

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO - CAMPUS CERES
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM IRRIGAÇÃO NO CERRADO

PROPOSTA DE PADRONIZAÇÃO DE PROCEDIMENTOS
NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL: DESENVOLVIMENTO
DE *CHECKLIST* PARA A AGRICULTURA IRRIGADA E
BARRAMENTO NO VALE DO SÃO PATRÍCIO, GOIÁS.

Autora: Cheila Aparecida Pires
Prof. Dr. Leandro Caixeta Salomão

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO - CAMPUS CERES
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM IRRIGAÇÃO NO CERRADO

PROPOSTA DE PADRONIZAÇÃO DE PROCEDIMENTOS
NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL: DESENVOLVIMENTO
DE *CHECKLIST* PARA A AGRICULTURA IRRIGADA E
BARRAMENTO NO VALE DO SÃO PATRÍCIO, GOIÁS.

Autora: Cheila Aparecida Pires
Prof. Dr. Leandro Caixeta Salomão

Dissertação apresentado ao Comitê de
Ética – Instituto Federal Goiano, como
requisito parcial para obtenção do título
de Mestre em Irrigação no Cerrado.
Área de concentração: Ciências Agrárias.
Orientador: Prof. Dr. Leandro Caixeta
Salomão

CERES – GOIÁS
Dezembro 2025

**Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema Integrado de Bibliotecas do IF Goiano - SIBi**

P667p	<p>Pires, Cheila Aparecida</p> <p>PROPOSTA DER PADRONIZAÇÃO DE PROCEDIMENTOS NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL: DESENVOLVIMENTO DE CHECKLIST PATA A AGRICULTURA IRRIGADA E BARRAMENTO NO VALE DO SÃO PATRÍCIO, GOIÁS. / Cheila Aparecida Pires. Itapaci 2025.</p> <p>50f.</p> <p>Orientador: Prof. Dr. Leandro Caixeta Salomão. Dissertação (Mestre) - Instituto Federal Goiano, curso de 0333244 - Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (Campus Ceres).</p> <p>1. Descentralização. 2. Gestão Ambiental. 3. Gestão de Recursos Hídricos. 4. Sustentabilidade. 5. Licenciamento. I. Título.</p>
-------	--

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

- ☐ Tese (doutorado)
☒ Dissertação (mestrado)
☐ Monografia (especialização)
☐ TCC (graduação)
☐ Artigo científico
☐ Capítulo de livro
☐ Livro
☐ Trabalho apresentado em evento

☐ Produto técnico e educacional - Tipo: _____

Nome completo do autor:

Chella Aparecida Pires

Matrícula:

2023203330840002

Título do trabalho:

PROPOSTA DE PADRONIZAÇÃO DE PROCEDIMENTOS NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL:
DESENVOLVIMENTO DE CHECKLIST PARA A AGRICULTURA IRRIGADA E BARRAMENTO NO VALE DO

RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial: ☒ Não ☐ Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 7 / 2 / 2020

O documento está sujeito a registro de patente? ☐ Sim ☒ Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? ☒ Sim ☐ Não


DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

• Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;

• Que obteve autorização de quaisquer materiais incluídos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;

• Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

 Documento assinado digitalmente:
LEANDRO CADETA SALOMAO
Data: 07/01/2020 16:24:44-0100
Verifique em <https://validar.jf.gov.br>

Ceres

Local

7 / 1 / 20

Data

Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Ciente e de acordo:

Assinatura do(a) orientador(a)

Ata nº 22/2025 - CCMIC-CE/GPP/CMPE/IFGOIANO

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Aos 04 dias do mês de dezembro do ano de dois mil e vinte cinco, realizou-se a Defesa de Dissertação da acadêmica **Cheila Aparecida Pires** do Curso de Mestrado Profissional em Irrigação no Cerrado, número de defesa 079, matrícula 2023203330640002, RG 5351799 SSP/GO, CPF: 039.711.911-93, cuja dissertação intitula-se **"Proposta de padronização de procedimentos no licenciamento ambiental: Desenvolvimento de checklist para a agricultura irrigada e barramento no Vale do São Patrício, Goiás"**. A defesa iniciou-se às **13 h 07**, finalizando-se às **14 h 50**, onde a banca examinadora considerou o trabalho **Aprovado com ressalvas**, estando apta para fins de conclusão da Dissertação, devendo a acadêmica apresentar no prazo de sessenta (60) dias a versão final corrigida conforme considerações da banca, em formato digital (PDF), acompanhado do termo de autorização para publicação eletrônica (devidamente assinado pelo autor), para posterior inserção no Sistema de Gerenciamento do Acervo e acesso ao usuário via internet. Os integrantes da banca examinadora assinam a presente ata.

