórios de povos e comunidades tradicionais no Pará, refletindo sobre a necessidade de conciliar mitigação climática, justiça climática e autonomia comunitária.

8. Candiota em Transição: Desafios Legais, Sociais e Ambientais na Migração do Carvão para Energias Renováveis

Daiane Borowicc; Jaqueline Rodrigues Oliveira; Alice Dorneles Martins

As autoras discutem os desafios enfrentados por Candiota na substituição da matriz energética baseada no carvão mineral por fontes renováveis, defendendo que a transição depende de um processo orientado pela transição justa e pela diversificação econômica.

9. Crimes Ambientais e Agricultura Familiar: o Papel da Cooperação Jurídica Internacional

Gildasio Ramos dos Reis; Nivaldo dos Santos

Os autores investigam como crimes ambientais associados à expansão agropecuária afetam pequenos agricultores, analisando o papel da cooperação jurídica internacional na proteção ambiental e na defesa da agricultura familiar no Brasil e na América Latina.

10. Da Natureza Jurídica da Terra diante da Financeirização do Campo no Brasil

Marina Rocha Moreira; Eduardo Gonçalves Rocha

Os autores analisam a transformação da terra de elemento essencial à dignidade humana em mera mercadoria sujeita à especulação financeira, investigando como a financeirização do campo redefine sua natureza jurídica no Brasil contemporâneo.

11. Do Habitar Colonial à Injustiça Ambiental: o Racismo Ambiental e seu Impacto Social

Veneranda Gonçalves Neta; José Irivaldo A. O. Silva; Wisllene M. N. P. da Silva

Os autores discutem como a lógica colonial de “habitar” moldou relações de dominação racial, de gênero e religiosa, demonstrando como essas estruturas perpetuam desigualdades e injustiças ambientais na atualidade.

12. Fundamentos Econômicos da Proteção Ambiental

Gade Santos de Figueiró; Maria Carolina Rosa Gullo; Gustavo H. M. Voltolini

Os autores apresentam os fundamentos econômicos essenciais para políticas públicas ambientais eficazes, destacando a interdependência entre Direito, Economia e sustentabilidade diante da exaustão dos recursos naturais.

13. Governança Climática e Recursos Hídricos: a Capacidade Adaptativa dos Comitês de Bacia no Rio de Janeiro

Nicholas Arena Paliologo

O autor avalia a capacidade adaptativa dos CBHs do Rio de Janeiro frente às mudanças climáticas, analisando integração temática, gestão de riscos, projetos de resiliência hídrica e capacitação institucional.

14. Instrumentos da Política Urbana e Justiça Socioambiental: Regularização Fundiária como Estratégia de Adaptação Climática

Maria Fernanda Leal Maymone; Edson Ricardo Saleme

Os autores exploram como a regularização fundiária, prevista na Lei nº 13.465/2017, pode funcionar como estratégia de adaptação climática em territórios vulneráveis, diante da urbanização precária e das desigualdades socioambientais.

15. Meio Ambiente, Agronegócio e os Pilares ESG

Solange Teresinha Carvalho Pissolato

A autora discute o papel estratégico do agronegócio para a segurança alimentar e econômica, analisando seus desafios ESG e os riscos regulatórios, reputacionais e ambientais que afetam sua inserção nos mercados internacionais.

16. Natura Non Facit Saltus: o Direito Fundamental ao Meio Ambiente e a Responsabilidade do Estado na Era Climática

Felipe Nascimento Nunes; Bruno Paiva Bernardes

Os autores investigam a responsabilidade do Estado por danos decorrentes de desastres ambientais agravados pelas mudanças climáticas, destacando a obrigação estatal de assegurar o mínimo existencial no Estado Socioambiental de Direito.

17. O Rompimento da Barragem da Samarco e a (In)Justiça Ambiental

Luiz Filipe Santos Lima; Roberta Santos Lima Tomaz

Os autores analisam o conceito de justiça ambiental, sua evolução e sua aplicação a países em desenvolvimento, examinando o desastre da Barragem de Fundão como marco de desigualdades e violações socioambientais.

18. Os Efeitos da Transnacionalização do Crime Organizado na Amazônia e o Papel do Judiciário na Gestão da Macrocriminalidade

Ana Clara Chaves Marques; Augusto Martinez Perez Filho; Edmundo Alves de Oliveira

Os autores demonstram como o crime organizado se consolida na Amazônia por meio do narcotráfico, do narco-garimpo e da pecuária ilegal, analisando os impactos ambientais e sociais e discutindo o papel do Judiciário no enfrentamento da macrocriminalidade.

19. PPCerrado e Comunidades Tradicionais: Regularização Territorial como Política Climática

Fernanda da Silva Borges; Lara C. Pimentel de Oliveira

As autoras investigam os efeitos da regularização fundiária sobre desmatamento e fogo no Cerrado, avaliando a contribuição desse instrumento para mitigação climática na 4ª fase do PPCerrado.

20. Sustentabilidade e Agrotóxicos na Chapada do Apodi: Impactos Ambientais, Sociais e Econômicos

Renata Albuquerque Lima; Benedito de Brito Cardoso; Francisca C. P. Bezerra

Os autores analisam os impactos multidimensionais do uso de agrotóxicos na Chapada do Apodi, considerando as repercussões ambientais, sociais e econômicas para as comunidades de Limoeiro do Norte (CE).

21. Proposições para Integridade da Informação e Combate à Desinformação Climática

Norma Sueli Padilha; Aline Andrighetto

As autoras discutem como a desinformação climática mina ações de mitigação e adaptação, analisando sua difusão em redes sociais e propondo mecanismos de integridade da informação ambiental.

São Paulo, Novembro de 2025.

Marcia Andrea Bühring - PUCRS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Rogério Borba - Centro Universitário FACVEST / Centro Universitário Carioca

Viviane Grassi - Centro Universitário Facvest

**A ESPIRAL DA IMPUNIDADE: POR QUE A FISCALIZAÇÃO DE MANAUS
FALHA NO COMBATE À POLUIÇÃO SONORA? DO LICENCIAMENTO
FRAUDULENTO ÀS ADEGAS – ANÁLISE DE UM SISTEMA CORROMPIDO.**

**THE SPIRAL OF IMPUNITY: WHY DOES ENVIRONMENTAL ENFORCEMENT
IN MANAUS FAIL TO COMBAT NOISE POLLUTION? FROM FRAUDULENT
LICENSING TO WINE CELLARS – AN ANALYSIS OF A CORRUPTED SYSTEM**

**Altiza Pereira De Souza
Isabela Feitosa Santana**

Resumo

O artigo teve como objetivo analisar as dificuldades enfrentadas pela fiscalização ambiental no combate à poluição sonora em Manaus, identificando as falhas institucionais e normativas que perpetuaram a impunidade e agravaram os impactos socioambientais. A pesquisa utilizou uma abordagem qualitativa e exploratória, baseada em revisão bibliográfica, análise documental de relatórios oficiais e legislações, levantamento de denúncias registradas no Sistema Integrado de Licenciamento da Prefeitura de Manaus, investigação de matérias jornalísticas e relatos de fiscais com mais de dez anos de experiência no Departamento de Fiscalização (SEMMASCLIMA). Os resultados evidenciaram que a ausência de estrutura técnica adequada, a sobreposição de competências entre órgãos ambientais, o licenciamento fragilizado e a morosidade judicial comprometeram a efetividade do controle de ruídos na capital amazonense. Concluiu-se que a poluição sonora em Manaus foi agravada por lacunas institucionais, interesses políticos e ausência de políticas públicas integradas, demonstrando a necessidade de reestruturação da governança ambiental para assegurar o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado.

