

REVISTA
**SABERES
DA AMAZÔNIA**
CIÊNCIAS JURÍDICAS, HUMANAS E SOCIAIS

VOL 9

N. 15

Janeiro-Dezembro 2024 | ISSN: 2448-0576
(fluxo contínuo)

CENÁRIO DE FUMAÇA: CRISE AMBIENTAL NO AMAZONAS E A EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO DE QUALIDADE DO AR

Raimundo Pereira Pontes Filho¹

Fernanda Batalha Iannuzzi²

Tiago Esashika Crispim³

RESUMO: O artigo investiga a crise ambiental provocada pelas queimadas no Amazonas, especialmente a densa fumaça que assolou Manaus em agosto de 2023, persistindo até 2024. O objetivo principal é analisar as respostas jurídicas e políticas implementadas para combater e mitigar os impactos dessa crise, avaliando sua eficácia e adequação. Utilizamos uma abordagem qualitativa, apoiada na análise de dados da Universidade do Estado do Amazonas do programa EDUC.AIR. Além da revisão da legislação recente, incluindo a Lei da Política Nacional de Qualidade do Ar e as resoluções do CONAMA. As considerações finais destacam uma lacuna significativa entre as medidas legais estabelecidas e sua implementação prática, sugerindo que, apesar dos avanços legislativos, os esforços atuais são insuficientes para proteger efetivamente a saúde pública e o meio ambiente.

Palavras-chave: Crise ambiental, Queimadas no Amazonas, Qualidade do ar, Resposta jurídica, Política ambiental, Sustentabilidade.

SMOKE SCENARIO: ENVIRONMENTAL CRISIS IN THE AMAZON AND THE EVOLUTION OF AIR QUALITY LEGISLATION

ABSTRACT: This article investigates the environmental crisis caused by the fires in the Amazon, especially the dense smoke that hit Manaus in August 2023, persisting until 2024. The main objective is to analyze the legal and

¹ Doutor em Sociedade e Cultura na Amazônia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Mestre em Direito Ambiental pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Bacharel em Direito pela UFAM. Bacharel e Licenciado em Ciências Sociais pela UFAM. E-mail: pontesfilho555@yahoo.com.br

² Mestranda em "Constitucionalismo e Direitos na Amazônia" pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Graduação em Direito pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). E-mail: iannuzzifernanda@gmail.com

³ Mestrando em "Constitucionalismo e Direitos na Amazônia" pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Email: ti.esashika@gmail.com

political responses implemented to combat and mitigate the impacts of this crisis, evaluating their effectiveness and adequacy. We use a qualitative approach, supported by the analysis of data from the Amazonas State University's EDUC.AIR program. In addition to reviewing recent legislation, including the National Air Quality Policy Law and CONAMA resolutions. The final considerations highlight a significant gap between established legal measures and their practical implementation, suggesting that, despite legislative advances, current efforts are insufficient to effectively protect public health and the environment.

Keywords: Environmental crisis, Fires in the Amazon, Air quality, Legal response, Environmental policy, Sustainability.

Introdução

O Estado do Amazonas enfrenta, desde agosto de 2023, uma crise ambiental profunda, caracterizada por uma espessa camada de fumaça que cobriu a capital, Manaus, e se estendeu por meses, exacerbada por condições climáticas adversas e práticas humanas prejudiciais. Este artigo científico examina a crise, suas causas, consequências e as respostas legais que foram e ainda precisam ser mobilizadas para enfrentar essa realidade. A partir de um relato detalhado do acirramento das queimadas na região e do papel das condições meteorológicas como o El Niño, busca-se analisar a eficácia das políticas públicas e das normativas ambientais existentes, assim como a responsabilidade do Estado perante a manutenção de um ambiente ecologicamente equilibrado e seguro para a população.

Esta análise é conduzida através da lente dos dados recolhidos por programas de monitoramento da qualidade do ar, como o EDUC.AIR, da Universidade do Estado do Amazonas, e as informações providas pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), que apontam Manaus como uma das cidades com a pior qualidade do ar no período estudado. A severidade do problema se reflete não apenas nas medições ambientais, mas também nos

relatos de saúde da população, nos impactos ao tráfego aéreo e nas atividades educacionais, configurando um quadro de calamidade pública.

Além da descrição da crise ambiental e seus impactos imediatos, este trabalho se debruça sobre o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme assegurado pelo artigo 225 da Constituição Federal de 1988, considerando-o um pilar essencial para a dignidade humana e o bem-estar social. Esta análise inclui uma revisão das novas legislações e políticas implementadas como resposta à crise, tais como a Lei da Política Nacional de Qualidade do Ar e as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que visam estabelecer padrões mais rigorosos de qualidade do ar e gerenciamento de crises ambientais.