Prof. Dr. Leandro Calixta Salomão


Presidente da banca
IF Goiano - Campus Urutaí

Prof. Dr. Antonio Evami Cavalcante Sousa

Avaliador Interno
IF Goiano - Campus Ceres

Profª. Dra. Janaina Borges de Azevedo França

Avaliadora Externa
UNA – Escola Superior de Catalão

Documento assinado digitalmente
 JANAINA BORGES DE AZEVEDO FRANÇA
Data: 04/12/2025 18:28:40-0300
Verifique em <https://portal.br.gov.br>

Documento assinado eletronicamente por:

- Leandro Calixta Salomão, PROFESSOR ENS BÁSICO TECN TECNOLÓGICO, em 04/12/2025 15:01:35.
- Antonio Evami Cavalcante Sousa, PROFESSOR ENS BÁSICO TECN TECNOLÓGICO, em 04/12/2025 15:03:12.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/11/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 767230
Código de Autenticação: 079acodatu



DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, que me sustentou nos momentos difíceis, me deu força quando pensei em desistir e guiou cada passo da minha caminhada.

Aos meus pais, pelo amor incondicional, pelos ensinamentos, pelo apoio e por nunca soltarem a minha mão.

À minha filha, razão maior da minha vida, minha inspiração diária, meu amor mais puro e verdadeiro.

Aos meus amigos, que estiveram presentes com palavras de incentivo, compreensão e carinho, tornando essa jornada mais leve.

À minha avó, exemplo de fé, sabedoria e amor, que tanto contribuiu para a pessoa que me tornei.

A todos que, direta ou indiretamente, fizeram parte dessa trajetória, minha eterna gratidão.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, fonte de força, sabedoria e esperança, que guiou meus passos e me sustentou em todos os momentos desta jornada. À Nossa Senhora da Penha, minha intercessora e protetora, elevo minha gratidão pelas bênçãos, pelas graças concedidas e pela serenidade que me acompanhou nos momentos de maior desafio.

Estendo meus agradecimentos, em especial, à minha família, base de tudo o que sou e de tudo o que conquisto. À minha filha, Hellena Vitória, deixo o mais profundo reconhecimento: é dela que vem a força que me move, a motivação que me sustenta e a inspiração que fundamenta cada escolha e vitória desta caminhada acadêmica.

À memória de minha amada avó, Conceição Lima Pires, que partiu justamente no dia em que iniciei esta jornada no mestrado, dedico também esta conquista. Sua ausência se transformou em coragem, e seu legado de fé, sabedoria e amor permanece vivo em cada passo que dou.

Aos meus pais, Vantuil Lima Pires e Lenir Maria Dias Pires, agradeço pelo exemplo cotidiano de honestidade, perseverança e dignidade. Cada conquista registrada neste trabalho carrega um pouco do que aprendi com eles ao longo da vida.

Aos meus amigos, pelo apoio, incentivo e pela leveza que trouxeram aos dias mais desafiadores, deixo minha gratidão sincera. De forma especial, agradeço ao colega Jefferson Ricardo Godoi, companheiro constante nas aulas do mestrado e interlocutor de tantas reflexões, cuja parceria enriqueceu profundamente esta caminhada acadêmica.

Ao meu orientador, Professor Doutor Leandro Caixeta Salomão, manifesto reconhecimento pela dedicação, rigor científico, paciência e confiança depositada em mim. Sua orientação foi essencial para o amadurecimento intelectual e para a construção sólida desta pesquisa.

Por fim, agradeço ao Instituto Federal Goiano – Campus Ceres, instituição que me acolheu desde a graduação, passando pela especialização e agora no mestrado. Expresso minha gratidão pelas oportunidades de formação, pelo ambiente acadêmico acolhedor e por contribuir diretamente para meu desenvolvimento pessoal, profissional e científico.

“Não temos que salvar o planeta. Temos que salvar a nós mesmos, pois o planeta viverá com ou sem os humanos”.

José Lutzenberger

BIOGRAFIA

Cheila Aparecida Pires, nascida em 12 de dezembro de 1987, é graduada em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal Goiano – Campus Ceres. Possui especialização em Ensino de Ciências pela mesma instituição, com atuação voltada à área educacional e ambiental. Exerceu o cargo de Analista Ambiental, por meio de concurso público, na Prefeitura Municipal de Itapaci, no período de 2019 a 2024, desenvolvendo atividades relacionadas à gestão ambiental e às políticas públicas locais. Atualmente, atua como professora da Rede Estadual de Educação de Goiás, vinculada à Secretaria de Estado da Educação de Goiás (SEDUC-GO), contribuindo para a formação científica e cidadã dos estudantes da educação básica.

RESUMO

PIRES, CHEILA APARECIDA. Instituto Federal Goiano, Campus Ceres, Goiás (GO), dezembro de 2025. **Proposta de padronização de procedimentos no licenciamento ambiental: Desenvolvimento de *checklist* para a agricultura irrigada e barramento no Vale do São Patrício, Goiás.** Orientador: Prof. Dr. Leandro Caixeta Salomão.