Palavras-chave: Ruído e poluição sonora, Nbr 10.151:2019, Lei municipal 605/2001, Cidade e ambiente, Manaus-am

Abstract/Resumen/Résumé

The article aimed to analyze the challenges faced by environmental enforcement in combating noise pollution in Manaus, identifying institutional and regulatory failures that perpetuate impunity and exacerbate socio-environmental impacts. The research employed a qualitative and exploratory approach, based on a bibliographic review, documentary analysis of official reports and legislation, survey of complaints registered in the Integrated Licensing System of the Manaus City Hall, investigation of journalistic reports, and testimonies from inspectors with more than ten years of experience in the Inspection Department (SEMMASCLIMA). The results demonstrated that the lack of adequate technical infrastructure, overlapping responsibilities among environmental agencies, weakened licensing processes, and judicial delays compromised the effectiveness of noise control in the Amazonian capital. It was concluded that noise pollution in Manaus has been aggravated by

institutional gaps, political interests, and the absence of integrated public policies, highlighting the need for a restructuring of environmental governance to ensure the fundamental right to a balanced environment.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Noise and sound pollution, Nbr 10.151:2019, Municipal law 605/2001, City and environment, Manaus-am

1 INTRODUÇÃO

A poluição sonora pode ser identificada a partir de uma medição instrumento de medição de pressão sonora, o qual capta a pressão sonora em pascal e logarítmiza em dB (Decibéis). A partir de dados coletados em campo é possível realizar comparações com a norma definida NBR 10.151:2019 e OMS. Dessa forma, em uma área mista podemos considerar poluição caso ultrapasse valores de 55 dB no período noturno a partir das 22h.

Na metrópole amazônica apesar de haver o ruído incômodo do tráfego de veículos, o que mais chama atenção são as denúncias/ocorrência de bares que fazem uso de caixa amplificada e indústrias que fazem uso de maquinário ruidoso em meio a zonas residenciais.

A pesquisa tem por objetivo realizar levantamento das dificuldades associadas a investigação e fiscalização de ocorrências de poluição sonora oriundas no município de Manaus, através da vivência, de mais de 10 anos, no Departamento de Fiscalização (SEMMAClima), relatos de fiscais, pesquisa nos principais portais de notícias da capital do Amazonas, análise de documentos oficiais como relatórios de indicadores do departamento, e análise de denúncias/ocorrências registradas no Sistema Integrado de Licenciamento da Prefeitura de Manaus.

O problema do ruído é que se trata de um som indesejável. O som é a transmissão de energia através de meios sólidos, líquidos ou gasosos na forma de vibrações. A transmissão ocorre no meio a partir da vibração de cada partícula de forma longitudinal gerando movimentos de compressão e rarefação.

Diferentemente do som, o ruído é caracterizado pela combinação de sons de diversas fontes cuja resultante é não harmônica. Também é definido como um tipo de som que pode molestar, ser desagradável ou irritante para quem o escuta, especialmente quando a pessoa não está preparada mental ou fisicamente para ele. O barulho é ainda especificado como um ruído intrusivo.

A poluição sonora é um dos problemas ambientais mais negligenciados, apesar de seus impactos comprovados sobre a saúde física e mental da população, bem como sobre a qualidade de vida em áreas urbanas. Em Manaus, o crescimento acelerado da cidade, aliado à expansão desordenada de atividades econômicas em áreas mistas, tem intensificado os conflitos relacionados ao excesso de ruídos, especialmente provenientes de bares com caixas de som amplificadas e indústrias instaladas próximas a zonas residenciais. Apesar da existência de normas técnicas, como a NBR 10.151:2019, e recomendações internacionais da Organização Mundial da Saúde (OMS), a efetiva fiscalização e o controle da

poluição sonora enfrentam obstáculos significativos. Entre eles destacam-se a dificuldade de comprovação técnica do excesso de ruído, a carência de recursos humanos e tecnológicos adequados, bem como os entraves burocráticos e jurídicos que dificultam a efetiva aplicação de penalidades.

Diante desse cenário, torna-se relevante a presente pesquisa, que busca analisar as dificuldades enfrentadas pela administração pública na investigação e fiscalização de ocorrências de poluição sonora em Manaus. A importância do estudo se justifica tanto pela necessidade de fortalecer políticas públicas ambientais e urbanas, quanto pelo interesse social de assegurar um ambiente equilibrado e saudável, direito fundamental garantido pela Constituição Federal de 1988. A pesquisa será conduzida por meio de uma abordagem qualitativa e exploratória, combinando levantamento bibliográfico, análise documental e coleta de dados empíricos.

2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS: ELEMENTOS CONCEITUAIS E NORMATIVOS

Uma onda acústica (som) é uma vibração mecânica que se propaga através de um meio (como ar, água ou sólidos) na forma de variações de pressão, criando regiões de alta pressão (compressão) e baixa pressão (rarefação) à medida que um objeto vibra (ex.: cordas vocais ou alto-falantes) (Pierce, 2019). Essa propagação ocorre como uma onda longitudinal, onde as partículas do meio oscilam na mesma direção do movimento da onda (Kinsler et al., 2000). Quando algo vibra — como as cordas vocais, um alto-falante ou um tambor — ele empurra e comprime as moléculas do ar ao redor, criando regiões de alta pressão (compressão) e baixa pressão (rarefação). Essas variações de pressão se espalham como uma onda, levando energia sem transportar matéria.

A amplitude da onda, medida em Pascal (Pa), determina a intensidade sonora, sendo diretamente proporcional à magnitude da variação de pressão — quanto maior a amplitude, mais alto o som (Rossing & Fletcher, 2004).

A onda sonora é longitudinal, ou seja, as moléculas do meio vibram na mesma direção em que a onda se move (para frente e para trás). Suas propriedades — como frequência (agudo/grave), amplitude (volume) e velocidade (depende do meio) — determinam como a percebemos. Sem um meio (como no vácuo), não há moléculas para vibrar, e o som não se propaga.

O ouvido responde de forma logarítmica, a esses estímulos sonoros, ao invés de linearmente. A faixa audível corresponde, em unidades de pressão sonora (Pa), a valores entre 0,00002 Pascal e 20 Pascal (ZAJARKIEWICCH, 2010). Assim, é mais prático expressar

parâmetros acústicos como uma razão logarítmica do valor medido para um valor de referência. Este logarítmico modelo é chamado de Decibel (dB), escala que equivale à décima parte de um bel (BRÜEL; KJAER, 2000).

O som pode ser extremamente benéfico para a saúde física e emocional quando utilizado de forma adequada. Estudos demonstram que músicas relaxantes e técnicas como musicoterapia reduzem significativamente os níveis de cortisol (hormônio do estresse) e ansiedade, além de melhorar a qualidade do sono (Koelsch, 2014; Thoma et al., 2013). Frequências específicas, como os batimentos binaurais, têm sido associadas ao aumento da concentração e ao alívio da tensão (Garcia-Argibay et al., 2019). Sons naturais, como o canto dos pássaros e o ruído das ondas do mar, ativam o sistema nervoso parassimpático, promovendo relaxamento e liberação de endorfinas (Alvarsson et al., 2010). Na medicina, tecnologias baseadas em ultrassom são amplamente utilizadas para diagnósticos por imagem e terapias, como a litotripsia (quebra de cálculos renais por ondas de choque) e tratamentos de fisioterapia (terapia por ultrassom) (Miller et al., 2012). Portanto, quando aplicado corretamente, o som serve como uma ferramenta poderosa para o bem-estar físico e mental.

Embora o som tenha efeitos terapêuticos comprovados, como redução do estresse e melhora cognitiva (Koelsch, 2014), sua exposição inadequada pode causar danos significativos à saúde.