O objetivo do trabalho é duplo: primeiro, documentar e compreender as causas imediatas e as repercussões da crise ambiental de 2023-2024 no Amazonas, utilizando dados quantitativos e qualitativos para mapear o fenômeno. Segundo, avaliar as medidas legais e institucionais tomadas em resposta à crise, identificando suas lacunas. Pretende-se contribuir enfatizando a importância de uma resposta jurídica e política robusta e ágil, capaz de mitigar os efeitos adversos de tais eventos e proteger os direitos fundamentais dos cidadãos à saúde e a um meio ambiente sadio.

2. Crise Ambiental no Amazonas: Causas e Consequências

De acordo com o noticiário de 2023, numa segunda-feira do dia 28 de agosto Manaus amanheceu coberta por uma fumaça densa e um forte cheiro de queimado. O vapor pôde ser percebido em todas as zonas da cidade e causou mal-estar na população. Nas redes sociais foi possível observar vários comentários de pessoas que reclamavam de dor na cabeça, incômodo na garganta, nariz e olhos⁴.

⁴A matéria inicial que noticiou o primeiro dia de fumaça em Manaus, disponível em: <https://radioriomarfm.com.br/fumaca-que-cobriu-manaus-nessa-segunda-feira-e-resultado-de-queimadas-e-clima-seco-fenomeno-el-nino-influencia-influencia-na-regiao/>

A partir dessa data os manauaras não podiam prever a crise que se instauraria nos próximos meses, no dia 01 de setembro o Programa Queimadas do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) identificou que o Estado do Amazonas ocupou a liderança no ranking de queimadas na Amazônia. Desde o início de agosto, foram registrados 5.474 focos de incêndio, dos quais 4.128 ocorreram nos últimos 16 dias. Esse total representa 35,4% de todos os focos de calor na Amazônia Legal, conforme os dados do satélite de referência do Inpe.

O Programa relatou que havia muitos focos em Autazes e na região sul de Careiro da Várzea, com os ventos soprando de sul-sudeste para norte-noroeste, em direção a Manaus. A trajetória do vento é semelhante à da pluma de fumaça proveniente dos focos em Manaquiri, que está atingindo Manacapuru", explica Alberto Setzer, coordenador do Programa.

Nas últimas 48 horas, a situação se agravou. Sete dos dez municípios com maior número de focos na Amazônia Legal estão localizados no Amazonas, conforme os dados desta sexta-feira: Autazes (8,7%), Apuí (7,2%) e Humaitá (7%) lideram o ranking, seguidos por Maués (6%), Tefé (5,2%), Lábrea (4%) e Boca do Acre (3,5%), o Coordenador explicou que⁵:

“A floresta amazônica é um ambiente úmido, e o fogo natural acontece raríssimas vezes no bioma, a cada 500 anos ou mais. Mesmo na estação seca, quando há condições ambientais e material combustível mais favoráveis, a umidade presente na região não permitiria tantos focos de calor se não houvesse a ação humana como fonte de ignição constante”.

Após essa semana inicial a capital do Amazonas passou por meses em situação de calamidade pública, o que fica claro analisando os dados disponíveis do Programa de Educação em Qualidade do Ar, Projeto EDUC.AIR, em uma de suas bases de coletas na Universidade do Estado Amazonas na região central de Manaus⁶.

⁵Entrevista do coordenador do Programa Queimadas do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Alberto Setzer, disponível em: <https://amazoniareal.com.br/fumaca-das-queimadas-atinge-manaus/>

⁶A base de coleta com nome “UEA_EducAIR_1” disponível em tempo real no endereço: https://aqicn.org/station/brazil-manaus-uea_educair_1/pt/#/z/18

O aparelho no dias que foi possível realizar a medição do ar revelou de acordo com o Índice de Qualidade do Ar (AQI, do inglês *Air Quality Index*) que nenhum dia o ar da cidade teve uma qualidade boa, 33 dias o ar estava com uma qualidade moderada, 30 dias estava não saudável para grupos sensíveis, 4 dias estava não saudável, 1 dia estava muito prejudicial à saúde e 3 dias estava perigoso.

O índice é uma ferramenta usada globalmente para comunicar quão limpa ou poluída está a qualidade do ar em um determinado local e os potenciais impactos na saúde humana. O AQI utiliza uma escala que vai de 0 a 500, conforme os níveis de concentração das partículas em microgramas por metro cúbico de ar ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Com a seguinte escala dividida em seis categorias que representam diferentes níveis de risco à saúde:

(i) Boa (0-50): A qualidade do ar é considerada satisfatória; (ii) Moderado (Moderate): A qualidade do ar é aceitável; (iii) Não Saudável para Grupos Sensíveis (101-150): Membros de grupos sensíveis (crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias ou cardíacas) podem experimentar efeitos à saúde; (iv) Não Saudável (151-200): Todos podem começar a experimentar efeitos adversos à saúde, e membros de grupos sensíveis podem sentir efeitos mais graves; (v) Muito Prejudicial à Saúde (201-300): Esta faixa aciona um alerta de saúde pública, significando que todos podem experimentar efeitos mais sérios à saúde e (v) Perigoso: A exposição a essa qualidade do ar pode desencadear alertas de emergência. Toda a população está suscetível a ser afetada⁷.