O licenciamento ambiental configura-se como um dos principais instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), destinado a prevenir, mitigar e compensar impactos decorrentes de atividades potencialmente poluidoras. No Brasil, a descentralização desse processo, regulamentada pela Lei Complementar nº 140/2011, transferiu aos municípios a competência para licenciar empreendimentos de impacto local, especialmente no setor agropecuário. No Vale do São Patrício, em Goiás, essa medida tornou-se particularmente relevante diante da expansão da agricultura irrigada e da construção de barramentos, atividades que demandam uso intensivo de recursos hídricos e acarretam significativos riscos ambientais. Esta pesquisa teve como objetivo analisar os procedimentos de licenciamento ambiental adotados pelos municípios descentralizados da região — Itapaci, Ceres, Rialma, Nova Glória, Rianópolis, Rubiataba e São Patrício — e propor um checklist padronizado para a agricultura irrigada e o barramento. A metodologia adotada caracterizou-se como qualitativa e descritiva, com coleta de dados por meio de questionários aplicados exclusivamente aos técnicos responsáveis pela emissão das licenças, complementada por visitas in loco às Secretarias Municipais de Meio Ambiente. Os dados foram tratados pela técnica de análise de conteúdo, com triangulação entre informações documentais, normativas e empíricas. Os resultados evidenciaram a heterogeneidade das estruturas administrativas municipais, a ausência de padronização nos procedimentos e a insuficiência de recursos humanos e tecnológicos, fatores que comprometem a efetividade da descentralização. Embora a proximidade do município com as demandas locais favoreça maior celeridade no

atendimento, a falta de uniformidade nas exigências e a fragilidade na fiscalização pós-licença geram insegurança jurídica e reduzem a capacidade de prevenção de danos ambientais. Nesse contexto, o estudo propõe a utilização de um checklist como ferramenta de harmonização, capaz de auxiliar técnicos municipais na análise dos processos, sem desconsiderar as especificidades locais. Conclui-se que a descentralização do licenciamento ambiental no Vale do São Patrício apresenta avanços importantes, mas ainda carece de investimentos em capacitação técnica, infraestrutura tecnológica e mecanismos de padronização normativa. O *checklist* desenvolvido oferece um instrumento prático para fortalecer a gestão ambiental municipal, garantir maior segurança jurídica e promover a sustentabilidade no uso dos recursos hídricos regionais.

Palavras-chave: Descentralização. Gestão Ambiental. Gestão de Recursos Hídricos. Sustentabilidade.

ABSTRACT

PIRES, CHEILA APARECIDA. Goiano Federal Institute, Ceres Campus, Goiás State (GO), Brazil. December 2025. **Proposal for standardization of procedures in environmental licensing: development of a checklist for irrigated agriculture and damming in the São Patrício Valley, Goiás State, Brazil.** Advisor: Prof. Dr. Salomão, Leandro Caixeta.

Environmental licensing is one of the main instruments of the National Environmental Policy (Law No. 6.938/1981), aimed at preventing, mitigating, and compensating impacts arising from potentially polluting activities. The decentralization of this process in Brazil is regulated by Complementary Law No. 140/2011, transferring the authority to municipalities to license local impact ventures, particularly in the agricultural sector. In the São Patrício Valley region, Goiás State, Brazil, this measure has become especially relevant due to the irrigated agriculture expansion and the dam construction, activities that demand intensive use of water resources and entail significant environmental risks. This paper aimed to analyze the environmental licensing procedures adopted by decentralized municipalities in the region — Itapaci, Ceres, Rialma, Nova Glória, Rianápolis, Rubiataba, and São Patrício — and to propose a standardized checklist for irrigated agriculture and dam construction. The methodology used was qualitative and descriptive, collecting data through questionnaires applied exclusively to the technicians responsible for issuing the licenses, complemented by on-site visits to the Municipal Environmental Secretariats. The data were processed by content analysis techniques, with triangulation among documental, normative, and some empirical information. The results highlighted the heterogeneity of municipal administrative structures, the lack of standardization in procedures, and the insufficiency of human and technological resources, factors that compromise the effectiveness of decentralization. The lack of uniformity in the requirements and the weakness in post-license monitoring create legal

uncertainty and reduce the capacity to prevent environmental damage, although the municipality's proximity to local demands favors greater speed in the process. In this context, this paper proposes the adoption of a checklist as a harmonization tool, able to support municipal technicians in the process analysis, without disregarding local specificities. It is concluded that the decentralization of environmental licensing in the São Patrício Valley presents important advances but still requires investments in technical training, technological infrastructure, and mechanisms of normative standardization. The developed checklist by this paper offers a practical tool to strengthen municipal environmental management, ensure greater legal certainty, and promote sustainability in the use of regional water resources.

Keywords: Decentralization. Environmental management. Sustainability. Water resources management.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
2	LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO BRASIL: FUNDAMENTOS E ASPECTOS LEGAIS	6
2.1	Conceito e definição de Licenciamento Ambiental.....	7
2.2	Normas, Diretrizes, Categorias e tipos de Licenciamento Ambiental.....	9
2.3	Princípios e objetivos do Licenciamento Ambiental.....	11
2.4	O Licenciamento Ambiental no setor agropecuário e na agricultura irrigada	13
3	DESCENTRALIZAÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL E A PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS	16
3.1	O processo de descentralização do Licenciamento Ambiental no Brasil.....	18
3.2	O papel das secretarias municipais de Meio Ambiente	20
3.3	Regulamentação e procedimentos de Licenciamento Ambiental nos municípios descentralizados: vantagens e desvantagens da descentralização	22
4	METODOLOGIA.....	27
4.1	Tipo de pesquisa	27
4.2	Abordagem metodológica	28
4.3	Procedimentos de coleta de dados.....	29
4.4	Amostra	29
4.6	Procedimentos de análise de dados.....	30
4.7	Critérios éticos	31
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	33
6	CONCLUSÕES, CONSIDERAÇÕES FINAIS E LIMITAÇÕES DA PESQUISA	38
	REFERÊNCIAS	41
	APÊNDICE – CHECKLIST PARA PADRONIZAÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL.....	49

1 INTRODUÇÃO

O licenciamento ambiental (LA) constitui um mecanismo fundamental de gestão pública, voltado ao controle e monitoramento das atividades humanas que impactam os recursos naturais ou que possuem o potencial de causar danos ambientais. Este processo administrativo, conduzido por órgãos ambientais competentes, envolve a emissão de licenças que autorizam a localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades que utilizam recursos ambientais (Cavalcante, 2022).