A exposição prolongada a níveis sonoros elevados (>85 dB) pode causar perda auditiva induzida por ruído (PAIR), devido à destruição das células ciliadas da cóclea, estruturas essenciais para a transdução mecânico-elétrica do som (Lieberman & Kujawa, 2017). Estudos demonstram que mesmo exposições intermitentes a ruídos intensos, como os encontrados em ambientes industriais ou shows musicais, geram estresse oxidativo no sistema auditivo, acelerando a degeneração neuronal (Oishi & Schacht, 2011). Além disso, a interferência na comunicação oral em ambientes ruidosos (>65 dB) aumenta a carga cognitiva, elevando os níveis de cortisol e contribuindo para fadiga crônica (Basner et al., 2014).

Efeitos extra-auditivos incluem distúrbios cardiovasculares, como hipertensão e taquicardia, decorrentes da ativação excessiva do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA) por poluição sonora ambiental (Munzel et al., 2018). A Organização Mundial da Saúde (OMS) alerta que a exposição noturna a ruídos acima de 40 dB eleva os riscos de fragmentação do sono, reduzindo a fase REM e comprometendo a recuperação neural (WHO, 2018). Em crianças, ambientes com ruído escolar crônico (>55 dB) prejudicam o desenvolvimento cognitivo, especialmente em tarefas de leitura e memória (Klatte et al., 2013).

As cidades são centros de dinamismo e oportunidades, onde a vida urbana se caracteriza pela agitação, diversidade cultural e acesso a serviços. No entanto, esse ritmo acelerado traz consigo desafios significativos, como a poluição sonora, um problema crescente em ambientes urbanos. O ruído excessivo — proveniente do tráfego, construções, indústrias e até mesmo da vida noturna — afeta diretamente a qualidade de vida dos habitantes, tornando-se uma das formas mais negligenciadas de poluição.

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2018) apontou a poluição sonora como a segunda maior fonte de poluição ambiental, sendo uma questão de saúde pública. Nas grandes cidades, o ruído de trânsito é o responsável pela maior parte do incômodo causado, cerca de 80 a 90%. Dessa forma, a cada ano, o nível de ruído urbano cresce à medida que as cidades se expandem (Samokhvalova et al., 2020). No entanto, existem outras atividades que causam incômodo à população tanto quanto o tráfego de veículos.

Em sua maioria essas atividades estão relacionadas com o entretenimento, principalmente em horário noturno, uso de equipamento sonoro acoplado ao veículo, indústrias que geram ruído nas áreas circunvizinhas, e inclusive residências que fazem uso de equipamento sonoros amplificador em qualquer horário. A grande maioria dos trabalhos realizados na área levam em consideração exclusivamente o tráfego de veículos, deixando de lado as chamadas “outras fontes”. Em Manaus, o trânsito de veículos gera grande desconforto, mas o que aumenta o número de denúncias no órgão ambiental do município, são principalmente as “outras fontes” sonoras.

Para Medeiros (1999) existe uma clara necessidade de se ter melhores informações e orientação para as pessoas. Isso ocorre quando conscientizamo-las dos riscos das quais estão expostas e da importância do uso de equipamentos de proteção, para se evitar alterações no limiar auditivo e por consequência a perda auditiva. Observa-se que, em casas noturnas os níveis médios de ruídos são os mais agravantes de todas as atividades voltadas para o entretenimento. Esses agravos representam em danos no aparelho auditivo (HEAR IT, apud Figura, 2013).

De acordo com Hear-It (2013) foi elaborada uma pesquisa pelo Instituto Dublin de Tecnologia na Irlanda, onde se constatou que os níveis de pressão sonora em casas noturnas podem atingir em média de 89 a 97dB. Outra pesquisa sobre o assunto elaborada na Austrália, constatou que casas noturnas são as principais fontes de risco quando o assunto é lazer. “A pesquisa feita com 1.000 jovens na idade 18 a 35 anos mostrou que 131 dos participantes (14,1%) estão expostos anualmente a níveis de ruídos acima do limite do ambiente de trabalho” (HEAR IT, apud Figura, 2013).

Insuficientes são as fiscalizações e legislações que abordam os riscos existentes nas Casas de Noturnas. O incêndio ocorrido no dia 27 de janeiro de 2014, em Santa Maria – Rio Grande do Sul, na boate Kiss, onde morreram mais de 240 pessoas, a grande maioria jovens, chamou a atenção no Brasil e no mundo inteiro. Tal acontecimento fez com que os órgãos competentes fiscalizassem mais rigidamente as casas noturnas. Entretanto, excepcionalmente nos requisitos prevenção e combate a incêndio. O ruído, muito comum em casas noturnas, é abordado com total desrespeito, tanto por parte dos proprietários quanto dos legisladores. A falta de informação aos frequentadores, sobre os níveis de pressão sonora, a falta de medidas de proteção para os que laboram nestes ambientes e às inexistentes fiscalizações, contribui diretamente para que nenhuma medida preventiva seja tomada.

Na cidade de Manaus isso não é diferente. A partir da década de 80, a implantação da Zona Franca de Manaus foi um marco importante para o município, proporcionando desenvolvimento econômico e atraindo um grande número de migrantes. Esse fenômeno, caracterizado pela ocupação desordenada do espaço urbano, trouxe à tona uma série de desafios para a cidade, incluindo a falta de planejamento urbano e a precarização dos serviços públicos básicos (Silva, 2010). A rápida expansão populacional e a pressão sobre a infraestrutura existente resultaram em problemas significativos, como a poluição sonora, que se tornou uma questão de saúde pública. A poluição sonora em Manaus tem diversas fontes, desde o barulho provocado por casas noturnas, veículos e trânsito até os carros de som e manifestações públicas. Templos religiosos e vendedores ambulantes também contribuem para esse cenário, criando um ambiente onde a convivência se torna cada vez mais difícil.

Segundo informes de indicadores do departamento de fiscalização do órgão ambiental do município Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Sustentabilidade e Mudanças do Clima - SEMMASCLIMA, as denúncias chegam a +800 ocorrências registradas apenas no primeiro semestre de 2023 (Manaus, 2023). Valores similares podem ser verificados nos relatórios dos anos anteriores de 2022 e 2021 e em 2024 (Manaus, 2022 e 2024).

A poluição sonora, é conceituada como um dano ambiental que está em segunda lugar no ranking de pior poluição e mais danosa (OMS, 2018). Tal fato se associa a situações como a negligências do poder público e do próprio cidadão que não se incomoda mais, se acostuma com o incomodo, mas que sente alguns anos ou poucos meses depois o dano causado.

A poluição sonora pode ser identificada a partir de uma medição instrumento de medição de pressão sonora, o qual capta a pressão sonora em pascal e logarítmiza em dB (Decibéis). A partir de dados coletados em campo é possível realizar comparações com a

norma definida NBR 10.151:2019 e OMS. Dessa forma, em uma área mista podemos considerar poluição caso ultrapasse valores de 55 dB no período noturno a partir das 22h.

A pesquisa procura realizar levantamento das dificuldades associadas a investigação e fiscalização de ocorrências de poluição sonora oriundas no município de Manaus, através da vivência, de mais de 10 anos, no Departamento de Fiscalização (SEMMAClima), relatos de fiscais, pesquisa nos principais portais de notícias da capital do Amazonas, análise de documentos oficiais como relatórios de indicadores do departamento, e análise de denúncias/ocorrências registradas no Sistema Integrado de Licenciamento da Prefeitura de Manaus.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 HISTÓRICO E LACUNAS INSTITUCIONAIS

Apesar dos esforços de agentes da polícia e fiscais da SEMMAClima, a poluição sonora prevalece e piora a cada ano. Até 2019 agentes da fiscalização ambiental do município indicam que as ocorrências eram mais baixas, eram poucas as denúncias e havia maior facilidade de fiscalizar e manter a ordem. Em relatórios mais antigos de 2013 a 2019, o recebimento de denúncias ocorria através da linha verde disponibilizada a população para registro das ocorrências, nesse período eram poucos registros com cerca de 15 queixas por semana, perfazendo uma média de 60 ocorrências mensais, chegando a 720 denúncias anualmente, o que era facilmente atendido com dois fiscais. As queixas consistiam em pouca denúncias que iam desde barulhos produzidos por animais, como latidos e cachorros e cantos de galos ao amanhecer, passando por poucos estabelecimentos comerciais com uso de equipamento sonoro próximos a residências, chegando até ruídos de estabelecimentos industriais próximos a residências. Nesse período, não havia uma preocupação com o ruído, e quando o local era caracterizado como zona perigosa, a demanda era passada a polícia militar para acompanhar o atendimento.