Através desse índice pode ser constatado que Manaus no início de outubro foi considerada umas das cidades com a pior qualidade do ar do mundo atingindo 387 microgramas de poluentes por metro cúbico, o que indica efeitos graves na saúde dos moradores da região⁸.

Além dos problemas de saúde a fumaça densa afetou os voos da cidade. O Aeroporto de Manaus informou que na madrugada de quarta-feira (08/11). Sete voos foram desviados de sua rota original e retornaram aos

⁷ A escala definida conforme o padrão US-EPA 2016 disponível em: <https://aqicn.org/scale/pt/>

⁸Matéria disponível em <https://www.poder360.com.br/brasil/manaus-registra-uma-das-piores-qualidade-de-ar-do-mundo/>

terminais de origem, oito foram cancelados, e quatro permaneceram em solo, incluindo dois voos de carga⁹.

A Universidade Federal do Amazonas (Ufam) suspendeu as aulas presenciais e autorizou, em caráter excepcional, que as atividades acadêmicas e administrativas sejam realizadas de forma remota em razão das condições climáticas que alteram a qualidade do ar¹⁰.

Todas essas consequências se dão em razão do aumento de queimadas no sul do Amazonas e Pará, e além disso do fenômeno climático do *El Niño*.

Como explica o cientista Philip Fearnside, em entrevista ao site Amazônia Real, abordando que as graves consequências da temporada de queimadas na Amazônia são intensificadas pelo *El Niño*, fenômeno que causa ondas de calor acima do normal e uma das piores secas já registradas.

Somados a ação humana sobre a floresta, em Setembro inicia a “temporada do fogo”, período em que criminosos aproveitam o calor para queimar a floresta, o que causa problemas no dia a dia da população toda.¹¹

Da parte institucional o governador do Estado do Amazonas, em 03 de novembro de 2023, gravou um vídeo¹² se eximindo da responsabilidade ao afirmar que as fumaça são proveniente de queimadas em municípios do oeste do Pará – informação reiterada por seu secretário de Meio Ambiente.

Logo em seguida no dia 09 de novembro de 2023 o Ministério Público Federal ajuizou um ação de exibição de documentos¹³ com o intuito de demonstrar documentos e provas que demonstrem que as medidas adotadas pelo ente Estadual, desde 2019, foram suficientes para enfrentar os fenômenos

⁹Notícia disponível em: <https://bncamazonas.com.br/rapidinhas/fumaca-manaus-impacto-voos/>

¹⁰Notícia disponível em: <https://marioadolfo.com/ufam-autoriza-atividades-remotas-em-razao-da-qualidade-do-ar/>

¹¹Trecho da entrevista do pesquisador do INPE, disponível em: <https://projetocolabora.com.br/ods13/fumaca-de-queimadas-sufoca-manaus-e-assusta-populacao/>

¹²Link do vídeo na página pessoal do governador do Estado do Amazonas, disponível em: <https://www.instagram.com/p/CzMELBMgl3k/>

¹³Link da página institucional do MPF com a notícia e cópia da ação, disponível em: <https://www.mpf.mp.br/am/sala-de-imprensa/noticias-am/mpf-ajuiza-acao-para-que-estado-do-amazonas-apresente-documentos-que-demonstrem-combate-e-prevencao-ao-desmatamento-e-as-queimadas>

climáticos, as queimadas e os incêndios florestais. O processo encontra-se parado sem decisão final.

Com a chegada do período de chuva, em dezembro de 2023, a fumaça se dissipou e a cidade Manaus voltou a normalidade; no entanto, no início de agosto de 2024 a grave crise evidenciada em 2023 retorna nos mesmo moldes e ainda mais cedo.

Utilizando a mesma base de coleta, UEA_EducAIR_1¹⁴, em agosto de 2024 a perspectiva do restante do ano é alarmante com nenhum dia a qualidade do ar sendo auferida como boa, a qualidade moderada 17 dias, a qualidade não Saudável para Grupos Sensíveis 5 dias, a qualidade não Saudável 6 dias e a qualidade muito prejudicial à saúde 3 dias.

Logo, é possível perceber que de um ano para o outro, pouca coisa ou quase nada foi feito para combater de forma eficaz os efeitos devastadores da severa seca sazonal no Amazonas e as queimadas criminosas ocorridas nos municípios adjacentes de Manaus.