A execução do licenciamento ambiental é de competência dos órgãos ambientais federais, estaduais e municipais, com a determinação do tipo de órgão responsável variando conforme a natureza do empreendimento e seu potencial poluidor, além de considerar os impactos ambientais em níveis regionais ou locais (Olegário *et al.*, 2024). Contudo, é crucial destacar que a competência atribuída aos diferentes entes federativos não exclui a colaboração e a participação conjunta em processos decisórios.

Conforme orientado pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA, 1997), os procedimentos de licenciamento devem ser elaborados com base nas características específicas dos empreendimentos ou atividades em questão. A finalidade dessa abordagem é garantir a conformidade legal e a compatibilidade do processo de licenciamento com as diversas etapas do empreendimento, desde o planejamento até a operação.

Essa perspectiva técnico-operacional busca não apenas assegurar a eficiência na gestão ambiental, mas também promover a sustentabilidade ao minimizar os impactos adversos sobre o meio ambiente e a sociedade, ao mesmo tempo em que possibilita o desenvolvimento socioeconômico dentro dos parâmetros estabelecidos. O órgão ambiental responsável deve, se necessário, instituir procedimentos específicos para as licenças ambientais, levando em conta a natureza e as peculiaridades das atividades, bem como a compatibilização entre o processo de licenciamento e as fases de planejamento, implementação e operação do empreendimento (CONAMA, 1997).

O objetivo central do licenciamento ambiental, independentemente do órgão responsável pela emissão, é garantir que as atividades sejam realizadas de forma sustentável, minimizando os impactos ambientais e promovendo a proteção da saúde pública (Oliveira, L.; Santos, D., 2023). Nesse sentido, a importância do licenciamento reside, principalmente, na sua capacidade de prevenir, mitigar e compensar danos ao meio ambiente, assegurando que os empreendimentos cumpram as normas e critérios técnicos que protejam o meio ambiente e, conseqüentemente, favoreçam o desenvolvimento sustentável.

Além disso, o licenciamento ambiental proporciona segurança jurídica para os empreendedores, ao esclarecer suas responsabilidades e obrigações em relação à gestão ambiental das suas atividades. Desse modo, o licenciamento ambiental não se configura apenas como uma exigência legal, mas como um elemento essencial para a construção de um futuro mais sustentável e responsável (Zhourri, 2008).

Na região do Vale do São Patrício, em Goiás, o licenciamento ambiental tem grande relevância, dado o expressivo desenvolvimento do setor agropecuário, que impulsiona diversas atividades que demandam a utilização dos recursos naturais. A descentralização do licenciamento ambiental, viabilizada por meio da certificação dos municípios junto ao Conselho Estadual de Meio Ambiente (CEMAM), busca promover a agilidade e eficiência dos processos, permitindo que os municípios credenciados possam emitir licenças de impacto local, de modo a atender com maior precisão às especificidades de cada município.

Inicialmente, os processos de licenciamento ambiental nos municípios foram simplificados, sendo destinados, sobretudo, aos empreendimentos de menor complexidade e impacto. No entanto, a promulgação da Lei Complementar nº 140/2011 (Brasil, 2011) expandiu as competências municipais, permitindo que estes realizassem licenciamentos com maior autonomia. Embora essa descentralização tenha gerado avanços, também trouxe à tona desafios, como a falta de capacitação técnica dos profissionais municipais e a inadequação de infraestrutura, comprometendo a eficácia da fiscalização, a aplicação das condicionantes e a uniformidade das normas ambientais.

Essa deficiência estrutural evidencia a necessidade de um suporte contínuo do CEMAM e de outras entidades competentes, a fim de capacitar os técnicos municipais, aprimorar a comunicação entre os diferentes níveis de governo e desenvolver procedimentos padronizados para o licenciamento ambiental.

Ao mesmo tempo, é importante garantir que a padronização dos procedimentos

não ignore as particularidades dos municípios, uma vez que cada localidade possui características ambientais, sociais e econômicas que influenciam suas necessidades e sua capacidade de implementar a gestão ambiental de forma eficaz. Assim, embora a padronização dos procedimentos seja necessária para garantir a aplicação uniforme das normas ambientais, é fundamental que haja flexibilidade para considerar as especificidades locais.