O órgão ambiental não possuía um banco de dados sólido o unificado com os dados anteriores a 2021, haviam muitas lacunas e demanda muito tempo para a organização desse dados. O órgão ambiental possuía 4 decibelímetros, os quais os fiscais usavam sem qualquer capacitação para uso de medidores de pressão sonora, as leituras era feitas de forma inadequadas ou sequer era seguida a legislação na época para a elaboração dos laudos de aferição. A capacitação veio com os adventos tecnológicos, ao se adquirir o medidor de pressão sonora e a legislação NBR 10.151 atualizada em 2019.

Durante a pandemia de COVID-19 em 2020, a cidade de Manaus implementou medidas rigorosas de isolamento social, restringindo a circulação da população e impondo a adoção do teletrabalho (home office) como principal modalidade ocupacional. A proibição de atividades de lazer em espaços públicos, como bares e áreas abertas, levou à migração dessas práticas para o ambiente doméstico, resultando em um aumento significativo de eventos sociais intramuros, incluindo festas e confraternizações com elevados níveis de pressão sonora expondo vizinhos em condições de saúde debilitada a intensas cargas acústicas, agravando seu estado clínico. Esse comportamento gerou uma elevação abrupta nas ocorrências registradas na SEMMASCLIMA no mesmo ano.

Em meio às reclamações registradas, os denunciante relatarem condições de morbidade, incluindo a presença de idosos e crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), que demandam ambientes com controle de estímulos sensoriais para garantir sua recuperação e estabilidade neuropsicológica.

O período pós-pandêmico (em meados de 2021) foi marcado por um aumento significativo de ocorrências relacionadas a perturbações sonoras em toda a cidade de Manaus, com uma transformação espacial em que residências passaram a funcionar como estabelecimentos comerciais informais, especialmente bares de pequeno porte operando em condições precárias. Esses locais, embora equipados com sistemas de amplificação sonora de baixa potência, geravam níveis elevados de ruído devido à proximidade com unidades habitacionais e à falta de isolamento acústico adequado. Essa situação agravou-se pela ausência de consideração pelos impactos sociais e sanitários, incluindo a desatenção a óbitos na vizinhança e a falta de empatia com moradores afetados, muitos dos quais enfrentavam problemas de saúde ou necessidades específicas de silêncio. A persistência desse fenômeno em 2021 consolidou uma tendência de internalização de atividades de entretenimento, seja por preferência individual ou como estratégia econômica alternativa no setor noturno, perpetuando um ciclo crescente de denúncias por poluição sonora.

Em 2022, com a retomada das atividades fiscalizatórias após a criação do sistema de aporte de denúncias do município de Manaus (Sistema de Licenciamento Integrado Municipal - SLIM) pós-pandemia, registrou-se um volume expressivo de atendimentos, totalizando aproximadamente 1.200 denúncias, das quais 80% envolviam estabelecimentos comerciais com uso irregular de equipamentos de som amplificado. A maior parte dessas ocorrências foi resolvida exclusivamente por fiscais da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMMAS), com operações pontuais em parceria com forças policiais durante fins de semana. No entanto, em 2023, observou-se uma escalada no número de casos

encaminhados a outros órgãos, como o Ministério Público e a Delegacia do Meio Ambiente, indicativo tanto da erosão da credibilidade no órgão ambiental do município, por parte da população quanto da negligência de proprietários de estabelecimentos em regularizar suas atividades.

Esses empreendedores, motivados pela lucratividade, frequentemente ignoravam a obrigatoriedade de licenciamento ambiental específico para operação sonora, um processo que exige a apresentação de documentação complexa, incluindo laudos de aferição acústica por profissionais habilitados, alvarás de funcionamento e comprovação de conformidade de uso do solo. Conforme técnicos do setor de licenciamento da SEMMASCLIMA, a exigência desse procedimento está diretamente vinculada ao potencial impacto sonoro, mas a dificuldade em reunir os requisitos burocráticos e os custos associados à regularização acabam desincentivando o cumprimento das normas, perpetuando assim o conflito entre desenvolvimento econômico informal e qualidade de vida urbana.

Essa dinâmica evidencia um desafio estrutural na governança ambiental urbana, em que a fiscalização limitada, a desconfiança institucional e as barreiras ao licenciamento criam um cenário propício à proliferação de fontes de poluição sonora, com reflexos negativos na saúde pública e na coesão social.

A relutância dos proprietários de estabelecimentos comerciais em regularizar suas atividades mediante licenciamento ambiental contribuiu significativamente para o incremento exponencial de denúncias relacionadas a perturbações sonoras, culminando na necessidade de uma atuação conjunta entre a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Clima (SEMMASCLIMA) e a Delegacia de Meio Ambiente a partir de 2023. Apesar da disponibilidade de recursos tecnológicos por parte da SEMMASCLIMA, a capacidade operacional mostrou-se extremamente limitada, com apenas um sonômetro certificado disponível para toda a extensão territorial de Manaus e uma equipe reduzida a dois fiscais especializados responsáveis pelas medições acústicas. Essa insuficiência de infraestrutura e pessoal qualificado tornou-se um entrave crítico, uma vez que a Delegacia do Meio Ambiente, sobrecarregada com um volume crescente de boletins de ocorrência provenientes de todas as zonas da cidade, demandava laudos de aferição técnica para subsidiar ações legais, os quais não podiam ser prontamente emitidos devido à carência de equipamentos e técnicos capacitados. Consequentemente, a fiscalização tornou-se dependente dos poucos agentes municipais disponíveis, exacerbando a ineficiência do sistema e comprometendo a capacidade de resposta estatal.

A dimensão do problema fica evidente ao contrastar a realidade de Manaus com outras capitais da região Norte, conforme destacado em reportagens da época (ELANDER, 2023). Polícia Civil, SEMMASCLIMA e vereadores debatem poluição sonora em Manaus na CMM). A então delegada titular da Delegacia Especializada em Crimes Contra o Meio Ambiente ressaltou a discrepância entre a demanda – impulsionada por uma população superior a 2 milhões de habitantes (Censo do IBGE registrou 2.063.547 habitantes em Manaus em 2022) – e a estrutura disponível, com apenas uma delegacia ambiental em todo o Estado do Amazonas. Em contraste, Belém, capital do Pará, dispõe de cinco delegacias especializadas, incluindo uma unidade exclusivamente dedicada a crimes de poluição sonora, o que demonstra uma disparidade institucional aguda. Essa assimetria não apenas revela a crônica desproporção entre recursos e necessidades no Estado do Amazonas, mas também expõe uma vulnerabilidade sistêmica na gestão ambiental urbana, onde a ausência de investimentos em capacitação técnica, ampliação de equipes e modernização de equipamentos inviabiliza a aplicação efetiva da legislação. A situação configura um ciclo vicioso: a incapacidade de fiscalização regular desestimula o cumprimento espontâneo das normas por parte dos empreendedores, enquanto a judicialização excessiva sobrecarrega órgãos já fragilizados, perpetuando a degradação da qualidade de vida urbana e a descredibilização das instituições responsáveis.