Os dados indicam que as mesmas práticas prejudiciais continuam a ser perpetradas, resultando em consequências severas para a saúde pública, a segurança aérea e a continuidade das atividades educacionais, entre outros impactos.

A repetição do fenômeno em 2024, com indicadores até mais alarmantes que os do ano anterior, demonstra a ineficácia das medidas adotadas e a ausência de uma resposta efetiva por parte das autoridades competentes, tanto no âmbito estadual quanto federal.

Esse cenário de inação diante de uma crise ambiental e de saúde pública tão grave aponta para a necessidade urgente de uma revisão jurídica das responsabilidades institucionais.

É importante que os mecanismos legais sejam acionados para garantir que medidas preventivas e corretivas sejam implementadas de forma adequada e tempestiva. A omissão na adoção de políticas públicas eficazes e a falta de fiscalização rigorosa podem configurar, inclusive, uma violação dos

¹⁴ A base de coleta com nome “UEA_EducAIR_1” disponível em tempo real no endereço: https://aqicn.org/station/brazil-manaus-uea_educair_1/pt/#/z/18

direitos fundamentais dos cidadãos à saúde e a um meio ambiente equilibrado, conforme previsto na Constituição Federal.

3. Fundamentos Jurídicos do Direito ao Meio Ambiente Sadio

Os direitos fundamentais são aqueles que o ordenamento jurídico qualifica como tais, ou seja, aqueles que foram reconhecidos pela ordem constitucional de um país. O meio ambiente, entendido como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”¹⁵, foi alçado a essa categoria.

Da Silva (2006) leciona que a consagração do direito fundamental ao meio ambiente no artigo 225 da Constituição Federal de 1988 possui dois significados importantes. Primeiro, ela reconhece o valor do meio ambiente como essencial para garantir a dignidade humana. O motivo principal para a constitucionalização desse direito é a dignidade da pessoa humana, tanto das gerações presentes quanto das futuras.

Segundo, o direito ao meio ambiente é elevado ao status de norma fundamental da ordem jurídica, tornando-se um meio essencial para que tanto o indivíduo quanto a coletividade possam desenvolver todas as suas potencialidades e, assim, para que a vida em sociedade possa ser orientada para atingir seus objetivos.

Nesse mesmo sentido Fensterseifer e Sarlet (2014) explicam que a proteção do meio ambiente, e conseqüentemente a garantia de qualidade, equilíbrio e segurança ambiental, agora faz parte da nossa estrutura normativa constitucional, estabelecendo um novo alicerce para toda a ordem jurídica interna. A consagração dos objetivos e deveres de proteção ambiental atribuídos ao Estado e a elevação do direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado ao status de direito-dever fundamental, inserem os valores ecológicos no centro do Direito brasileiro.

¹⁵ Conceito de Meio Ambiente de acordo com o artigo 3 da Lei 6.938/1981, disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm

Com relação ao direito ao meio ambiente sadio, Da Silva (2006) explica que possui uma natureza multifacetada, com dupla dimensão: individual e coletiva, pode-se identificar uma ampla gama de titulares desse direito, incluindo tanto indivíduos quanto grupos, sendo que sua concretização ocorre principalmente em sua dimensão "social". Além disso, o texto constitucional é inovador ao garantir direitos não apenas aos indivíduos, mas também a todas as gerações, tanto presentes quanto futuras.

4. Evolução das Políticas de Proteção Ambiental no Brasil

Na legislação infraconstitucional podemos observar a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), Lei no 6.938/1981; anterior a Constituição, mas com ela recepcionada, já asseverava em seu artigo 2º que o objetivo da política é “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana”.

Dentre os incisos do art. 2º do referido código há a disposição de alguns princípios que norteiam também essa necessidade de preservação como:

Art. 2. [...] I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo; II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar; III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais; IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas; V - controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras; VI - incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais; VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental; VIII - recuperação de áreas degradadas; IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação; X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

Nesse sentido Édís Milaré (2013) afirma que a Constituição proporcionou uma ampla proteção ao ar atmosférico, delegando aos órgãos

legalmente competentes a responsabilidade de controlar as atividades com potencial de poluição.

A própria lei da PNMA institui o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) composto por órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público¹⁶. Ela também estrutura o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) que se trata de um órgão consultivo e deliberativo, com a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida¹⁷.

É de competência do CONAMA definir as diretrizes para o controle e manutenção da qualidade ambiental, visando ao uso sustentável dos recursos naturais, incluindo o ar. O que o levou a expedir algumas resoluções sobre o tema, a Resolução nº 382, de 26 de dezembro de 2006, estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas, a Resolução nº 003, de 28 de junho de 1990, cria o Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar (PRONAR) e determina que o monitoramento da qualidade do ar é responsabilidade dos Estados.

