



**INSTITUTO
FEDERAL**
Piauí

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS TERESINA CENTRAL
CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL**

ANA CÉLIA DE OLIVEIRA SILVA

**A ANÁLISE DAS TIPOLOGIAS DE AUTOS DE INFRAÇÃO NO MUNICÍPIO DE
TIMON-MA**

TERESINA

2025

ANA CÉLIA DE OLIVEIRA SILVA

A ANÁLISE DAS TIPOLOGIAS DE AUTOS DE INFRAÇÃO NO MUNICÍPIO DE
TIMON-MA

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Tecnologia em Gestão
Ambiental do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Teresina
Central

Orientador: Wesley Maycon Neris Batista

TERESINA

2025

A ANÁLISE DAS TIPOLOGIAS DE AUTOS DE INFRAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TIMON-MA

Ana Célia de Oliveira Silva¹
Wesley Maycon Neris Batista²

RESUMO

O presente estudo analisou as tipologias dos autos de infração ambiental lavrados no município de Timon-MA, com o propósito de compreender a efetividade da gestão pública municipal na fiscalização e aplicação das sanções administrativas ambientais. O trabalho teve como objetivo geral avaliar a atuação do poder público local no exercício do poder de polícia e na adoção de medidas voltadas à proteção dos recursos naturais. A pesquisa foi conduzida por meio de abordagem qualitativa, com caráter descritivo e exploratório, fundamentada em levantamento bibliográfico, análise documental e interpretação normativa. Foram examinados dados oficiais, relatórios institucionais e informações sobre as autuações realizadas no âmbito municipal. Os resultados demonstraram que as infrações mais frequentes se relacionam à supressão de vegetação nativa, ao descarte inadequado de resíduos, à ocupação irregular de áreas ambientalmente protegidas e, principalmente, à ausência de licenciamento ambiental. Observou-se que as limitações estruturais e técnicas do órgão fiscalizador influenciam diretamente a efetividade das ações e a aplicação uniforme das sanções ambientais. Conclui-se que o fortalecimento institucional, a capacitação dos agentes públicos e a integração entre os diferentes níveis de governo são medidas indispensáveis para aprimorar a fiscalização e promover uma gestão ambiental mais eficiente e preventiva.

Palavras-chave: gestão ambiental; Fiscalização; Autos de infração; Poder de polícia; Timon-MA.

ABSTRACT

This study analyzed the types of environmental infraction notices issued in the municipality of Timon, with the purpose of understanding the effectiveness of municipal public management in the inspection and application of administrative environmental sanctions. The overall objective of the study was to evaluate the performance of local public authorities in the exercise of police powers and in the adoption of measures aimed at protecting natural resources. The research was conducted using a qualitative approach, with a descriptive and exploratory character, based on a bibliographic survey, document analysis, and normative interpretation. Official data, institutional reports, and information on fines issued at the municipal level. The results showed that the most frequent violations are related to the removal of native vegetation, improper waste disposal, illegal occupation of environmentally protected areas and, above all, the lack of environmental licensing. It was observed that the structural and technical

¹ Graduanda em Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Teresina Central.

² Especialista em Gerenciamento de Recursos Ambientais pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI). Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Atualmente é docente no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) atuando nas áreas das ciências ambientais. e-mail: wmaycon@ifpi.edu.br.

limitations of the supervisory body directly influence the effectiveness of actions and the uniform application of environmental sanctions. It was concluded that institutional strengthening, training of public officials, and integration between different levels of government are essential measures to improve oversight and promote more efficient and preventive environmental management.

Keywords: environmental management; Inspection; Infraction notices; Police power; Timon.

Data de aprovação: 12/12/2025

1 INTRODUÇÃO

A intensificação das atividades humanas, aliada à urbanização desordenada e à exploração contínua dos recursos naturais, tem provocado profundas transformações no equilíbrio ecológico e na qualidade de vida da população. Nesse cenário, a gestão ambiental surge como instrumento essencial de planejamento e controle das ações humanas que interferem no meio ambiente, buscando conciliar desenvolvimento econômico e sustentabilidade. A preocupação crescente com a degradação ambiental levou governos e instituições a adotarem medidas de proteção e recuperação dos ecossistemas, inserindo a temática ambiental como eixo central nas políticas públicas contemporâneas.

No contexto nacional, a institucionalização da política ambiental consolidou o papel do Estado como agente regulador e fiscalizador das atividades potencialmente poluidoras. A criação de estruturas administrativas especializadas e o fortalecimento do poder de polícia ambiental representaram importantes avanços para a efetivação das ações de controle. Entretanto, a eficácia dessas medidas depende da articulação entre os diferentes níveis de governo, da clareza normativa e da capacidade técnica e operacional dos órgãos ambientais.

O Município, enquanto ente federativo autônomo, exerce papel estratégico na implementação das políticas ambientais, sobretudo por meio do licenciamento e da fiscalização de atividades que possam causar impactos ao meio ambiente. No caso do município de Timon, o crescimento urbano acelerado, a expansão de áreas de ocupação e o uso inadequado dos recursos naturais exigem uma atuação pública estruturada e eficaz. A complexidade dessa realidade impõe desafios adicionais à

gestão ambiental local, especialmente quanto à prevenção, monitoramento e responsabilização das condutas infracionais.

Nesse contexto, surge o problema de pesquisa que orienta este trabalho: de que forma as tipologias dos autos de infração ambiental lavrados no Município de Timon-MA refletem a eficácia do poder de polícia administrativa e os desafios enfrentados na aplicação das normas ambientais em nível local? Essa indagação fundamenta-se na necessidade de compreender se os autos de infração representam instrumentos efetivos de controle ambiental ou se revelam limitações estruturais e jurídicas que comprometem a eficiência da fiscalização.

O objetivo geral da pesquisa é analisar as tipologias de autos de infração ambiental emitidos pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Timon, verificando sua conformidade com a legislação vigente e sua contribuição para a efetividade da gestão ambiental. Especificamente, buscou examinar os procedimentos adotados na autuação e identificou as irregularidades mais recorrentes, avaliar a adequação jurídica e a motivação dos atos administrativos, compreender os fatores que dificultam a ação fiscalizatória e propor medidas que fortaleçam a atuação institucional e o cumprimento das normas ambientais.

A relevância do estudo está em contribuir para o aprimoramento da gestão ambiental municipal e para o fortalecimento das ações de fiscalização, oferecendo subsídios à atuação administrativa pautada nos princípios da legalidade, motivação, eficiência e razoabilidade. A análise das tipologias de autos de infração ambiental em Timon possibilita avaliar o grau de efetividade do poder de polícia e identificar fragilidades que comprometem a aplicação das normas ambientais.

Portanto, o presente estudo foi estruturado em três seções. A primeira seção abordou os fundamentos conceituais e jurídicos da gestão ambiental; a segunda apresentou a caracterização socioambiental do município de Timon; e, por fim, o último capítulo examinou as tipologias e a fundamentação dos autos de infração ambiental.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O papel dos autos de infração na gestão ambiental municipal

A gestão ambiental municipal assume um papel de relevância crucial para a concretização da sustentabilidade e para a manutenção de um equilíbrio salutar entre o desenvolvimento socioeconômico e a preservação dos recursos naturais. No

sistema federativo brasileiro, a proteção do meio ambiente constitui uma competência administrativa comum, cabendo à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios o dever de zelar por essa causa. Desde a promulgação da Política Nacional do Meio Ambiente, o papel dos Municípios na gestão ambiental tem sido progressivamente consolidado, sendo reforçado pela Lei Complementar nº 140/2011, que estabelece normas de cooperação e define as atribuições administrativas locais (Comassetto, Serra, Sousa, 2024).