A situação atingiu um agravamento crítico em 2024, quando a Delegacia de Meio Ambiente (DEMA) se viu sobrecarregada com um volume excessivo de boletins de ocorrência relacionados a distúrbios acústicos, acompanhados por inúmeras requisições de utilização de medidores de pressão sonora (sonômetro), equipamento do qual a delegacia não dispunha. Durante o período de junho a novembro de 2024, o único sonômetro disponível na SEMMASCLIMA permaneceu indisponível devido a procedimentos de manutenção e calibração em laboratório especializado, processo que se estendeu além do prazo esperado, comprometendo a capacidade de resposta institucional. Como consequência direta dessa deficiência operacional, em 2025 a DEMA enfrentou processos administrativos perante a Corregedoria em virtude da incapacidade de cumprir os prazos legais estipulados para o atendimento de suas demandas. Em maio mesmo ano, contudo, a delegacia conseguiu retomar parcialmente suas atividades de fiscalização com o apoio do Departamento de Fiscalização da SEMMASCLIMA, que disponibilizou novamente o sonômetro devidamente calibrado e um fiscal técnico capacitado para realizar as medições necessárias.

É importante destacar que a DEMA depende fundamentalmente dos laudos de aferição de ruído para embasar suas ações judiciais, uma vez que tais documentos constituem prova técnica essencial para a aplicação das disposições legais previstas no Código Penal e no Código

de Processo Penal, as quais regulamentam a tipificação de crimes ambientais e estabelecem os procedimentos para a persecução penal. A ausência desses laudos de emissão de ruídos não apenas inviabiliza a continuidade processual, mas também expõe as limitações estruturais do sistema de fiscalização ambiental, evidenciando a necessidade urgente de ampliação de recursos técnicos, capacitação profissional e agilização de processos burocráticos para garantir a efetividade das políticas públicas de controle de poluição sonora.

3.2 DIVISÃO DE COMPETÊNCIAS AMBIENTAIS E OS PARADOXOS NA FISCALIZAÇÃO DE POLUIÇÃO SONORA NO AMAZONAS

A complexidade da gestão ambiental no Brasil, especialmente no que tange à poluição sonora, revela-se ainda mais profunda quando analisamos a legislação brasileira e amazonense. A Lei Complementar nº 140/2011, em seu Art. 9º, em conjunto com o Termo de Acordo de Cooperação Técnica nº 001/2013 (IPAAM/AM), estabelece que o licenciamento de estabelecimentos industriais é de competência estadual, cabendo ao Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM) a responsabilidade por tais procedimentos. No entanto, o IPAAM enfrenta limitações estruturais graves, incluindo a ausência de técnicos habilitados e equipamentos certificados para realizar medições acústicas confiáveis, o que compromete sua capacidade de fiscalização efetiva. Paralelamente, a Constituição Federal de 1988 (Art. 23, VI e Art. 30, I e VIII) e a própria Lei Complementar 140/2011 atribuem aos municípios a competência para fiscalizar e coibir a poluição sonora, uma vez que se trata de um impacto de caráter local. Essa sobreposição de atribuições gera um cenário paradoxal: enquanto o município é legalmente responsável por atender denúncias de perturbação ao sossego, o licenciamento de atividades industriais ruidosas foi transferido ao Estado por meio de um Termo de Cooperação Técnica (2013), sob a justificativa de que o órgão ambiental municipal não possuiria condições técnicas para realizar o licenciamento desses empreendimentos.

Essa descentralização seletiva cria um conflito operacional significativo: se, por um lado, o município é obrigado a atender denúncias de poluição sonora, por outro, foi declarado incapaz de licenciar as fontes desses mesmos ruídos, gerando um vácuo de responsabilização. Quando fiscais municipais identificam uma irregularidade em um empreendimento licenciado pelo IPAAM, frequentemente hesitam em agir, uma vez que foram institucionalmente deslegitimados pelo próprio poder público, que os considerou incompetentes para licenciar tais atividades. Além disso, há uma disparidade econômica nessa divisão: os recursos financeiros provenientes das taxas de licenciamento são integralmente direcionados ao IPAAM, melhorando sua estrutura e remuneração técnica, enquanto os órgãos municipais, como a

SEMMAS, permanecem com equipes reduzidas, salários defasados e infraestrutura precária, mesmo sendo encarregados das fiscalizações mais complexas e onerosas.

Esse cenário evidencia uma incoerência na política ambiental: se o licenciamento industrial foi centralizado no Estado sob o argumento de falta de capacidade municipal, por que a fiscalização desses mesmos empreendimentos não foi igualmente assumida pelo IPAAM? A burocratização excessiva no licenciamento municipal contrasta com a agilidade do sistema estadual, que hoje opera majoritariamente de forma digital, enquanto os técnicos da SEMMAS enfrentam processos manuais e lentos. Essa assimetria de recursos e competências não apenas desestimula a ação fiscalizatória municipal, mas também fragiliza o combate efetivo à poluição sonora, perpetuando um ciclo de inércia institucional e insatisfação social. Portanto, é urgente uma revisão do modelo de cooperação técnica, garantindo paridade de condições entre os órgãos ou a reatribuição clara das responsabilidades, de modo a assegurar uma gestão ambiental coerente e eficaz.

3.3 EPISTEMOLOGIA TÉCNICO-JURÍDICA DA POLUIÇÃO SONORA: HEGEMONIA NORMATIVA E SUAS LIMITAÇÕES NA REALIDADE URBANA

A poluição sonora, um problema de escala global, tem impactado significativamente a saúde e o bem-estar da população, configurando-se como um fenômeno complexo que demanda abordagem epistemológica multidimensional. Essa multifatorialidade exige uma investigação transdisciplinar que articule conhecimentos da acústica, medicina, psicologia social, urbanismo e direito ambiental, superando a visão reducionista que limita a análise aos meros parâmetros decibélicos. A compreensão epistemológica desse fenômeno deve considerar ainda as assimetrias de exposição aos riscos sonoros, onde populações, periféricas ou não, enfrentam maior vulnerabilidade devido a padrões desiguais de ocupação territorial e acesso a mecanismos de proteção acústica.

Um caso emblemático em Manaus, é a Usina Termelétrica (UTE) Aparecida das Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A. Eletronorte, em que foi alvo de uma Ação Civil Pública (ACP) movida pelo Ministério Público do Estado do Amazonas devido à poluição sonora (AMAZONAS, 2025a). A sentença, proferida em 27 de julho de 2023, julgou procedente a ACP, evidenciando que o ruído excessivo, especialmente à noite, entre 2013 e 2016, impossibilitava o descanso dos moradores vizinhos, transformando o simples ato de deitar em "um tormento sem fim". Essa situação causava danos inegáveis à saúde física e psicológica, afetando sistemas auditivos, cardiológicos, nervosos, circulatórios, gástricos e psicológicos dos indivíduos.

A ação judicial foi desencadeada após tentativas frustradas de solução amigável e extrajudicial por parte dos moradores, que buscaram a empresa e órgãos como o Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM). A decisão judicial se baseou na Lei n.º 6.938/81 - que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente - interliga o conceito de poluição com o que represente degradação da qualidade ambiental, ou seja, a alteração adversa das características do meio ambiente, que estabelece a responsabilidade objetiva do poluidor em indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente ou a terceiros, independentemente de culpa. Consequentemente, a Eletronorte foi condenada a realizar adaptações na UTE Aparecida para adequar os níveis de ruído aos limites da norma da época ABNT NBR 10151:2000 (corrigida em 2003) e a indenizar os moradores afetados em R\$ 4,6 milhões. O juiz responsável negou um pedido posterior de nova perícia, afirmando que a questão era sobre a poluição ocorrida no passado e não a situação atual. Este caso ilustra como o excesso de ruído não apenas gera insatisfação e desconforto, mas também provoca enfermidades, como surdez precoce e depressão por falta de sono.