A Resolução nº 05, de 15 de junho de 1989, também reforça esse ponto ao atribuir aos estados a implementação de programas estaduais de controle da poluição do ar, permitindo que eles adotem padrões mais rigorosos de emissão, se necessário.

Além disso, a Resolução nº 382/2006 especifica que a verificação do cumprimento dos limites de emissão deve ser realizada por meio de métodos de amostragem e análise descritos em normas técnicas reconhecidas cientificamente e aceitas pelo órgão ambiental responsável pelo licenciamento.

A Resolução CONAMA nº 491/2018, trouxe importantes avanços no estabelecimento dos padrões nacionais de qualidade do ar. Após cinco anos de debates no âmbito do CONAMA, essa resolução reforçou a necessidade de

¹⁶Art. 6º da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), Lei no 6.938/1981.

¹⁷ Art. 6º, inciso II, da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), Lei no 6.938/1981

uma gestão mais eficaz da qualidade do ar, implementando medidas como planos de controle, a elaboração de relatórios anuais e a divulgação pública de informações, inclusive com a utilização do Índice de Qualidade do Ar (IQA).

Um dos principais compromissos estabelecidos pela Resolução 491/2018 é a redução gradual dos padrões de qualidade do ar em quatro etapas, fundamentada em critérios técnicos e alinhada às recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 2005. No entanto, a resolução não estipula prazos definidos para alcançar esses novos limites, o que impõe um desafio adicional para a implementação efetiva das medidas.

Em 2018, o Supremo Tribunal Federal (STF), ao julgar a Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) nº 6148 proposta pela Procuradoria Geral da República (PGR), considerou que os padrões de qualidade do ar estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 491/2018 eram "insuficientes" para garantir os direitos à informação, à saúde e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Nesse sentido, em decisão proferida em 5 de maio de 2022, o STF determinou que o CONAMA editasse uma - nova resolução sobre os padrões de qualidade do ar no prazo de 24 meses-, de forma a atualizar os limites com base nos novos valores-guia de 2021 da Organização Mundial da Saúde (OMS).

5. Análise das Respostas Legislativas de 2024 com relação à Poluição do Ar

5.1 Lei da Política Nacional de Qualidade do Ar nº 14.850/2024

Concomitante a essa ADI no STF no Congresso Nacional já se discutia o Projeto de Lei nº 10521/2018, de autoria do deputado Paulo Teixeira (PT/SP) que visava instituir uma Política Nacional de Qualidade do Ar e criar o Sistema Nacional de Informações de Qualidade do Ar. A justificativa¹⁸ apresentada pelo parlamentar ressaltava que o crescimento industrial e urbano, aliado à falta de

¹⁸No inteiro teor do PL nº 10521/2018, disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1674345&filename=PL%2010521/2018

planejamento ambiental adequado e ao aumento da frota automotiva, entre outros fatores, tem gerado um aumento significativo nas emissões de poluentes atmosféricos, resultando em níveis de poluição acima dos padrões protetivos à saúde pública e ao meio ambiente.

E que Estudos epidemiológicos indicam uma relação direta entre a exposição a poluentes atmosféricos e diversos problemas de saúde, como doenças cardiovasculares e respiratórias, mesmo em níveis moderados de poluição.

O PL nº 10521/2018 após muitas discussões foi sancionado pelo Presidente Lula com vetos, sendo publicada a nova Lei nº 14.850, de 2 de maio de 2024, que instituiu a - Política Nacional de Qualidade do Ar - com o objetivo de melhorar a gestão da qualidade do ar no Brasil, estabelecendo diretrizes claras para a preservação da saúde pública e do meio ambiente.

Os principais vetos¹⁹, em síntese, referem-se aos dispositivos que permitiam aos Estados e ao Distrito Federal estabelecessem padrões de qualidade do ar mais restritivos que os nacionais. O Presidente justificou que isso poderia gerar tratamento desigual entre atividades em diferentes Estados, comprometendo a uniformidade e a segurança jurídica. O art. 9º, que autorizava Estados, Distrito Federal e Municípios a adotarem limites de emissão mais restritivos que os definidos pelo CONAMA, foi vetado pelos mesmos motivos, destacando-se que a normatização nacional assegura a unicidade das regras.

Além disso, foram vetados os incisos I e II do art. 11, que estabeleciam prazos para os órgãos ambientais estaduais, distritais e federais elaborarem inventários de emissões atmosféricas. O veto foi justificado pela violação ao princípio da separação de poderes, já que o Legislativo não pode impor tais prazos ao Executivo. O parágrafo único do art. 12 e o § 2º do art. 15 também foram vetados por determinarem que o Poder Executivo regulamentasse metodologias e tecnologias específicas, o que foi considerado inconstitucional por invadir a competência administrativa e discricionária do Executivo, conforme o princípio da separação de poderes.