No município de Timon-MA, a gestão ambiental é exercida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, à qual compete implementar e fazer cumprir as políticas ambientais em âmbito local. A Lei Orgânica Municipal (LOM) assegura o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e atribui ao Poder Público a responsabilidade por sua proteção, incluindo a preservação dos processos ecológicos, o controle de atividades potencialmente poluidoras, a exigência de Estudo Prévio de Impacto Ambiental e a elaboração do Plano Municipal de Meio Ambiente, com diretrizes de fiscalização e intervenção sobre a degradação ambiental (Timon, 2013).

O instrumento jurídico essencial para a concretização desse controle estatal sobre as atividades econômicas e o uso do território é o auto de infração administrativa ambiental. O auto de infração materializa o exercício do poder de polícia ambiental, por meio do qual o agente fiscal imputa sanções, como advertência, multa simples ou multa diária, ao responsável por condutas lesivas à qualidade ambiental. A aplicação dessas sanções está fundamentada no princípio do poluidor-pagador, sendo as multas dotadas de dupla função: dissuasória, para evitar a continuidade de atos predatórios, e indenizatória indireta, para compensar o prejuízo ambiental, mesmo quando de difícil valoração (Aragão, Marques, Lima, 2016).

A importância do controle e da análise sistemática dos autos de infração reside em sua capacidade de funcionar como uma ferramenta efetiva de gestão territorial. O auto de infração marca o início do processo administrativo sancionador destinado à apuração dos fatos e julgamento da infração. A validade desse ato administrativo depende da observância de requisitos rigorosos, tanto formais, como a identificação correta do autuado e a descrição clara da infração, quanto materiais, como a consistência das provas e a comprovação do impacto ambiental (Godêncio, 2025).

A inobservância desses elementos estruturais competência, forma, motivação, objeto e finalidade pode resultar na anulação do auto, comprometendo a tutela

ambiental e culminando na impunidade do infrator. Além disso, a análise dos padrões de autuação permite identificar se a aplicação das penalidades está efetivamente correlacionada com as condições locais de degradação ou se está sendo limitada por fatores de natureza logística ou estrutural da agência fiscalizadora, um desafio empiricamente verificado (Aragão, Marques, Lima, 2016).

Portanto, o estudo aprofundado das tipologias e da incidência dos autos de infração emitidos pela SEMMA de Timon-MA é fundamental para avaliar a eficácia do poder de polícia municipal e para subsidiar a elaboração e o aperfeiçoamento de políticas públicas de proteção ambiental.

2.2 O Poder de Polícia Ambiental no Brasil: bases constitucionais e infraconstitucionais

O exercício do poder de polícia ambiental, por parte dos entes federativos, não se perfaz meramente como uma prerrogativa discricionária do Estado, mas sim como um dever fundamental imposto pela Constituição Federal de 1988, que estabelece a tríplice responsabilização civil, penal e administrativa aos infratores de condutas lesivas ao meio ambiente. A base legal que confere substância e detalhamento a essa responsabilidade administrativa no ordenamento jurídico brasileiro é encabeçada pela Lei nº 9.605/1998 e pelo Decreto Federal nº 6.514/2008 (Costa, 2011).

A Lei nº 9.605/1998 constitui o principal marco normativo das sanções penais e administrativas ambientais, definindo como infração administrativa toda ação ou omissão que viole as normas de proteção e recuperação do meio ambiente. O diploma legal estabelece critérios para a aplicação e gradação das penalidades, considerando a gravidade da infração, seus impactos socioambientais, os antecedentes do infrator e sua capacidade econômica, além de prever um amplo rol de sanções administrativas e atribuir aos agentes dos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente a competência para lavrar autos de infração ambiental (Brasil, 1998).

Complementando a Lei de Crimes Ambientais no que tange à esfera administrativa, o Decreto Federal nº 6.514, de 22 de julho de 2008, veio a dispor sobre as infrações e sanções administrativas e a estabelecer o processo administrativo federal para sua apuração. O Decreto define o auto de infração como o instrumento que materializa o exercício do poder de polícia ambiental, dando início ao processo administrativo sancionador e assegurando ao autuado o contraditório e a ampla

defesa. As sanções previstas no Decreto são extensas e detalhadas, abrangendo desde a advertência e multas simples ou diária até medidas mais severas como a demolição de obra e restrição de direitos (Brasil, 2008).

O sistema de multas, em particular, possui uma função doutrinária específica. Segundo Trennepohl (2009, *apud* Aragão, Marques, Lima, 2016, p. 6), a multa não possui apenas um caráter punitivo, mas também uma dupla função: “dissuasória e indenizatória indireta. No primeiro, busca-se evitar atos predatórios ao meio ambiente; no segundo, o prejuízo causado precisa, mesmo de difícil se não impossível valoração, ser indenizado”.

A partir dessa base federal, a legislação ambiental se ramifica por meio de normas complementares estaduais e municipais. O Estado do Maranhão instituiu o Código de Proteção de Meio Ambiente (Lei Estadual nº 5.405/1992), que cria o Sistema Estadual de Meio Ambiente (SISEMA) e estabelece a obrigação de recuperar ou indenizar os danos causados, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas e penais. A referida lei estadual permite ao Estado estabelecer normas suplementares para atender às suas peculiaridades. Além disso, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais do Maranhão disciplinou os procedimentos de apuração e julgamento das infrações ambientais por meio da Instrução Normativa SEMA Nº 1/2023, que reitera a aplicação das sanções federais lei Federal nº 9.605/98, Decreto Federal nº 6.514/08 e estaduais, como a Lei Estadual nº 5.405/92 (Maranhão, 2023).

No âmbito local, a Lei Orgânica do Município de Timon consagra o direito ao meio ambiente equilibrado e impõe ao Poder Público local, dentre outras atribuições, o dever de controlar a produção e o emprego de técnicas que comportem risco, e de promover a política ambiental com a elaboração de normas e padrões de fiscalização e intervenção, de natureza corretiva e punitiva, em relação à poluição e degradação. A LOM de Timon, em seu artigo 199, prevê expressamente a sujeição dos infratores a sanções administrativas, como multas diárias e progressivas, além da interdição e redução de atividades, independentemente da obrigação de restaurar os danos (Timon, 2013).

Essa estruturação legal conduz à análise da competência administrativa da SEMMA no exercício do poder de polícia ambiental. A proteção ambiental é uma competência material comum a todos os entes federativos (União, Estados, DF, Municípios). A Lei Complementar nº 140/2011 fixa normas de cooperação para

harmonizar as políticas e ações administrativas, visando evitar a sobreposição de atuação entre os entes. A LC 140/2011, em seu art. 9º, XIII, atribui aos Municípios a ação administrativa de exercer o controle e fiscalizar as atividades e empreendimentos cuja atribuição para licenciar ou autorizar lhes for cometida. O licenciamento municipal se aplica a atividades ou empreendimentos que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local (Brasil, 2011).