A criação de um modelo de gestão ambiental adaptativo, com diretrizes gerais ajustáveis conforme as realidades locais, é uma medida crucial para alcançar esse equilíbrio. Além disso, a implementação de programas de capacitação e suporte técnico contínuo aos municípios é imprescindível para garantir que os técnicos locais estejam adequadamente preparados para lidar com as questões ambientais regionais. Somente com esse suporte será possível promover uma gestão ambiental eficaz, que respeite as exigências legais e se adeque às necessidades específicas de cada município, garantindo a proteção do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável de longo prazo.

Essa pesquisa propõe-se a explorar as variações nos procedimentos adotados para a emissão de registros ambientais nas atividades de irrigação e barramento nos municípios descentralizados do Vale do São Patrício. O estudo visa analisar as dificuldades enfrentadas pelos municípios, as implicações da legislação ambiental para essas atividades e as práticas de licenciamento. O objetivo é criar um checklist padronizado para as secretarias municipais de meio ambiente, contribuindo para a simplificação e melhoria do processo de licenciamento ambiental, ao mesmo tempo em que se preservam as características locais e se promovem melhores práticas na gestão de recursos hídricos.

O licenciamento ambiental é uma ferramenta essencial para a promoção de práticas sustentáveis em setores como a agricultura irrigada e o barramento, especialmente em regiões com grande atividade econômica, como o Vale do São Patrício. A descentralização do processo, embora traga ganhos em termos de agilidade, também impõe desafios significativos, como a falta de capacitação técnica e a adaptação das normativas a realidades locais. A criação de um checklist padronizado para as atividades de licenciamento ambiental nesses municípios poderá representar um avanço considerável, tornando o processo mais eficiente, transparente e sustentável.

Por meio da análise dos procedimentos adotados, esta pesquisa busca proporcionar uma compreensão mais profunda das especificidades do licenciamento ambiental na região e, com isso, contribuir para o aprimoramento das práticas de gestão

ambiental. Ao mesmo tempo, enfatiza a importância da cooperação entre os diferentes níveis de governo e a constante capacitação dos profissionais envolvidos, a fim de garantir que os municípios descentralizados possam atuar de maneira mais eficiente e alinhada às diretrizes estaduais e federais. Este estudo, portanto, pretende não apenas sugerir melhorias para o processo de licenciamento, mas também reforçar a importância de uma gestão ambiental adaptativa, que leve em consideração as características e as necessidades de cada município.

Em última análise, é fundamental que o licenciamento ambiental continue a evoluir para atender às demandas de desenvolvimento sustentável, respeitando as especificidades locais e assegurando a preservação dos recursos naturais. O avanço para uma gestão mais eficiente e justa, aliada à inovação e ao aprimoramento técnico, possibilitará que as atividades de irrigação e barramento sejam conduzidas de forma responsável e alinhada aos princípios de sustentabilidade, beneficiando tanto os produtores quanto a comunidade como um todo.

O trabalho está estruturado em seis capítulos principais, com o objetivo de fornecer uma visão abrangente sobre o processo de licenciamento ambiental e sua descentralização no Brasil. O primeiro capítulo, intitulado "Introdução", apresenta o contexto e a justificativa do estudo, o problema de pesquisa, os objetivos e a relevância da dissertação. Nesse capítulo, são delineados os elementos essenciais que sustentam a importância do tema, além de uma breve descrição da estrutura geral do trabalho.

No segundo capítulo, que trata do "Licenciamento Ambiental no Brasil: Fundamentos e Aspectos Legais", é abordado o conceito e a definição de licenciamento ambiental, explorando os aspectos fundamentais que envolvem o processo, como as normas, diretrizes e categorias relacionadas a ele. O capítulo também examina os princípios e objetivos do licenciamento, com ênfase nas questões de sustentabilidade e impacto ambiental, além de analisar o licenciamento no setor agropecuário e na agricultura irrigada.

O terceiro capítulo, intitulado "Descentralização do Licenciamento Ambiental e a Participação dos Municípios", examina o processo de descentralização do licenciamento no Brasil. Este capítulo detalha o papel das secretarias municipais de meio ambiente, que são responsáveis pela implementação das políticas locais, além de discutir os desafios e as vantagens e desvantagens da descentralização, com foco na eficácia e nas limitações dessa transferência de responsabilidades para os municípios.

O quarto capítulo, "Metodologia", descreve a abordagem adotada na pesquisa.

Trata-se de um estudo de caráter qualitativo, fundamentado na aplicação de questionários direcionados exclusivamente aos técnicos municipais responsáveis pela emissão das licenças ambientais, com o objetivo de captar informações sobre as práticas institucionais, os desafios e as limitações associadas ao processo de licenciamento descentralizado. A seção também contempla os procedimentos de coleta de dados, a definição da amostra, os critérios éticos observados e os procedimentos de análise, destacando a organização e a interpretação dos dados obtidos à luz da legislação e da literatura especializada. A partir do quinto capítulo, os resultados e a discussão sobre os dados coletados são apresentados. A análise foca nas práticas locais de licenciamento ambiental, as dificuldades enfrentadas pelos municípios e as ações que têm sido implementadas para garantir a sustentabilidade e a conformidade com a legislação ambiental. O capítulo proporciona uma reflexão crítica sobre o processo descentralizado e os impactos nas políticas públicas ambientais no Brasil.