¹⁹Mensagem Nº 166, 02/05/2024, da Presidência da República, disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/Msg/Vep/VEP-166-24.htm

No que realmente foi sancionado, merece destaque para o enfrentamento de queimadas na Amazônia o instrumento do - inventário de emissões de poluentes atmosféricos -, que será essencial para monitorar as fontes de emissão das queimadas e fornecer dados sobre a quantidade de poluentes gerados. O inventário permitirá a formulação de políticas públicas específicas para a região amazônica, onde as queimadas são uma fonte difusa de poluentes.

Além dele, a modelagem atmosférica e o monitoramento da qualidade do ar são instrumentos novos fundamentais para entender a dispersão dos poluentes e os efeitos diretos na saúde pública e no meio ambiente, principalmente durante eventos de queimadas de grande escala.

A integração dessas ferramentas, aliada à transparência e ao controle social, garantirá que a população tenha acesso a informações atualizadas e que o poder público possa agir de forma mais efetiva na prevenção e controle da poluição.

No art. 3º que fala dos princípios, reitera o da prevenção e precaução, do poluidor-pagador e protetor-recebedor, do desenvolvimento sustentável e da razoabilidade e a proporcionalidade já inseridos em outros diplomas ambientais.

Inova com os princípios, o do respeito às diversidades locais e regionais, do direito da sociedade à informação e ao controle social, do cuidado com as populações mais vulneráveis, especialmente os grupos sensíveis e da visão sistêmica, na gestão da qualidade do ar, que considere as diferentes fontes de emissões e as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública.

Com relação aos objetivos da Política Nacional de Qualidade do Ar, destaca-se o atendimento do princípio da solidariedade intergeracional com - a busca por assegurar a preservação da saúde pública, do bem-estar e da qualidade ambiental para as presentes e futuras gerações.

Além dele, a busca pelo adequado monitoramento da qualidade do ar, a redução progressiva das emissões e as concentrações de poluentes atmosféricos, o estímulo a adoção, o desenvolvimento e o aprimoramento de

tecnologias limpas, o alinhamento com as políticas de combate à mudança do clima.

Como instrumento há a previsão dos Planos de Gestão da Qualidade do ar, entre eles o Plano Nacional, os Planos Estaduais e Distrital, e o Plano para Episódios Críticos de Poluição do Ar. Este último, pela nomenclatura denota a ideia de ser extremamente relevante para o enfrentamento de situações como a das queimadas na Amazônia; no entanto, a lei somente informa que existe, sem detalhar como seria sua implementação e funcionamento.

O Plano Nacional de Gestão da Qualidade do Ar de acordo com a lei tem vigência de 20 anos e é atualizado a cada quatro anos, inclui um diagnóstico das principais fontes de emissões atmosféricas e seus impactos no meio ambiente e na saúde, a proposição de cenários, além de metas e prazos para a execução de programas e ações. Serve como referência para os demais entes federativos e visa padronizar os esforços de controle da poluição do ar em nível nacional.

Os Planos Estaduais ou Distritais de Gestão da Qualidade do Ar devem ser elaborados pelos órgãos ambientais de cada Estado ou do Distrito Federal, têm como objetivo definir as principais fontes de emissão locais e estabelecer metas específicas e programas regionais de controle da qualidade do ar. Devem ser desenvolvidos até dois anos após a publicação do inventário estadual de emissões e são cruciais para adaptar as ações às particularidades de cada região, o que seria essencial para o enfrentamento das queimadas na Amazônia.

Por último, a obrigação do poder público em instituir medidas indutoras e linhas de financiamento para atender, prioritariamente, às iniciativas de prevenção e redução de emissões de poluentes atmosféricos com capacitação, pesquisa e desenvolvimento tecnológico de produtos ou processos, o desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial direcionados à redução de emissões e ao monitoramento de poluentes atmosféricos; e fomento à implementação dos programas de controle previsto no art. 15°.

Portanto, essas são as principais inovações trazidas pela Lei nº 14.850/2024, com destaque para o art. 6º, que delega à União, por meio do CONAMA, a responsabilidade de estabelecer e atualizar os padrões de qualidade do ar. Atualização que já era uma obrigação imposta pelo STF conforme a ADI nº 6148.

5.2 A Resolução Nº 506/2024

Em cumprimento a essa decisão e o art. 6º da Lei 14.850/2024, o Conama expediu, em 05 de julho de 2024, a Resolução Nº 506/2024, que traz novos padrões nacionais de qualidade do ar e fornece diretrizes para sua aplicação.