A determinação basilar é que o empreendimento é licenciado ou autorizado por um único ente federativo, em conformidade com as atribuições estabelecidas. Por sua vez, o Art. 17 da LC 140/2011 determina que:

Compete ao órgão responsável pelo licenciamento ou autorização, conforme o caso, de um empreendimento ou atividade, lavrar auto de infração ambiental e instaurar processo administrativo para a apuração de infrações à legislação ambiental cometidas pelo empreendimento ou atividade licenciada ou autorizada. (BRASIL, 2011).

Ainda assim, a competência de fiscalização é comum, ou seja, todos os entes têm o dever de fiscalizar condutas lesivas. Contudo, se houver duplicidade na atuação dois ou mais órgãos lavrando auto de infração pelo mesmo fato, prevalecerá o auto de infração ambiental lavrado pelo órgão que detém a atribuição de licenciamento ou autorização (Brasil, 2011). Portanto, o poder de polícia ambiental exercido pela SEMMA de Timon-MA está diretamente vinculado à sua competência para licenciar atividades de impacto local.

A fiscalização ambiental, enquanto instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente, objetiva a proteção dos recursos naturais e o controle das atividades poluidoras, englobando ações tanto preventivas quanto corretivas. O escopo da Administração Pública no exercício do poder de polícia é condicionar o exercício de direitos e liberdades em prol do interesse público, conforme doutrina:

A atividade da Administração Pública que limita ou disciplina direito, interesse ou liberdade, regula a prática de ato ou abstenção de fato em razão de interesse público concernente à saúde da população, à conservação dos ecossistemas, à disciplina de produção e do mercado, ao exercício de atividades econômicas ou de outras atividades dependentes de concessão, autorização/permissão ou licença do Poder Público de cujas atividades possam decorrer poluição ou agressão à natureza (Aragão, Marques, Lima, 2016).

Assim, a SEMMA, ao lavrar autos de infração, materializa a imposição de uma ordem administrativa que visa a tutela do macrobem e do microbem ambiental, fundamentada nas normas federal, estadual e municipal.

2.3 A Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Timon-MA

O exercício efetivo do poder de polícia ambiental, que se materializa na fiscalização e na imposição de sanções, depende intrinsecamente da arquitetura institucional e da capacidade logística e técnica da agência municipal responsável. No caso do Município de Timon-MA, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente é o núcleo da gestão territorial, e sua eficácia está condicionada à sua organização interna e à articulação com as demais esferas federativas (Aragão, Marques, Lima, 2016).

A estrutura administrativa e as atribuições das coordenações da SEMMA de Timon devem refletir a necessidade de descentralização e eficiência na gestão ambiental. O sucesso da municipalização do licenciamento ambiental, conforme preconiza a Lei Complementar nº 140/2011, exige que o órgão municipal seja considerado "capacitado". O órgão ambiental capacitado é aquele que dispõe de equipes técnicas e setores responsáveis pela fiscalização com técnicos próprios ou em consórcio, devidamente habilitados e em número compatível com a demanda das ações administrativas. Tais equipes são as responsáveis por fiscalizar e garantir que as leis ambientais sejam cumpridas, imputando sanções a empresas ou indivíduos que pratiquem condutas lesivas à fauna ou flora (Brasil, 2011).

O corpo técnico, composto pelos fiscais ambientais, é o elemento que, no exercício do poder de polícia, lavra o auto de infração, o instrumento crucial que inicia o processo administrativo sancionador. É fundamental que a fiscalização seja realizada exclusivamente por servidores de órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) designados para tal função (Brasil, 1998).

Em muitas realidades municipais, a efetividade dessa fiscalização é limitada por fatores logísticos e estruturais internos. A experiência de outros estados, como o Ceará, demonstrou que a distância geográfica entre o local da infração e a sede do órgão fiscalizador se sobrepõe às condições reais de degradação na determinação da aplicação das penalidades (Aragão, Marques, Lima, 2016).

A análise aqui empreendida ressalta a dificuldade de identificar a estrutura específica da SEMMA de Timon-MA para este referencial teórico, exigindo que o estudo se baseie nas diretrizes gerais do Direito Ambiental brasileiro, observando que a Administração Pública Ambiental deve criar condições técnicas adequadas para que seus agentes, devidamente capacitados, possam atuar de forma eficiente no exercício da fiscalização (Costa, 2011).

O fluxo interno de apuração das infrações ambientais inicia-se com a constatação da infração pelo agente fiscal, resultando na lavratura do auto de infração. O auto deve ser elaborado em formulário próprio, contendo a identificação do autuado, a descrição clara e objetiva da infração, e a indicação dos dispositivos legais infringidos. A inobservância de tais requisitos pode gerar nulidades. Uma vez lavrado, o auto de infração formaliza o processo administrativo ambiental sancionador, garantindo-se ao autuado o contraditório e a ampla defesa (Godêncio, 2025).

O processo administrativo cujo rito federal é detalhado no Decreto nº 6.514/2008, e que serve de base para a atuação estadual, como no Maranhão deve ser conduzido sob os princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência. As normas da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Maranhão preveem a atuação da Comissão Julgadora de Infrações Administrativas Ambientais como instância de julgamento inicial. O processo engloba a apresentação da defesa pelo autuado, a instrução probatória (incluindo pareceres técnicos e contradita do agente autuante), e a decisão final, que pode confirmar, minorar ou majorar a penalidade imposta (Timon, 2013).

O processo administrativo, enquanto veículo para a tutela dos direitos fundamentais deve pautar-se em rigor técnico e probatório. A atividade da Administração Pública que limita ou disciplina direito, interesse ou liberdade, regula a prática de ato ou abstenção de fato em razão de interesse público concernente à saúde da população, à conservação dos ecossistemas, à disciplina de produção e do mercado, ao exercício de atividades econômicas ou de outras atividades dependentes de concessão, autorização/permissão ou licença do Poder Público de cujas atividades possam decorrer poluição ou agressão à natureza. A inobservância desses elementos estruturais pode resultar na anulação do auto, comprometendo a tutela ambiental e culminando na impunidade do infrator (Costa, 2011).

A Lei Complementar nº 140/2011 reforça a competência comum na fiscalização. No entanto, a lavratura do auto de infração deve prevalecer para o órgão que detém a atribuição de licenciamento ou autorização daquela atividade (Brasil, 2011).

A SEMMA de Timon, ao fiscalizar, deve atuar em coordenação com órgãos estaduais e federais, especialmente em infrações que configurem crime ambiental ou responsabilidade civil, devendo comunicar o fato ao Ministério Público. A cooperação

institucional pode ser formalizada através de convênios, acordos ou consórcios, permitindo, inclusive, que o Município utilize o apoio técnico, científico, administrativo ou financeiro de outros entes (Costa, 2011). A legislação maranhense, por exemplo, prevê que a SEMA possa atuar em conjunto com o Batalhão de Polícia Ambiental (BPA), mediante convênio ou termo de cooperação. A LOM de Timon estabelece a competência comum do município para fiscalizar e combater a poluição, o que requer uma integração contínua e funcional com o SISNAMA para que as ações de fiscalização não se sobreponham ou se anulem.