Segundo AMAZONAS, 2025b em maio de 2025 ocorreu a anulação da sentença Primeiramente, alegou-se que a instalação das residências após o início das atividades da usina (em 1962), com o suposto conhecimento dos impactos ambientais pelos moradores, rompe o nexo de causalidade. Essa justificativa impõe uma racionalidade legal e temporal que desconsidera a dinâmica social e histórica da ocupação do território, invisibilizando a experiência de quem se estabeleceu na área. A reversão da sentença, pode ser interpretada sob a ótica dos estudos epistêmicos, especialmente os relacionados ao conceito de epistemicídio e às Epistemologias do Sul. A segunda alegação foi a ausência de prova robusta e individualizada do dano moral, juntamente com a inexistência de documentação médica ou pericial que comprovasse danos psíquicos ou físicos, afirmando que o mero reconhecimento de poluição sonora não bastaria. Esta demanda por uma forma específica, formalizada e "científica" de prova demonstra o "pensamento abissal", que estabelece uma linha unilateral entre o que é considerado conhecimento válido (geralmente o científico e formal) e o que é descartado (como as experiências subjetivas e não documentadas da população). Boa Ventura defende que a epistemologia ocidental dominante foi construída na base das necessidades de dominação colonial e assenta na ideia de pensamento abissal, que opera pela definição unilateral de linhas que dividem as experiências, os saberes e os atores sociais entre os que são úteis, inteligíveis e visíveis e os que são inúteis ou perigosos, ininteligíveis, objetos de supressão ou esquecimento e esse pensamento abissal continua a vigorar até hoje. (SANTOS; ARAÚJO, BAUMGARTEN, 2016)

O tribunal, ao exigir um tipo de evidência que os moradores não conseguiram fornecer dentro dos critérios estabelecidos, promoveu uma forma de epistemicídio, suprimindo a validade de seus saberes e vivências de sofrimento que não se enquadram nos cânones da epistemologia jurídica dominante (SANTOS; MENESES, 2009).

Do ponto de vista das Epistemologias do Sul, a decisão do Tribunal do Amazonas ilustra como os sistemas jurídicos, frequentemente ancorados em epistemologias eurocêntricas e hegemônicas, podem deslegitimar conhecimentos e experiências que não se alinham aos seus padrões de "rigor" (MEDEIROS, 2019).

A recusa em reconhecer o dano moral sem provas robustas e individualizadas e documentação médica ou pericial reflete uma "monocultura do saber e do rigor científico" (SANTOS; ARAÚJO, BAUMGARTEN, 2016).

Essa abordagem ignora a "ecologia de saberes" proposta por Boaventura de Sousa Santos, que defende a importância de um diálogo horizontal entre diferentes formas de conhecimento – incluindo saberes populares, práticos e vividos – para compreender e enfrentar as injustiças sociais. O caso da Usina de Aparecida evidencia o "desperdício da experiência social". Em SANTOS, 2010 quando a "razão indolente" do sistema jurídico se recusa a considerar a totalidade da experiência humana e suas consequências, priorizando formas de validação que podem ser inadequadas para a realidade dos oprimidos (SANTOS; MENESES, (Orgs.), 2009)

A justiça, no caso da UTE Aparecida, absolveu agentes poluidores mediante argumentos como "assunção do risco" pelos moradores, desconsiderando as condições materiais de vulnerabilidade que impossibilitam escolhas residenciais alternativas. Essa estrutura normativa consolida o que poderia denominar de "colonialidade sonora", onde saberes especializados marginalizam epistemologias locais (SANTOS, 2009.).

3.4 ADEGAS: UM RETRATO DA DESORGANIZAÇÃO URBANA E EXCLUSÃO SOCIAL NA AMAZÔNIA

As "adegas" em Manaus, são unidades operacionais que caracterizam-se pela ocupação de microespaços comerciais (com área média $\leq 4m^2$), onde se comercializam bebidas alcoólicas destiladas combinadas com gelo saborizado ou sucos industrializados – denominadas regionalmente como "copão", caracterizando um fenômeno festivo notório por encontros de jovens com música alta, dança, consumo de bebidas alcoólicas e intensa sociabilização, surgiram em grande parte devido à ausência do Estado nas periferias da cidade, onde há uma carência notória de espaços de lazer, centros culturais e políticas públicas de

promoção cultural (CARRIL, 2025). Frequentemente são caracterizadas por baixos custos, utilizando potentes caixas de som e permitindo que os participantes tragam suas próprias bebidas, o que as torna atrativas para jovens predominantemente da periferia. Tais encontros são vistos como espaços de transgressão, liberdade e uma válvula de escape para o estresse diário imposto pela carência social, reproduzindo a vida habitual da periferia, com festas ruidosas e churrascos em quintais (SILVA, 2025).

No entanto, a proliferação dessas adegas e a operação de certos bares têm gerado problemas significativos para os moradores da cidade. As queixas mais frequentes incluem consumo excessivo de álcool, tráfico de drogas, poluição sonora, presença de menores e diversas irregularidades operacionais. As adegas frequentemente obstruem calçadas e vias públicas, colocando em risco a segurança dos frequentadores e moradores, e muitas operam sem licença ambiental ou alvará de funcionamento, com casos de furto de energia elétrica e adolescentes consumindo álcool livremente. Moradores relatam sofrer com a poluição sonora, com o barulho de "paredões"¹ e carros tunados² de som no volume máximo resultando em noites insones e impactando diretamente a paz, a saúde e a segurança das pessoas. O excesso de ruído pode causar estresse, insônia, perda auditiva e doenças cardiovasculares, atuando no corpo e cérebro como uma droga.

Para a fiscalização ambiental, o combate a essas irregularidades apresenta diversos desafios. A informalidade e o caráter clandestino de muitas adegas tornam a fiscalização um processo contínuo e exaustivo. Casos de estabelecimentos que reabrem e voltam a operar sem licença mesmo após interdição são recorrentes. A capacidade de fiscalização é limitada; poucos agentes públicos que atuavam nesse tipo de denúncia, tornando impossível o controle de todas as formas de poluição sonora.

A legislação existente, embora preveja sanções, muitas vezes é difícil de ser aplicada na prática. A Lei nº 6.997, de 11 de julho de 2024, proíbe perturbar o sossego e bem-estar público pela emissão de sons e ruídos em atividades residenciais, comerciais ou em vias públicas no estado do Amazonas, prevendo multas, interdição e apreensão de equipamentos. Além disso, a Resolução nº 001/90 do CONAMA estabelece padrões e diretrizes para a

¹ Paredões: Referem-se especificamente a sistemas de som automotivo de alta potência, frequentemente instalados em veículos com caixas acústicas seladas, que são utilizados para a reprodução de áudio em volumes excessivamente elevados. Esses sistemas visam à demonstração e exibicionismo do "melhor som automotor," com disputas que ocorrem em ruas e em frente a estabelecimentos, mantendo a altura do som invariavelmente em volume de decibéis elevado.

² Carros Tunados: São veículos automotores que sofreram modificações em suas características originais, as quais frequentemente resultam em níveis de ruído acima do permitido legalmente. Essas modificações podem incluir a alteração do sistema de escapamento ou do motor, ou a instalação de sistemas de som potentes.

emissão de ruídos em diversas atividades, e o Código Ambiental de Manaus (Lei 605/2001) considera a poluição sonora uma infração grave. Contudo, a cidade de Manaus carece de uma legislação municipal clara quanto à definição de zonas de níveis máximos de ruído, o que dificulta a atuação fiscalizatória proativa e a construção de mapas de ruído urbano, essenciais para um planejamento eficaz. A atuação é, em sua maioria, pontual e reativa, motivada por denúncias de moradores.