A resolução trouxe importantes alterações para a gestão da qualidade do ar no Brasil, estabelecendo padrões nacionais atualizados, conforme as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 2021.

A resolução visa proteger a saúde pública e o meio ambiente, implementando um cronograma de cinco etapas progressivas de adoção dos Padrões de Qualidade do Ar Intermediários (PI), que serão aplicados até 2044, quando os Padrões Finais (PF), baseados nos valores-guia da OMS, serão implementados.

Um ponto inovador é a introdução de Padrões Intermediários (PI-1 a PI-4), que possibilitam uma transição gradual, com metas a serem cumpridas ao longo das próximas décadas. A primeira etapa ocorrerá até 31 de dezembro de 2024 e as três etapas seguintes estão previstas, respectivamente, para os dias 1º de janeiro dos anos de 2025, 2033 e 2044.

Outro aspecto relevante é a inclusão de novos poluentes a serem monitorados, como o Material Particulado (MP10 e MP2,5), além do Monóxido de Carbono (CO) e Chumbo (Pb), cujo controle já começa com a entrada em vigor da resolução. Também prevê a obrigatoriedade de métodos técnicos precisos para o monitoramento da qualidade do ar, seguindo o Guia Técnico para o Monitoramento e a Avaliação da Qualidade do Ar, garantindo dados mais confiáveis para a tomada de decisões.

A resolução também busca dar maior autonomia aos órgãos ambientais, permitindo que eles estabeleçam critérios específicos para o licenciamento ambiental e a aplicação de padrões de qualidade do ar em função da tipologia das fontes de poluição. O monitoramento e a avaliação contínua desses padrões são exigidos, com relatórios consolidados pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, que verificará a evolução da qualidade do ar, a implementação das medidas de controle e o cumprimento dos padrões estabelecidos.

Essas alterações reforçam o compromisso do país com a redução da poluição e a proteção da saúde pública, particularmente em situações críticas, como as resultantes de queimadas e eventos extremos.

6. Conclusão

Conforme observado, o reconhecimento do meio ambiente sadio como um direito fundamental, conforme delineado no artigo 225 da Constituição Federal de 1988, é um avanço significativo na proteção jurídica ambiental no Brasil. No entanto, apesar desta consagração e das robustas estruturas legais implementadas subsequentemente, como a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente e diversas resoluções do CONAMA, o Estado do Amazonas enfrenta uma crise ambiental severa, exacerbada por uma combinação de fatores adversos. Entre 2023 e 2024, observou-se um aumento alarmante das queimadas criminosas, intensificadas por uma seca severa e mudanças climáticas globais, incluindo fenômenos como El Niño.

Essa série de eventos coloca em relevo uma desconexão preocupante entre os avanços legislativos e a eficácia das ações executivas no terreno. Embora as leis e regulamentações estabeleçam um quadro teórico sólido para a proteção ambiental, a realidade prática demonstra que as medidas adotadas não têm sido suficientes para conter ou reverter os danos ambientais em progressão. A persistência e escalada das queimadas no Amazonas, particularmente, sublinham a necessidade de uma abordagem mais efetiva e coordenada para a fiscalização e execução das leis ambientais.

Por outro lado, a recente promulgação da Lei nº 14.850/2024 e a subsequente resolução do CONAMA, que estabeleceram padrões mais rigorosos de qualidade do ar e ampliaram as ferramentas de gestão ambiental, representam passos positivos na direção correta.

No entanto, dado que essas medidas foram implementadas recentemente, ainda não foi possível observar seus efeitos práticos na melhoria das condições ambientais. O verdadeiro impacto dessas iniciativas ainda necessitará de tempo para ser avaliado de forma adequada, o que demanda um monitoramento contínuo e ajustes regulatórios conforme necessário para garantir que os objetivos de proteção ambiental sejam efetivamente alcançados.

Portanto, ao menos em nível nacional é possível observar uma postura proativa em criar normas para buscar uma melhor qualidade do ar, o que falta e em nível estadual é preencher a lacuna entre a legislação existente e sua aplicação prática. A esperança reside no potencial das novas leis e resoluções para eventualmente indução de mudanças significativas, e até se possível o adiantamento de padrões de qualidade do ar mais restritivo em razão do estado atual de poluição.

Referências

Amazônia Real: BRASIL. Amazônia Real. Fumaça das queimadas atinge Manaus. Disponível em: <https://amazoniareal.com.br/fumaca-das-queimadas-atinge-manaus/> . Acesso em: 29 ago. 2024.

AQICN (Índice de Qualidade do Ar): AQICN. Índice de Qualidade do Ar. Disponível em: <https://aqicn.org/scale/pt/> . Acesso em: 01 set. 2024.