2.4 Desafios de fiscalização, vigência, validade e eficácia do Compliance Ambiental

Os limites do Direito na busca pela efetividade ambiental, questionando se é realmente possível mensurar os impactos concretos das normas jurídicas sobre a proteção ecológica. O autor ressalta que, embora o ordenamento jurídico ambiental tenha avançado em sua elaboração, a efetividade prática das leis ainda é restrita, em razão do distanciamento entre o texto normativo e sua real aplicação nos territórios.

Na mesma linha, Bacelo (2023) destaca que diversos fatores dificultam o trabalho das instituições fiscalizadoras, como a vasta extensão territorial, a carência de recursos materiais e humanos e, sobretudo, a falta de uniformidade na interpretação e aplicação da legislação. Essa realidade contribui para o acúmulo de demandas no Poder Judiciário, provocado por autuações múltiplas relativas a um mesmo fato infracional. A duplicidade de penalizações, além de gerar insegurança jurídica, acarreta custos elevados tanto para o Estado quanto para os administrados, consumindo tempo e recursos públicos.

A crise ambiental transcende o campo ecológico ou normativo, refletindo uma crise mais ampla de racionalidade, de modelos de conhecimento e de estruturas de poder que sustentam as sociedades modernas. Conforme Leff (2015), as soluções não podem se limitar a medidas técnicas ou jurídicas, mas devem envolver uma transformação cultural e epistemológica nas formas de compreender e interagir com o meio ambiente. As dificuldades enfrentadas pelos órgãos de fiscalização decorrem, em parte, de um modelo de governança ainda fragmentado e pouco preparado para lidar com a complexidade dos sistemas socioambientais.

Leff (2015) enfatiza, ainda, que o simples cumprimento formal da lei o chamado compliance não é suficiente para alcançar a sustentabilidade. A efetiva governança ambiental requer uma abordagem transdisciplinar, capaz de integrar saberes científicos, tradicionais e culturais, promovendo decisões mais participativas e coerentes com a complexidade dos desafios ambientais. Assim, as limitações do modelo jurídico tradicional estão associadas à necessidade de repensar os próprios fundamentos éticos e institucionais que orientam a gestão ambiental contemporânea.

Bacelo (2023) diferencia vigência, validade e eficácia das normas, explicando que a vigência e a validade dizem respeito à existência e aplicabilidade jurídica, mas não garantem, por si só, a efetividade. Uma norma só é eficaz quando alcança os objetivos a que se propõe. Dessa forma, uma legislação bem estruturada não assegura resultados práticos se suas determinações não são implementadas de modo adequado. O autor complementa que a punição, isoladamente, não é suficiente para assegurar um meio ambiente equilibrado. É indispensável o desenvolvimento de uma consciência coletiva, voltada a atitudes solidárias e responsáveis, que substituam posturas individualistas.

Essa limitação se explica pela própria complexidade das interações entre sociedade e natureza, que frequentemente escapam às lógicas normativas tradicionais, excessivamente formais e pouco adaptáveis às dinâmicas ecológicas. Ademais, avaliar o impacto do Direito sobre o meio ambiente implica ultrapassar a visão restrita do cumprimento formal e incorporar critérios que considerem os efeitos ecológicos reais, a capacidade institucional e o engajamento social em favor de uma governança mais eficiente (Bacelo, 2023).

Assim, a consciência ecológica é um requisito fundamental para a continuidade da vida no planeta. Acima das leis positivadas, existe uma lei natural segundo a qual toda ação gera uma reação. Assim, comportamentos destrutivos acabam por atingir o próprio ser humano. Para gerar resultados positivos, são necessárias ações construtivas e colaborativas. Essa consciência, entretanto, não pode ser imposta por normas imperativas, mas deve ser construída coletivamente, com base em valores éticos e solidários, essa mudança exige superar o imediatismo e estruturar a sociedade de modo a evitar danos ambientais contínuos (Bacelo, 2023).

No campo empresarial, a questão ambiental tem assumido importância crescente. As decisões corporativas são influenciadas tanto por fatores econômicos quanto sociais e ecológicos, muitas empresas adotam práticas sustentáveis mais por

pressão externa do que por convicção genuína. A valorização social do consumo consciente levou diversas organizações a divulgar ações de sustentabilidade e a buscar rótulos e certificações ambientais como forma de legitimação perante o mercado (Bacelo, 2023).

Portanto, os selos ambientais agregam valor aos produtos, influenciando positivamente as decisões de compra e estimulando os produtores a aprimorar seus processos produtivos. Esses rótulos também chamados de selo verde, ecológico ou de sustentabilidade têm a função de comunicar ao consumidor que o produto segue determinados padrões ambientais (Bacelo, 2023).

2.5 Evolução da Gestão Ambiental e a aplicação de multas no contexto nacional e internacional

A gestão ambiental surgiu como resposta ao crescente processo de degradação dos recursos naturais e à necessidade de conciliar desenvolvimento econômico e preservação ecológica. Em âmbito global, a preocupação com o meio ambiente ganhou destaque a partir da Conferência de Estocolmo, evento considerado marco inicial da cooperação internacional em questões ambientais. Desde então, instrumentos como o Protocolo de Quioto e o Acordo de Paris consolidaram compromissos entre as nações voltados à redução das emissões de gases de efeito estufa e à implementação de políticas sustentáveis (Godêncio, 2025).

No cenário internacional, a evolução da gestão ambiental foi fortemente influenciada por estudiosos e ativistas, entre os quais se destacam Rachel Carson, autora da obra *Primavera Silenciosa*, que alertou sobre os impactos do uso indiscriminado de pesticidas, e Gro Harlem Brundtland, responsável por difundir o conceito de desenvolvimento sustentável. O relatório *Nosso Futuro Comum* definiu o desenvolvimento sustentável como aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações (Godêncio, 2025).

As políticas ambientais em nível global não se limitam à formulação de tratados e convenções, mas incluem também mecanismos de responsabilização e aplicação de sanções. Na União Européia, por exemplo, infrações ambientais podem resultar em multas milionárias, especialmente quando envolvem grandes empresas que descumprem normas de emissão de poluentes. A Diretiva de Responsabilidade

Ambiental (2004/35/CE) impõe regras rigorosas sobre a prevenção e reparação de danos ao meio ambiente (União Européia, 2004).

No Brasil, a gestão ambiental passou a ganhar maior relevância com a criação do Ministério do Meio Ambiente (MMA), instituído em 1992, após a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92). Desde então, o país consolidou-se como um dos principais atores nas discussões internacionais sobre sustentabilidade. O ordenamento jurídico brasileiro é considerado um dos mais completos no campo ambiental, destacando-se a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981) e o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), que estabelecem diretrizes e instrumentos para a preservação e uso racional dos recursos naturais.