A efetividade da fiscalização é um desafio, dado que muitas vezes o poder de polícia dos órgãos se vê limitado pela necessidade de decisões judiciais, como a suspensão de liminares que impedem a atuação policial.

Do ponto de vista sociológico, a criminalização das adegas e a repressão estatal sem políticas de inclusão são criticadas por sociólogos, que veem uma discriminação de classe social e uma tentativa de "demarcação territorial" por uma classe que deseja se manter isolada do que considera "inferior" (CARRIL, 2025). Esse fenômeno pode ser interpretado através do conceito de "pensamento abissal" de Boaventura de Sousa Santos (SANTOS; MENESES, 2009), que cria "linhas abissais" que dividem o mundo social em dois lados: um onde experiências e saberes são considerados válidos e visíveis (o "lado de cá da linha"), e outro onde são desvalorizados e sujeitos à supressão (o "lado de lá da linha") (SANTOS, 2019). As adegas e seus frequentadores, oriundos da periferia, são empurrados para esse "lado de lá da linha", sendo suas práticas estigmatizadas e criminalizadas, apesar de representarem uma artesanania das práticas³ e soluções espontâneas para a carência de lazer oferecida pelas políticas formais (MEDEIROS, 2019). A solução, sob essa perspectiva, passa pela criação de políticas públicas de inclusão social e respeito, que reconheçam as necessidades e a criatividade desses jovens. Isso implica promover uma "ecologia de saberes", que se baseia no reconhecimento da pluralidade de conhecimentos heterogêneos – incluindo a ciência moderna – e em interações sustentáveis e dinâmicas entre eles. A "ecologia de saberes" busca superar a monocultura da ciência moderna e a exclusão de outras formas de conhecimento baseadas em suas consequências e eficácia, e não em critérios predefinidos. Essa abordagem visa a descolonização do conhecimento e a construção de um diálogo horizontal entre diferentes saberes. Superar o pensamento abissal e promover essa "ecologia de saberes" é essencial para

³ Artesania das Práticas: refere-se ao modo natural e criativo com que os saberes são desenvolvidos para enfrentar necessidades por parte de diferentes agrupamentos humanos. É um conceito central dentro da "ecologia de saberes", que é uma proposta epistemológica e política que visa reavaliar e articular diferentes formas de conhecimento (Medeiros, 2019)

construir uma Manaus mais justa e coesa, que se distancie das divisões e reconheça a "diversalidade" como um projeto universal.

3.5 INDÚSTRIAS, EMPRESAS RUIDOSA E SUPERMERCADOS VS. RESIDÊNCIAS

Analisando relatórios de aferição de ruídos e relatórios de vistorias de 2023, a análise da aplicação da NBR 10151:2019 revela contradições profundas na gestão urbana do ruído. Em Manaus, há casos de empresas e indústrias operando (fontes de ruído intermitente acima de 70 dB) em áreas que até 2017 era classificada como área residencial ou mista, e requalificadas como áreas industriais em 2018 - mas circundada por residências de alto padrão - expõe as inconsistências do planejamento territorial.

A mutabilidade ad hoc do zoneamento urbano, frequentemente alinhada a interesses econômicos, cria situações paradoxais onde direitos fundamentais ao ambiente equilibrado (Art. 225, CF/88) colidem com atividades preexistentes. Esta dialética "quem chegou primeiro" torna-se particularmente aguda em casos como condomínios adjacentes a supermercados com equipamentos ruidosos, onde a hierarquia de direitos acústicos reflete desigualdades socioespaciais.

A reclassificação da área, ao transformar um espaço de moradia em território "legítimo" para a indústria, independentemente do impacto sonoro e social, representa a imposição de uma "monocultura do saber e do rigor científicos" sobre outras formas de conhecimento e vivência, culminando em um verdadeiro "epistemicídio". Essa estrutura normativa consolida o que podemos denominar "colonialidade sonora", onde saberes especializados marginalizam epistemologias locais e a experiência sensorial dos moradores é subalternizada frente à lógica produtiva e econômica.

Aqui também pode-se justificar tais operações com o "pensamento abissal" em que traça uma linha radical que divide as experiências e os saberes em inteligíveis e úteis de um lado, e inúteis, invisíveis ou "não-existent" do outro. No caso da metalúrgica, a tranquilidade e a saúde dos moradores, mesmo os de alto padrão, são relegadas para "o outro lado da linha", tornando-as insignificantes ou sacrificáveis diante da "inevitabilidade" do desenvolvimento industrial e das escolhas urbanísticas que o favorecem. Essa dinâmica revela que "não há justiça global sem justiça cognitiva global", e que a imposição de uma lógica excludente, herdada do colonialismo, pode se manifestar de forma perversa mesmo em contextos

metropolitanos, transformando relações sociais em "fascismo do apartheid social" ou "pré-contratualismo" onde populações se tornam descartáveis⁴.

Seus termos "fascismo do apartheid social"⁵ e "pré-contratualismo"⁶ são conceitos utilizados por Boaventura de Sousa Santos para descrever as manifestações contemporâneas de exclusão radical.

4 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES

A análise da poluição sonora em Manaus revela um ciclo perverso de falhas institucionais que perpetuam danos socioambientais. O cerne do problema reside na desarticulação entre licenciamento e fiscalização, onde o próprio órgão ambiental, pressionado por interesses políticos e econômicos, emite licenças sem critérios técnicos adequados — como a aceitação de laudos acústicos insuficientes ou a reclassificação arbitrária de zonas residenciais para industriais. Essa prática não apenas viola princípios legais, mas expõe comunidades a níveis de ruído crônico, comprometendo saúde e qualidade de vida. Paralelamente, o Poder Judiciário, ao anular sentenças contra poluidores, nega reparação às vítimas e alimenta a cultura da impunidade. O resultado é um sistema que opera na contradição: enquanto fiscais atuam no campo, suas ações são sistematicamente invalidadas por decisões superiores, reduzindo a proteção ambiental a uma encenação burocrática. O distanciamento do órgão municipal das demandas populares — evidenciado pelo desprezo a denúncias e a priorização de *marketing nas redes sociais — consolida a percepção de que o Estado atua mais como agente de precarização do que como garantidor de direitos.

Para romper esse ciclo, é imperativo reestruturar o modelo de governança ambiental em Manaus. Em primeiro lugar, exige-se rigor no licenciamento: laudos acústicos devem ser produzidos por entes independentes e avaliados por técnicos capacitados, vinculando autorizações a padrões científicos e não a conveniências políticas. A reclassificação de zonas urbanas precisa de estudos de impacto prévios com participação comunitária, assegurando que mudanças não sacrifiquem populações vulneráveis. Em segundo plano, urge integrar

⁴ As "populações descartáveis" são aquelas que "são oprimidas mas não directamente exploradas pelo capitalismo global". O "pré-contratualismo" resulta na expulsão de "trabalhadores e classes populares [...] do contrato social através da eliminação dos seus direitos sociais e económicos, tornando-se assim populações descartáveis".

⁵ Fascismo social é um regime de relações de poder "extremamente desiguais". A "primeira forma é o fascismo do apartheid social", que se manifesta na "segregação social dos excluídos através de uma cartografia urbana dividida em zonas selvagens e zonas civilizadas".

⁶ O pré-contratualismo é definido como o "bloqueamento do acesso à cidadania a grupos sociais que anteriormente se consideravam candidatos à cidadania e tinham a expectativa fundada de a ela aceder". Este conceito ilustra como populações são mantidas à margem da participação plena na sociedade.

licenciamento e fiscalização sob uma única autoridade técnica autônoma, conforme previsto na LC 140/2011, eliminando conflitos internos que paralisam ações. O Poder Judiciário, por sua vez, deve criar varas especializadas em conflitos ambientais, com decisões baseadas em evidências técnicas para evitar reviravoltas que fragilizam a justiça.