AQICN (UEA Educair 1 Station): AQICN. Brazil Manaus UEA Educair 1 Station. Disponível em: https://aqicn.org/station/brazil-manaus-uea_educair_1/pt/#/z/18 . Acesso em: 30 ago. 2024.

AQICN (UEA Educair 1 Station): AQICN. Brazil Manaus UEA Educair 1 Station. Disponível em: https://aqicn.org/station/brazil-manaus-uea_educair_1/pt/#/z/18 . Acesso em: 31 ago. 2024

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução Nº 506/2024. Disponível em: https://conama.mma.gov.br/index.php?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=827 . Acesso em: 03/09/2024.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988. Diário Oficial da União

BRASIL. Lei nº 14.850, de 2 de maio de 2024. Institui a Política Nacional de Qualidade do Ar. Diário Oficial da União.

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.

CAMPOS, I. Z. A.; DA CUNHA, C. D. O. G. M. Direito ao Meio Ambiente e o Necessário Controle da Poluição Atmosférica: A Inovação Trazida pelo Estado do Espírito Santo. **Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito – PPGDir./UFRGS**, [s. l.], v. 11, n. 2, 2016. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/ppgdir/article/view/65851>. Acesso em: 4 set. 2024.

DA SILVA, S. T. Direito Fundamental ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado Avanços e Desafios. **Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito–PPGDir./UFRGS**, [s. l.], n. 6, 2006.

FELIZARDO, Nayara. Fumaça em Manaus: esses são os desmatadores que contribuíram por anos. The Intercept Brasil. [S.l.], 6 nov. 2023. Disponível em: <https://www.intercept.com.br/2023/11/06/fumaca-manaus-esses-sao-desmatadores-que-contribuiram-por-anos/> . Acesso em: 7 nov. 2023.

FENSTERSEIFER, T.; SARLET, I. W. Direito ambiental: introdução, fundamentos e teoria geral. **São Paulo: Saraiva**, [s. l.], 2014.

INPE - INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. Focos de queimadas no Amazonas. Disponível em: <http://terrabilis.dpi.inpe.br/queimadas/bdqueimadas/#mapa> . Acesso em: 07 nov. 2023.

Instagram: Instagram. Publicação sobre a situação das queimadas em Manaus. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CzMELBMgl3k/> . Acesso em: 29 ago. 2024. Nota: Perfil oficial do Governador do Estado Amazonas relatando a situação da fumaça na capital do Estado.

Mário Adolfo: BRASIL. Mário Adolfo. UFAM autoriza atividades remotas em razão da qualidade do ar. Disponível em: <https://marioadolfo.com/ufam-autoriza-atividades-remotas-em-razao-da-qualidade-do-ar/> . Acesso em: 02 set. 2024.

Projeto Colabora: BRASIL. Projeto Colabora. Fumaça de queimadas sufoca Manaus e assusta população. Disponível em: <https://projetocolabora.com.br/ods13/fumaca-de-queimadas-sufoca-manaus-e-a-ssusta-populacao/> . Acesso em: 28 ago. 2024.

Ministério do Meio Ambiente. Conama aprova prazos para novos padrões de qualidade do ar. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/noticias/conama-aprova-prazos-para-novos-padroes-de-qualidade-do-ar/copy_of_ApresentaonoConamaAdalbertoMaluf.pdf . Acesso em: 04/09/2024.

Ministério Público Federal - Amazonas: BRASIL. Ministério Público Federal - Amazonas. MPF ajuíza ação para que Estado do Amazonas apresente documentos que demonstrem combate e prevenção ao desmatamento e às queimadas. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/am/sala-de-imprensa/noticias-am/mpf-ajuiza-acao-para-que-estado-do-amazonas-apresente-documentos-que-demonstrem-combate-e-prevencao-ao-desmatamento-e-as-queimadas> . Acesso em: 30 ago. 2024.

Poder360: BRASIL. Poder360. Manaus registra uma das piores qualidades de ar do mundo. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/brasil/manaus-registra-uma-das-piores-qualidade-de-ar-do-mundo/> . Acesso em: 31 ago. 2024.

Rádio Rio Mar: BRASIL. Rádio Rio Mar. Fumaça que cobriu Manaus nessa segunda-feira é resultado de queimadas e clima seco; fenômeno El Niño influencia na região. Disponível em: <https://radioriomarfm.com.br/fumaca-que-cobriu-manaus-nessa-segunda-feira-e-resultado-de-queimadas-e-clima-seco-fenomeno-el-nino-influencia-influencia-na-regiao/> . Acesso em: 28 ago. 2024.

WORLD AIR QUALITY INDEX PROJECT. Índice de qualidade do ar em Manaus - UEA Educair_6. Disponível em: https://aqicn.org/station/brazil-manaus-uea_educair_6/pt/ . Acesso em: 07 nov. 2023.