No tocante à aplicação de penalidades, o Brasil possui um sistema rigoroso de sanções administrativas e criminais. A Lei nº 9.605/1998, conhecida como Lei de Crimes Ambientais, dispõe sobre as infrações e respectivas penalidades, prevendo desde advertências e multas até reclusão, conforme a gravidade da conduta (Brasil, 1998). O Decreto nº 6.514/2008 regulamenta essa lei e define os procedimentos administrativos para a aplicação das penalidades (Brasil, 2008). As multas podem variar desde valores simbólicos até cifras milionárias, aplicáveis em casos como desmatamento ilegal, contaminação de cursos d'água e tráfico de fauna silvestre. A execução dessas sanções cabe principalmente ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (Godêncio, 2025).

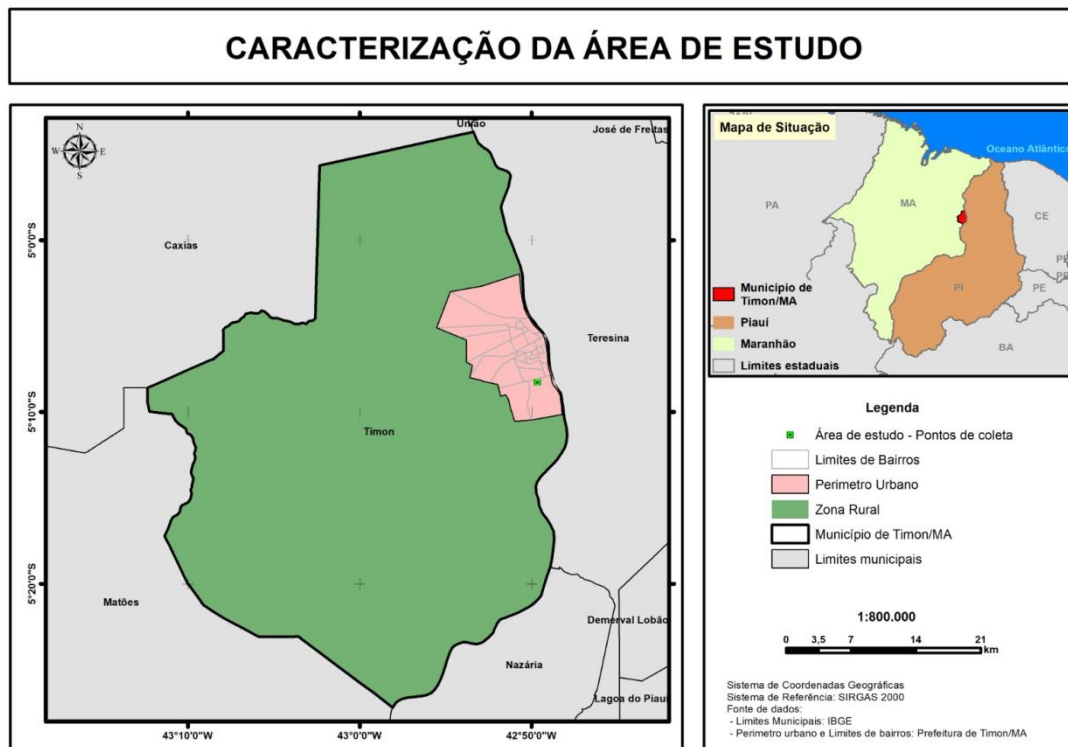
É importante distinguir os conceitos de gestão ambiental e controle ambiental. Enquanto a gestão envolve o planejamento e a implementação de políticas públicas voltadas à sustentabilidade, o controle ambiental está relacionado ao exercício do poder de polícia administrativa, que confere aos agentes públicos autoridade para limitar atividades potencialmente lesivas ao meio ambiente (Costa, 2011).

No contexto do licenciamento ambiental, por exemplo, a autoridade competente pode impor restrições de emissão de poluentes com base na capacidade de suporte da área afetada. Entretanto, certas condutas devem observar as normas ambientais independentemente da existência de licença, como a destinação inadequada de resíduos sólidos urbanos. Nesses casos, mesmo sem licenciamento específico, o descumprimento das regras legais pode gerar multa administrativa, com caráter pedagógico e preventivo, buscando orientar o cidadão e evitar reincidência (Godêncio, 2025).

3 METODOLOGIA

A área de estudo do presente trabalho consiste no município de Timon (Figura 1), localizado na porção leste do Estado do Maranhão, que abrange uma área aproximada de 1.764 km² e possui população estimada em cerca de 175 mil habitantes (IBGE, 2024). Situado na região leste do Maranhão e integrante da Região Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina, o município faz fronteira com o Estado do Piauí, sendo separado da capital Teresina pelo Rio Parnaíba, que atua como limite natural entre os dois estados.

Figura 1- Caracterização do município de Timon-MA.



Fonte: Autora (2025).

Essa configuração geográfica confere ao município papel estratégico na integração econômica, social e territorial entre o Maranhão e o Piauí, compondo a Região Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina (Cardoso, Aquino, 2014).

A economia timonense é sustentada predominantemente pelos setores de comércio, prestação de serviços e agricultura, além de atividades extrativistas e industriais de pequeno porte, como olarias, fábricas de produtos de limpeza e

serralherias. No entanto, a expansão urbana e produtiva, nem sempre acompanhada de planejamento adequado, tem gerado pressões ambientais significativas, especialmente nas zonas de várzea, margens de rios e áreas de expansão urbana, onde se verificam desmatamentos, ocupações irregulares e represamentos não licenciados (Cardoso, Aquino, 2014).

O município apresenta clima tropical semiúmido, caracterizado por duas estações bem definidas: o período chuvoso, que se estende de janeiro a maio, e o seco, de junho a dezembro. As temperaturas médias variam entre 26°C e 35°C, e a vegetação local representa uma zona de transição entre os biomas Cerrado e Caatinga, reunindo espécies típicas de ambos. O relevo predominantemente plano a suavemente ondulado e os solos arenosos, suscetíveis à erosão, reforçam a necessidade de práticas de manejo sustentável. O Rio Parnaíba constitui o principal corpo hídrico do município, complementado por diversos riachos e córregos, como o Riacho do Pinto e o Riacho Formosa, essenciais ao abastecimento e à manutenção do equilíbrio ecológico local (Cardoso, Aquino, 2014).

Sob a perspectiva socioeconômica, Timon apresenta economia em transição, com predomínio do setor de serviços e da agricultura familiar, além da pecuária de pequeno porte. Contudo, a expansão urbana desordenada e o crescimento de atividades produtivas sem a devida regularização ambiental têm provocado desequilíbrios ecológicos e impactos negativos sobre os recursos naturais (Cardoso, Aquino, 2014).

O presente estudo adotou uma abordagem metodológica de natureza aplicada, com objetivos de caráter descritivo e exploratório, visando analisar as tipologias de autos de infração ambiental no município de Timon-MA.

A pesquisa foi desenvolvida por meio de uma estratégia qualitativa, utilizando-se de procedimentos técnicos que permitissem um exame aprofundado dos dados, organizados em duas etapas principais: a coleta e a análise dos dados. A fase de coleta fundamentou-se essencialmente na pesquisa documental, tendo como fonte primária os registros administrativos de autos de infração ambiental lavrados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Timon-MA.