A transparência é outro pilar crítico: plataformas digitais com georreferenciamento de licenças, denúncias e ações fiscais permitiriam que a população monitore processos em tempo real, reduzindo a assimetria de informação. Tecnologias de baixo custo — como sensores de ruído e aplicativos mobile colaborativos — podem ampliar a capacidade de monitoramento, complementando a fiscalização oficial.

Por fim, a crise de Manaus reflete um dilema nacional: a tensão entre desenvolvimento e proteção ambiental não se resolve com mais burocracia, mas com decisões éticas que priorizem pessoas. Enquanto o Estado tratar o meio ambiente como entrave, e não como direito, o silêncio seguirá sendo um privilégio inacessível. A mudança exige coragem para confrontar estruturas de poder — e lembrar que o ruído que hoje cala vozes é o mesmo que ecoa o fracasso da gestão pública.

É imperativo que o poder público reconheça: a fiscalização ambiental existe para servir ao cidadão, não a ritos burocráticos. A atual obsessão em criar licenças complexas, reclassificar zonas ad hoc e produzir relatórios inócuos apenas maquia a inação estatal, enquanto comunidades sofrem com poluição sonora. Urge uma virada epistêmica na gestão: em vez de inventar mecanismos que simulam controle (como rezonamentos suspeitos ou laudos fraudulentos), o Estado deve priorizar soluções concretas centradas nas pessoas.

5 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10151: Acústica - avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade - procedimento. Rio de Janeiro, 2019, atualizada em 2020. Disponível em: <http://www2.uesb.br/biblioteca/wp-content/uploads/2022/03/ABNT-NBR10151-AC%C3%9ASTICA-MEDI%C3%87%C3%83O-E-AVALIA%C3%87%C3%83O-DEN%C3%8DVEL-SONORO-EM-%C3%81REA-HABITADAS.pdf> . Acesso em 15 de out de 2024

AMAZONAS. TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS. Justiça do AM condena Eletronorte a reduzir poluição sonora provocada pela Usina de Aparecida e a indenizar em R\$ 4,6 milhões moradores vizinhos da unidade geradora de energia. Sala de Imprensa. 2025. Disponível em: <https://www.tjam.jus.br/index.php/menu/sala-de-imprensa/9210-justica-do-am-condena-eletronorte-a-reduzir-poluicao-sonora-provocada-pela-usina-de-aparecida-e-a-indenizar-em-r-4-6-milhoes-moradores-vizinhos-da-unidade-geradora-de-energia>. Acesso em: 02/08/2025

AMAZONAS. TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS. Terceira Câmara Cível anula sentença sobre indenização por ruído a moradores próximos de usina termoeletrica. Sala de Imprensa. 2025b Disponível em: <https://www.tjam.jus.br/index.php/menu/sala-de-imprensa/14290-terceira-camara-civel-anula-sentenca-sobre-indenizacao-por-ruído-a-moradores-proximos-de-usina-termoeletrica#:~:text=Isso%20porque%20a%20usina%20foi,%E2%80%9D%2C%20afirma%20trecho%20da%20decis%C3%A3o>. Acesso em: .28 Mai 2025

BISTAFA, S. R. Acústica aplicada ao controle do ruído. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2018. 436 p. : il.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). RESOLUÇÃO CONAMA N.º 001, de 08 de março de 1990. Dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos das atividades industriais Publicada no D.O.U, de 02 de abril de 1990, Seção I, Pág. 6.408. Disponível em: <https://www2.cprh.pe.gov.br/wp-content/uploads/2021/02/01de8demarcode1990.pdf> . Acesso em 06 de nov. de 2024.

BRÜEL & KJÆR. Environmental noise. Denmark: Brüel & Kjær Sound & Vibration Measurement A/S, 2000. Disponível em: <https://www.bksv.com/media/doc/br1626.pdf> . Acesso em: 07 de out. de 2024.

FIGURA, Claudemir Adriano. Caracterização dos Níveis de Ruído em uma Casa Noturna. 2013. 54 f. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Orientador: Prof. Dr. Adalberto Matoski. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2013. Disponível em: https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/17820/2/CT_CEEST_XXIV_2013_05.pdf . Acesso em: 03/08/2025

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). "Manaus (AM) | Cidades e Estados". Portal do Governo Brasileiro. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/am/manaus.html> . Acesso em: 03/08/2025.

MANAUS. Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade e Mudanças do Clima – SEMMASCLIMA. Relatório de Indicadores. Departamento de Fiscalização. Manaus/Amazonas. 2023.

MEDEIROS, Jefferson Ubiratan de Araújo. Epistemologias do sul nas vozes ininteligíveis e nos infinitos silêncios orais de Rap global. 2019. 144 f. Dissertação (Mestrado) Orientadora: Ivete Lara Camargos Walty – Programa de Pós-Graduação em Letras, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019

REDAÇÃO. "Presidente do TJAM suspende liminar que impedia atuação da polícia em adega acusada de perturbação da ordem pública em Manaus". 18 Horas. Publicado em 24/07/25. Disponível em: <https://18horas.com.br/amazonas/presidente-do-tjam-suspende-liminar-que->

[impedia-atuacao-da-policia-em-aodega-acusada-de-perturbacao-da-ordem-publica-em-manaus/](#). Acesso em: 03/08/2025.

SAMOKHVALOVA, A I; IURCHENKO, V O; ONYSHCHENKO, N G; KOSENKO, N O. Acoustic loading in modern city as negative factor of sustainable development. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, v. 907, p. 012085, 26 ago. 2020 doi:10.1088/1757-899X/907/1/012085. Disponível em: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/907/1/012085/pdf> . Acesso em 31 de mai. de 2024.

SANTOS, Boaventura de Sousa. A crítica da razão indolente: Contra o desperdício da experiência. 4. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2002. (Para um novo senso comum, v. 1: A ciência, o direito e a política na transição paradigmática). ISBN 85-249-0738-X.

SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (Orgs.). Epistemologias do Sul. Coimbra: Edições Almedina, 2009. ISBN 978-972-40-3738-7

SANTOS, Boaventura de Souza. A gramática do tempo: para uma nova cultura política. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010. Coleção para um novo senso comum; v.4, disponível em: https://www.universidadepopular.org/site/media/leituras_upms/UPMS_Gramatica_do_Tempo_PDF_.pdf . Acesso em : 03/08/2025

SANTOS, Boaventura de Souza. O fim do império cognitivo: a afirmação das epistemologias do Sul -- 1. ed. -- Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019. ISBN 978-85-513-0484-6. Disponível em: <https://pdfcoffee.com/boaventura-o-fim-do-imperio-cognitivo-pdf-free.html>. Acesso em: 03/08/2025.

SILVA, K. W. S. Espacialização do crime ambiental de poluição sonora na área urbana de Manaus-AM. Orientador: Prof. Dr. José Aldemir de Oliveira. .Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) — Universidade Federal do Amazonas Manaus: UFAM, 98p. 2010. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/4409/2/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20-%20Kelso%20Wesley%20Souza%20da%20Silva.pdf> . Acesso em 27 de ago. de 2024.

WHO – World Health Organization. Environmental Noise Guidelines for the European Region. 2018. 181p. Disponível em: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289053563> . Acesso em: 18 ago. 2024.

ZAJARKIEWICCH, D. F. B. Poluição sonora urbana: principais fontes. Aspectos jurídicos e técnicos. Orientadora: Prof. Dra. Consuelo Yatsuda Moromozato Yoshida. 2010. Dissertação (Mestrado em Direito das Relações Sociais) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010. 235 p. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/teste/arqs/cp136499.pdf> . Acesso em: 19 de ago. de 2024.