O sexto capítulo traz as conclusões, considerações finais e limitações da pesquisa. Este capítulo sintetiza os principais achados do estudo, destacando as contribuições da pesquisa para o entendimento da descentralização do licenciamento ambiental no Brasil e sugerindo áreas para futuras investigações e aprimoramento das políticas públicas nesse setor.

Ao longo de todo o trabalho, são feitas análises detalhadas sobre o contexto e as práticas relacionadas ao licenciamento ambiental, focando especialmente na implementação e nas consequências da descentralização no Brasil. Com isso, busca-se apresentar uma visão ampla e crítica, oferecendo informações valiosas tanto para pesquisadores quanto para gestores públicos e profissionais envolvidos com a área ambiental.

2 LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO BRASIL: FUNDAMENTOS E ASPECTOS LEGAIS

O licenciamento ambiental é um instrumento jurídico e administrativo essencial para a implementação de políticas públicas voltadas à preservação e recuperação ambiental. Ele tem como objetivo regular a utilização de recursos naturais e mitigar os impactos negativos das atividades humanas sobre o meio ambiente. O processo de licenciamento ambiental no Brasil é regido por um conjunto de normas e diretrizes estabelecidas principalmente pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) e por órgãos ambientais federais, estaduais e municipais. Em seu desenvolvimento, o licenciamento busca compatibilizar o uso de recursos naturais com a proteção ambiental, sendo um dos pilares para a implementação do desenvolvimento sustentável (Hofmann, 2015. Ribeiro *et al.*, 2021).

O licenciamento é fundamental para garantir que empreendimentos e atividades, como os desenvolvidos no setor agropecuário, sejam realizados dentro dos limites que asseguram a qualidade ambiental e o bem-estar da sociedade. A agricultura irrigada e o barramento de rios são atividades com alto potencial de impacto ambiental, exigindo que o licenciamento seja rigoroso e eficaz.

Segundo Nava (2018), esses setores têm uma grande importância econômica, mas também são responsáveis por mudanças significativas no ecossistema local, demandando uma gestão ambiental adequada que minimize os danos ao meio ambiente. Nesse contexto, a necessidade de práticas de licenciamento ambiental eficientes, que contemplem tanto as exigências legais quanto as realidades locais, é crucial para promover o equilíbrio entre a exploração econômica e a preservação ambiental.

A descentralização do licenciamento ambiental no Brasil, especialmente com a Lei Complementar nº 140/2011 (Brasil, 2011), trouxe a possibilidade de que os municípios participassem ativamente do processo, desde que devidamente capacitados e

credenciados. Para Nascimento e Fonseca (2017), essa descentralização representa uma importante mudança na gestão ambiental, pois permite que as particularidades locais sejam consideradas na emissão das licenças, tornando o processo mais ágil e menos burocrático. No entanto, essa mudança também apresenta desafios, principalmente em relação à capacitação técnica dos municípios e à uniformidade das práticas de licenciamento, o que pode comprometer a eficiência e a eficácia do processo.

Com base nesse cenário, a presente pesquisa busca avaliar como os municípios descentralizados do Vale do São Patrício, em Goiás, têm adotado o processo de licenciamento ambiental, focando nas atividades de agricultura irrigada e barramento. O estudo se propõe a analisar se os procedimentos adotados seguem uma padronização adequada, considerando as particularidades de cada município, e como a descentralização impacta a implementação das práticas ambientais na região. É necessário entender as implicações da legislação, identificar as lacunas nos procedimentos e propor melhorias que viabilizem uma gestão ambiental mais eficiente e sustentável.

A análise do licenciamento ambiental será realizada com base em uma abordagem que considera tanto as normas federais quanto as diretrizes estaduais e municipais, de forma a avaliar a eficácia do processo nos municípios do Vale do São Patrício. Serão discutidas as implicações da descentralização do licenciamento e como ela impacta a implementação de atividades de irrigação e barramento, com foco na adaptação das normas às especificidades locais. Além disso, será explorado como a falta de padronização pode gerar desafios operacionais e quais estratégias podem ser adotadas para garantir que os procedimentos sejam mais uniformes, sem perder de vista as necessidades e características regionais.

A pesquisa também abordará a importância da capacitação dos técnicos municipais e o papel das secretarias municipais de meio ambiente na gestão e fiscalização dos processos de licenciamento. Será discutido como a formação adequada pode influenciar a qualidade do licenciamento e garantir que as práticas de gestão ambiental sejam cumpridas de forma eficiente e alinhadas com os princípios de sustentabilidade. A análise considerará ainda a necessidade de um sistema de monitoramento contínuo para avaliar a aplicação das licenças e os impactos das atividades licenciadas.

2.1 Conceito e definição de Licenciamento Ambiental

O licenciamento ambiental é um instrumento de gestão utilizado pelos órgãos

ambientais para regular as atividades humanas que possam causar impactos no meio ambiente. De acordo com a Lei nº 6.938/1981 (Brasil, 1981), que institui a Política Nacional do Meio Ambiente, o licenciamento visa autorizar, fiscalizar e controlar as atividades que utilizam recursos naturais ou que possam causar danos ambientais significativos. O objetivo primordial do licenciamento ambiental é garantir que as atividades humanas sejam conduzidas de maneira sustentável, respeitando as normas ambientais estabelecidas (Antunes, 2019; Brasil, 1981).