O universo da pesquisa compreendeu a totalidade dos autos de infração emitidos pelo órgão municipal, sendo estabelecido um recorte temporal de quatro anos, de janeiro de 2021 a dezembro de 2024, período considerado adequado para

capturar a dinâmica recente da fiscalização ambiental e identificar padrões de infrações ao longo de um ciclo administrativo completo.

O acesso aos documentos foi realizado mediante solicitação formal à Secretaria, garantindo-se o anonimato dos autuados e o respeito aos preceitos éticos de pesquisa. Paralelamente, foi conduzida uma pesquisa bibliográfica em fontes secundárias, incluindo livros, artigos científicos, teses e dissertações, com o objetivo de embasar teoricamente a discussão sobre gestão ambiental municipal, poder de polícia e o marco legal aplicável.

Na etapa de análise, os dados foram submetidos a um tratamento que integrou técnicas quantitativas e qualitativas. Inicialmente, procedeu-se à classificação e categorização das tipologias de infração, onde cada auto foi examinado individualmente e agrupado em categorias temáticas predefinidas conforme a natureza da conduta, tais como supressão de vegetação nativa, descarte inadequado de resíduos sólidos, ocupação irregular em áreas de preservação permanente, poluição atmosférica, operação sem licenciamento ambiental e queimadas irregulares. Em seguida, realizou-se uma análise quantitativa descritiva, por meio da qual foram calculadas as frequências absolutas e relativas de cada tipologia, permitindo hierarquizar as infrações mais recorrentes e gerar indicadores objetivos sobre o perfil da fiscalização.

Por fim, conduziu-se uma análise qualitativa por meio da técnica de análise de conteúdo, centrada em três eixos principais: a análise normativa e jurídica, que confrontou a fundamentação dos autos com a legislação ambiental vigente; a análise da motivação e da prova técnica, que examinou a consistência e a clareza da descrição dos fatos e das evidências que sustentavam a imputação da infração; e a identificação de padrões e contextualização, que buscou compreender os fatores subjacentes e os contextos socioeconômicos associados às infrações mais frequentes, cruzando os dados das tipologias com as características do município e os desafios operacionais da secretaria.

Dessa forma, a integração entre a quantificação das tipologias e a análise qualitativa de seu conteúdo e fundamentação permitiu uma avaliação crítica e abrangente da atuação fiscalizatória, atendendo aos objetivos propostos pela pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Pressões antrópicas e desafios da fiscalização ambiental no município de Timon-MA

Entre os principais problemas ambientais observados no município, destacam-se: supressão irregular da vegetação nativa para abertura de áreas agrícolas e loteamentos; queimadas ilegais, recorrentes durante o período seco; deposição inadequada de resíduos sólidos, agravada pela ausência de coleta regular em comunidades rurais; ocupação irregular de Áreas de Preservação Permanente, especialmente nas margens de rios e riachos; represamentos e desvios de cursos d'água sem licença ambiental; funcionamento de atividades econômicas sem licenciamento, como olarias e lava-jatos; poluição sonora e atmosférica em áreas urbanas densamente povoadas (Cardoso, Aquino, 2014).

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente é o órgão responsável pela gestão, fiscalização e controle ambiental no âmbito local. Entre suas atribuições, incluem-se a emissão de licenças, o monitoramento de atividades potencialmente poluidoras e a autuação de infrações ambientais. Todavia, o órgão enfrenta restrições orçamentárias, escassez de recursos humanos qualificados e limitações técnicas, fatores que comprometem a amplitude e a regularidade das ações fiscalizatórias (Comassetto, Serra, Sousa, 2024).

Nesse contexto, Timon configura-se como um espaço relevante para a análise das tipologias de autos de infração ambiental, por reunir características híbridas de ocupação urbana e rural, múltiplas formas de uso do solo e desafios típicos da gestão ambiental municipal. O estudo das autuações realizadas pela SEMMA permite compreender as principais causas da degradação ambiental no município e subsidiar o aprimoramento das políticas públicas voltadas à preservação e ao uso sustentável dos recursos naturais (Cardoso, Aquino, 2014).

4.2 Auto de infração ambiental diante do vício de motivação

Na lavratura de um auto de infração ambiental, o órgão fiscalizador estadual ou municipal deve observar as normas próprias de sua esfera de competência, em conformidade com o que determina o ordenamento jurídico local. O poder de polícia ambiental deve ser exercido de forma legítima, com base nas leis que conferem ao

ente público a prerrogativa de controlar e sancionar condutas lesivas ao meio ambiente (Farenzena, 2022).

De acordo com Diogo de Figueiredo Moreira Neto, a Constituição Federal, em seu artigo 24, incisos VI e VII, estabelece que União, Estados e Distrito Federal compartilham competência para legislar sobre florestas, fauna, conservação da natureza, proteção ambiental e controle da poluição. Desse modo, o uso de normas federais é permitido apenas de forma subsidiária, quando houver ausência de regulamentação estadual ou municipal sobre o mesmo tema. Tal entendimento é reforçado por Nicolao Dino, ao afirmar que as disposições gerais da Lei nº 9.605/1998 e do Decreto nº 6.514/2008 aplicam-se aos demais entes federativos somente enquanto estes não tiverem exercido sua competência legislativa específica (Costa, 2011).

Portanto, se o ente público possui regramento próprio sobre infrações e processos administrativos ambientais, não pode recorrer à norma federal para aplicar penalidades, sob pena de usurpação de competência e nulidade do ato administrativo (Farenzena, 2022).

4.3 Uso indevido de norma federal por estados e municípios

Quando o órgão ambiental estadual ou municipal utiliza legislação federal para aplicar sanções, mesmo havendo lei local vigente, incorre em inconstitucionalidade e ilegalidade administrativa, por desrespeitar o princípio da segurança jurídica. O Decreto Federal nº 6.514/2008, que regulamenta as infrações e sanções administrativas no âmbito da União, aplica-se apenas aos órgãos federais. Assim, sua utilização por Estados e Municípios representa indevida invasão de competência (Costa, 2011).

Mesmo diante de lacunas ou defasagens na legislação estadual ou municipal, não é legítimo recorrer automaticamente à norma federal, pois a omissão legislativa não autoriza a ampliação indevida de competência. O que não foi previsto pelo legislador estadual ou municipal não pode ser suprido por vontade administrativa (Farenzena, 2022).

A Primeira Seção do Superior Tribunal de Justiça, ao julgar recurso sob o rito dos repetitivos, fixou o entendimento de que a imposição de multa administrativa por infração ambiental não depende da aplicação prévia de advertência. Assim, as

penalidades previstas na Lei nº 9.605/1998 podem ser aplicadas de forma direta, conforme a gravidade da conduta infracional. A ministra Regina Helena Costa, relatora do Tema 1.159, destacou que a interpretação das normas ambientais deve sempre observar o princípio da máxima proteção ao meio ambiente, buscando garantir a efetividade da tutela ambiental (Superior Tribunal de Justiça, 2023).

A relatora lembrou que a Lei nº 9.605/1998, que trata das sanções penais e administrativas decorrentes de condutas lesivas ao meio ambiente, não estabelece hierarquia entre as penalidades previstas no artigo 72, tampouco determina que a advertência seja requisito obrigatório antes da aplicação da multa. Assim, segundo a ministra, não há previsão legal que condicione a validade da multa ambiental à imposição prévia de advertência (Superior Tribunal de Justiça, 2023).

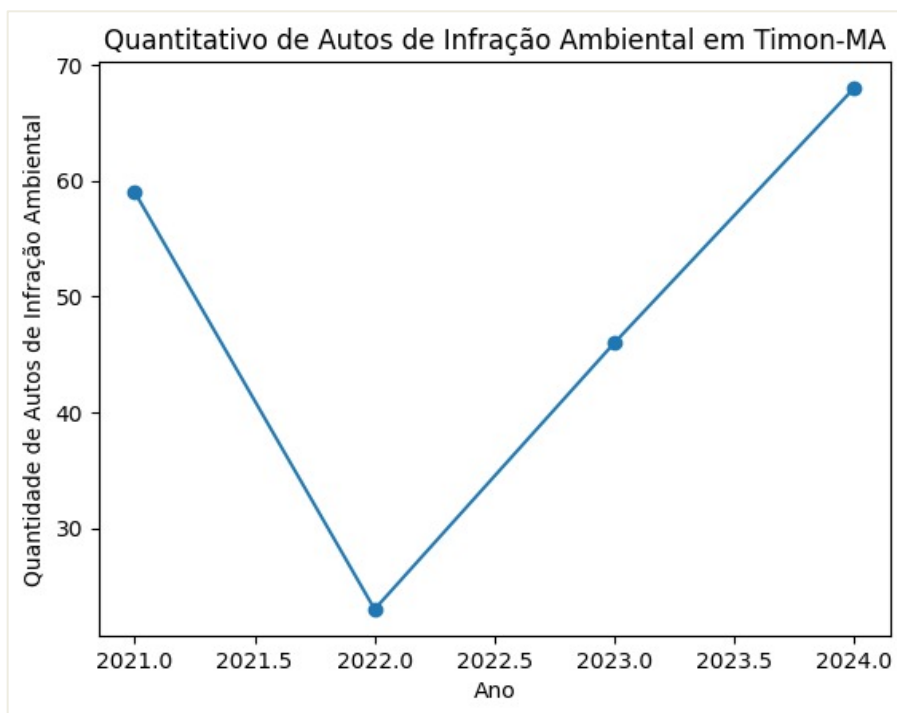
Ela ressaltou que o critério adotado pela legislação para a escolha da sanção é a gravidade da infração, avaliada pela autoridade competente com base nas circunstâncias do caso concreto (Superior Tribunal de Justiça, 2023).

4.4 Análise crítica da atuação fiscalizatória e perfil das infrações ambientais no município de Timon-MA

A análise da fiscalização da SEMMA no município de Timon evidencia um cenário persistente de irregularidades ambientais, marcado principalmente pela operação de atividades sem licença ambiental, cujas multas variam entre três mil e duzentos mil reais, e pela prática de poluição atmosférica, cuja faixa sancionatória vai de mil a cinquenta mil reais. A ausência de licenciamento ambiental é uma das infrações mais graves e recorrentes, demonstrando tanto desconhecimento técnico dos responsáveis quanto resistência deliberada ao cumprimento das normas.

Com o intuito de mensurar a evolução da atividade fiscalizatória no período analisado, procedeu-se ao levantamento quantitativo dos autos lavrados. Os dados revelam a dinâmica operacional da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA) frente às demandas crescentes do município, conforme demonstrado na figura 2.

Figura 2 - Evolução anual dos autos de infração ambiental em Timon-MA (2021-2024)



Fonte: Autora (2025).

A flutuação numérica observada nos anos supracitados reflete não apenas a ocorrência de infrações, mas também a capacidade de resposta do órgão fiscalizador, que é influenciada por limitações orçamentárias e de recursos humanos. Nota-se que o volume de autuações está intrinsecamente ligado à participação ativa da população por meio de denúncias, especialmente em casos de poluição atmosférica e sonora.

É comum que empreendimentos iniciem suas atividades sem buscar informações sobre a obrigatoriedade da licença, e mesmo após orientações repassadas durante visitas *in loco*, muitos proprietários não adotam as providências necessárias, dificultando a regularização. Soma-se a isso a frequente dificuldade em localizar o proprietário no momento da fiscalização, o que atrasa a responsabilização e amplia a quantidade de autos de notificação preliminar. No caso da poluição atmosférica, trata-se de uma das infrações mais frequentes no município, alcançando estabelecimentos que utilizam fornos, caldeiras ou realizam queima irregular de resíduos, com impactos diretos sobre a saúde e o bem-estar da população. As denúncias, em grande parte oriundas de moradores, demonstram a sensibilidade do tema e a necessidade de resposta rápida do órgão ambiental. Muitas irregularidades

decorrem da falta de manutenção de equipamentos, desconhecimento sobre mecanismos de controle ou adoção de práticas inadequadas de descarte.

No contexto das tipologias, observa-se um volume elevado de denúncias, indicando participação ativa da população, mas também revelando fragilidades no cumprimento espontâneo da legislação por parte dos empreendedores. A reincidência de condutas irregulares demonstra que as sanções aplicadas ainda não são suficientes para inibir totalmente a prática, sendo necessário reforçar ações preventivas, educativas e repressivas. Persistem dificuldades operacionais, como a inexistência de informações precisas sobre responsáveis legais e a necessidade de aprimorar o acompanhamento das notificações emitidas.

A integração com outros órgãos, como Ministério Público, Vigilância Sanitária e Secretaria de Urbanismo, fortalece a atuação fiscalizatória, embora ainda demande ajustes que permitam maior eficiência no fluxo de dados e no monitoramento das irregularidades.

De modo sintético, temos como principais tipologias de infração ambiental constatadas em Timon-MA, o que está listado conforme o quadro 1.

Quadro 1- Principais tipologias de Infração Ambiental no Município de Timon-MA.

Tipologia de Infração	Característica Principal (com base na análise qualitativa)
Operação sem Licenciamento Ambiental	Infração mais grave e recorrente, com multas variando entre R\$ 3.200 e R\$ 200.000.
Poluição Atmosférica	Uma das mais frequentes, relacionada a fornos, caldeiras e queima irregular de resíduos.
Supressão Irregular de Vegetação Nativa	Relacionada à abertura de áreas agrícolas e loteamentos.
Descarte Inadequado de Resíduos Sólidos	Recorrente, agravado pela ausência de coleta regular em comunidades rurais.
Ocupação Irregular de Áreas de Preservação Permanente (APP)	Especialmente nas margens de rios e riachos

Fonte: Autora (2025).

Diante desse panorama, destaca-se que as infrações mais comuns operação sem licença e poluição atmosférica decorrem de falhas de gestão, resistência ao

cumprimento das normas e ausência de cultura de regularização ambiental, exigindo da SEMMA a continuidade de ações firmes e articuladas para assegurar o respeito à legislação e a proteção do meio ambiente municipal.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa desenvolvida permitiu compreender a importância da atuação fiscalizatória municipal como instrumento essencial para a efetividade das políticas de proteção ambiental. A análise das tipologias dos autos de infração ambiental lavrados no município de Timon evidenciou que o poder de polícia administrativa, exercido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, desempenha papel relevante na prevenção e repressão de condutas lesivas ao meio ambiente, ainda que apresente limitações operacionais e institucionais que comprometem sua plena eficácia.