O conceito de licenciamento ambiental envolve a emissão de licenças que permitem a localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades que utilizam recursos naturais ou geram impactos ao meio ambiente. A definição de licenciamento abrange uma série de procedimentos administrativos conduzidos por órgãos ambientais competentes, que devem avaliar os impactos ambientais das atividades e estabelecer condições para sua execução, de modo a minimizar ou compensar eventuais danos (Scardua; Bursztyn, 2003). Essa prática é fundamental para assegurar a conformidade com as normas ambientais e garantir a proteção dos ecossistemas.

O licenciamento ambiental pode ser classificado de acordo com a fase do empreendimento: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO). Cada uma dessas licenças tem objetivos e requisitos específicos, sendo fundamental que as atividades sejam conduzidas dentro dos parâmetros legais desde o início até a conclusão do empreendimento (Câmara Neta *et al.*, 2015). A Licença Prévia é emitida nas fases iniciais de planejamento e análise de viabilidade do projeto, a Licença de Instalação autoriza a construção ou implementação do projeto, e a Licença de Operação libera a atividade após a instalação, desde que atendidas as condições estabelecidas:

no tocante a legislação ambiental brasileira, reconhecida por muitos autores como uma das melhores do mundo, é importante salientar que as Leis e Resoluções que regem as questões ambientais estabelecem, no âmbito da sua competência, normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial qualidade de vida. Essa responsabilidade abrange o Poder Público e a coletividade na defesa dos recursos naturais utilizados e, as empresas brasileiras como maiores consumidores dessas riquezas, têm o dever de preservá-las, assim garantidas pelo Art. 225 da Constituição Federal (Câmara Neta *et al.*, 2015, p.76).

A aplicação do licenciamento ambiental é um processo que deve ser realizado de forma criteriosa e tecnicamente embasada, com base em estudos e relatórios ambientais que possibilitem a avaliação dos impactos causados pela atividade. Isso inclui

a análise dos impactos diretos e indiretos ao meio ambiente, aos recursos hídricos, à biodiversidade e à saúde pública. A metodologia utilizada nos estudos ambientais visa identificar os riscos e sugerir medidas mitigadoras para os impactos negativos.

Além disso, o licenciamento ambiental é uma ferramenta de prevenção e controle, uma vez que visa não apenas a mitigação dos impactos, mas também a compensação de danos ambientais, quando necessário. Para tanto, o licenciamento deve ser acompanhado de um sistema de monitoramento contínuo, que permita a avaliação das condições ambientais ao longo do tempo e a correção de eventuais falhas no cumprimento das normas. Esse acompanhamento garante que as atividades licenciadas não resultem em danos irreversíveis ao meio ambiente.

No Brasil, o processo de licenciamento ambiental é realizado pelos órgãos ambientais, que variam de acordo com o nível de governo: federal, estadual e municipal. A atribuição de competências para a concessão de licenças é estabelecida pela Lei Complementar nº 140/2011 (Brasil, 2011), que define as responsabilidades e competências dos diferentes entes federativos. O IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) é o órgão responsável pela concessão de licenças para empreendimentos de grande porte ou que causem impactos ambientais significativos, enquanto os estados e municípios podem realizar o licenciamento para atividades de menor impacto (CONAMA, 1997).

Em termos de eficiência, o licenciamento ambiental busca integrar a gestão ambiental com o desenvolvimento sustentável, sendo fundamental para a promoção do equilíbrio entre crescimento econômico e preservação ambiental. A prática do licenciamento visa não apenas atender a demandas legais, mas também engajar os diferentes stakeholders, incluindo empresas, comunidades e o poder público, na gestão responsável dos recursos naturais (Rodrigues, G., 2010). Este processo, embora essencial para a sustentabilidade, enfrenta desafios, como a necessidade de capacitação técnica dos órgãos responsáveis e a adaptação das normas às especificidades de cada região ou atividade.

2.2 Normas, diretrizes, categorias e tipos de Licenciamento Ambiental

O licenciamento ambiental é um dos principais instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei nº 6.938/1981 (Brasil, 1981). Esse

mecanismo visa o controle prévio de atividades ou empreendimentos potencialmente poluidores, assegurando que impactos ambientais sejam identificados e mitigados antes da implementação do projeto (Brasil, 1981). Dessa forma, o licenciamento ambiental busca equilibrar o desenvolvimento econômico e a proteção dos recursos naturais, promovendo o uso sustentável do meio ambiente.

As normas que regulamentam o licenciamento ambiental no Brasil estão dispostas principalmente na Resolução CONAMA nº 237/1997, que detalha as diretrizes gerais desse processo. Segundo essa resolução, o licenciamento deve ser conduzido por órgãos ambientais competentes, podendo ser de âmbito federal, estadual ou municipal, conforme o potencial de impacto do empreendimento (CONAMA, 1997). Além disso, a Resolução estabelece os procedimentos administrativos para a obtenção das licenças, garantindo a participação pública e a transparência nas decisões ambientais.