Os resultados demonstraram que as infrações mais recorrentes estão relacionadas à supressão irregular de vegetação nativa, ao descarte inadequado de resíduos sólidos e à ocupação de áreas de preservação permanente. A análise quantitativa revelou uma oscilação na atividade fiscalizatória ao longo do recorte temporal, com o registro de 59 autos em 2021, seguido de uma redução para 23 em 2022, e uma retomada progressiva com 46 autuações em 2023 e 68 em 2024.

Tais irregularidades refletem a pressão crescente sobre os recursos naturais e apontam para a necessidade de intensificar as ações de planejamento urbano e de controle ambiental. Observou-se, também, que as restrições orçamentárias e a carência de servidores especializados impactam diretamente essa capacidade de resposta do órgão fiscalizador, o que explica a flutuação numérica e limita a abrangência e a continuidade das ações preventivas e repressivas no município.

O estudo evidenciou que a correta fundamentação jurídica e a motivação dos autos de infração são elementos indispensáveis para a validade dos atos administrativos e para a segurança jurídica dos processos sancionatórios. A ausência de enquadramento legal adequado ou de justificativa técnica consistente pode gerar nulidades, fragilizar a atuação administrativa e reduzir o caráter pedagógico das sanções. Desse modo, o problema de pesquisa foi respondido, ao demonstrar que a eficácia do poder de polícia ambiental em Timon está diretamente vinculada à estrutura institucional disponível, à clareza normativa e à capacitação técnica dos agentes responsáveis pela fiscalização.

Conclui-se que, embora o município disponha de arcabouço legal compatível com as normas federais e estaduais, a efetividade da gestão ambiental depende de ações integradas e contínuas de fortalecimento institucional. Investimentos em capacitação profissional, aprimoramento dos procedimentos administrativos, ampliação de recursos técnicos e tecnológicos, além da articulação entre os entes federativos, são medidas essenciais para consolidar uma política ambiental municipal mais eficiente, transparente e participativa.

É fundamental que a atuação fiscalizatória seja acompanhada de políticas educativas e preventivas, capazes de promover a conscientização da população e das atividades econômicas sobre a importância do cumprimento das normas ambientais. A atuação deve ser vista não apenas como uma medida punitiva, mas como instrumento de transformação de comportamentos e estímulo à adoção de práticas sustentáveis.

Por fim, recomenda-se o desenvolvimento de estudos comparativos entre municípios de características semelhantes, de modo a identificar boas práticas de fiscalização e gestão ambiental. Tais pesquisas poderão contribuir para o aperfeiçoamento das políticas públicas e para a consolidação de um modelo de governança ambiental municipal pautado na eficiência, na legalidade e na proteção efetiva do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, Tiago Bessa; MARQUES, Eliê Regina Fedel; LIMA, Patrícia Verônica Pinheiro Sales. **Auto de infração ambiental como instrumento de gestão territorial**: fatores intervenientes. Revista Equador, Teresina, v. 5, n. 1, p. 23-42, 2016.

BACELO, Leonel Walter Quintero. **A complexidade ambiental na sociedade de risco e o princípio da precaução na tutela inibitória**. 2023. Disponível em: https://tede.unioeste.br/bitstream/tede/6722/2/Leonel_Bacelo_2023.pdf. Acesso em: 05 out. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008**. Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 jul. 2008.

BRASIL. **Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011**. Fixa normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente... Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 dez. 2011.

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, Brasília, DF, 02 set. 1981.

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1998.

CARDOSO, Josenete Assunção; AQUINO, Cláudia Maria Sabóia. Problemas ambientais decorrentes dos padrões de uso e cobertura das terras da microbacia do Riacho do Roncador, em Timon (MA). **Geografia em Questão**, [S. l.], v. 7, n. 1, 2014. DOI: 10.48075/geoq.v7i1.8564. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/geoemquestao/article/view/8564>. Acesso em: 28 jan. 2026.

COMASSETTO, Natasha Javiel; SERRA, Jomary Mauricia Leite; SOUSA, Amanda Marques. **Gestão ambiental municipal: um guia para tomadores de decisão**. Brasília: CNM, 2024. 40 p. (Coleção Novos Gestores: 2025-2028). Disponível em: <https://www.cnm.org.br>. Acesso em: 07 nov. 2025.

COSTA, Elisson Pereira da. **Aspectos jurídicos controláveis do auto de infração ambiental**. 2011. 121 f. Dissertação (Mestrado em Direito Ambiental) - Universidade Católica de Santos, Santos, 2011.

FARENZENA, Cláudio. Auto de infração ambiental aplicado por Estados e Municípios é inválido. **JusBrasil**, 18 maio 2022. Disponível em:

<https://www.jusbrasil.com.br/artigos/auto-de-infracao-ambiental-aplicado-por-estados-e-municipios-e-invalido/1503824198>. Acesso em: 10 out. 2025.

GODÊNCIO, Kaue. Análise de nulidades em autos de infração ambiental: aspectos formais e materiais. **Paz Mendes Advogados**, São Paulo, 18 jul. 2025. Disponível em: <https://pazmendes.com.br/infracao/>. Acesso em: 07 nov. 2025.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Tradução de Lúcia Mathilder Endlich Orth. 1. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

MARANHÃO. **Lei nº 5.405, de 8 de abril de 1992**. Institui o Código de Proteção de Meio Ambiente e dispõe sobre o Sistema Estadual de Meio Ambiente e o uso adequado dos recursos naturais do Estado do Maranhão. Diário Oficial do Estado, São Luís, MA, 8 abr. 1992.

MARANHÃO. **Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMMA)**. Instrução Normativa SEMA nº 1, de 23 de junho de 2023. Disciplina os procedimentos relativos a autos de infração, apuração e julgamento de infrações administrativas por condutas e atividades lesivas ao meio ambiente no âmbito da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais do Maranhão – SEMA e dá outras providências. Diário Oficial do Estado, São Luís, MA, 23 jun. 2023.

MARANHÃO. **Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMA)**. Portaria SEMA nº 17, de 12 de março de 2018. Dispõe sobre o Regulamento relativo aos procedimentos de apuração e instrução processual das infrações administrativas ambientais no Estado do Maranhão e dá outras providências. Diário Oficial do Estado, São Luís, MA, 14 mar. 2018.

MARANHÃO. **Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMA)**. Portaria SEMA nº 56, de 3 de abril de 2013. Dispõe sobre o Regulamento relativo aos procedimentos de parcelamento dos créditos não tributários (multas), decorrentes das infrações ambientais no Estado do Maranhão e dá outras providências. Diário Oficial do Estado, São Luís, MA, 8 abr. 2013.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **Multa administrativa por infração ambiental independe de prévia aplicação de advertência**. Brasília: STJ, 2023. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/2023/16102023-Multa-administrativa-por-infracao-ambiental-independe-de-previa-aplicacao-de-advertencia.aspx>. Acesso em: 5 out. 2025.

TIMON (MA). **Lei Orgânica Municipal**. Revista e Atualizada até 20 de dezembro de 2013. Timon, MA: Câmara Municipal de Timon, 2013.