Os processos de licenciamento são orientados por diretrizes específicas que visam assegurar a efetividade das medidas mitigadoras. A Lei Complementar nº 140/2011 (Brasil, 2011) estabelece a competência dos entes federativos no licenciamento, determinando que atividades de impacto local sejam licenciadas pelos municípios, enquanto empreendimentos de grande porte ou com impactos intermunicipais ou interestaduais sejam licenciados pelos estados ou pela União (Brasil, 2011). Essa distribuição de responsabilidades evita sobreposições de competências e melhora a eficiência do processo.

O licenciamento ambiental pode ser dividido em três categorias principais: (a) licenciamento ordinário, que segue todas as etapas estabelecidas pela legislação; (b) licenciamento simplificado, aplicado a empreendimentos de menor impacto ambiental; e (c) licenciamento corretivo, destinado a regularizar atividades que já operam sem licença ambiental (CONAMA, 1997). Essas categorias permitem que o processo seja adaptado às especificidades de cada empreendimento, garantindo um controle proporcional à magnitude do impacto ambiental gerado.

Além das categorias, o licenciamento ambiental compreende três tipos principais de licença: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO). A LP é concedida na fase de planejamento e aprova a viabilidade ambiental do empreendimento. A LI autoriza a instalação, desde que os requisitos ambientais sejam cumpridos. Por fim, a LO permite o funcionamento da atividade, condicionada ao atendimento das exigências estabelecidas na etapa anterior (CONAMA, 1997).

Outro aspecto importante são as normas técnicas associadas ao licenciamento

ambiental, como aquelas definidas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). A NBR ISO 14001:2020, por exemplo, estabelece requisitos para sistemas de gestão ambiental, orientando empresas na implementação de práticas sustentáveis e no cumprimento das exigências legais (ABNT, 2020). A adoção dessas normas contribui para a conformidade ambiental das organizações, reduzindo riscos e aprimorando o desempenho ambiental dos empreendimentos licenciados.

A participação social é um princípio essencial do licenciamento ambiental. A Lei nº 10.650/2003 determina que informações ambientais sejam disponibilizadas ao público e que audiências públicas sejam realizadas quando houver interesse coletivo significativo (Brasil, 2003). Esse mecanismo permite que comunidades impactadas participem do processo decisório, contribuindo para a transparência e a legitimidade do licenciamento ambiental.

O monitoramento e a fiscalização das atividades licenciadas são fundamentais para garantir a efetividade das normas ambientais. O Decreto nº 10.936/2022 estabelece diretrizes para o uso de tecnologias na gestão ambiental, promovendo a digitalização dos processos de licenciamento e fiscalização (Brasil, 2022). Essas inovações tornam o acompanhamento mais ágil e eficiente, reduzindo a burocracia sem comprometer a qualidade da fiscalização ambiental.

As penalidades para o descumprimento das exigências do licenciamento ambiental estão previstas na Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998), que estabelece sanções como multas, suspensão de atividades e até mesmo reclusão para infratores (Brasil, 1998). Essas medidas têm o objetivo de coibir infrações ambientais e garantir que os empreendedores cumpram as normas estabelecidas.

Diante das mudanças tecnológicas e dos desafios ambientais contemporâneos, o licenciamento ambiental continua sendo um tema de grande relevância para a política ambiental brasileira. Novas propostas legislativas, como o Projeto de Lei nº 3.729/2004, buscam reformular o processo, visando maior eficiência sem comprometer a proteção ambiental (Zica, 2004). Assim, o debate sobre normas, diretrizes, categorias e tipos de licenciamento ambiental permanece em constante evolução, buscando aprimorar a gestão ambiental no país.

2.3 Princípios e objetivos do Licenciamento Ambiental

O licenciamento ambiental é um dos principais instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), estabelecida pela Lei nº 6.938/1981, e tem como objetivo principal conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental. Esse mecanismo busca garantir que atividades potencialmente poluidoras sejam previamente analisadas e condicionadas ao cumprimento de normas ambientais, visando minimizar impactos negativos ao meio ambiente (Brasil, 1981).

Entre os princípios norteadores do licenciamento ambiental, destaca-se o princípio da precaução, que determina que medidas devem ser adotadas sempre que houver risco de dano ambiental significativo, mesmo que não haja certeza científica absoluta sobre sua ocorrência. Esse princípio está alinhado com a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, que reforça a necessidade de uma abordagem preventiva na gestão ambiental (Pozzetti, D.; Pozzetti, L.; Pozzetti, V., 2020).

Outro princípio fundamental é o do poluidor-pagador, que estabelece que aqueles que causam impactos ambientais devem arcar com os custos de prevenção, mitigação e compensação desses danos. Esse princípio está presente na legislação brasileira e internacional e visa desestimular práticas degradantes, promovendo a responsabilidade ambiental dos empreendedores (Valadão *et al.*, 2022):

o Brasil possui uma legislação ambiental consistente, mas que enfrenta dificuldades na implantação e cumprimento das leis. Foram observados longos períodos para a implementação dos instrumentos previstos na PNMA, bem como a desatualização da legislação diante das modificações ocorridas nos setores produtivo, ambiental e tecnológico desde a aprovação da lei (Valadão *et al.*, 2022, p.12).

Além dos princípios, o licenciamento ambiental possui objetivos claros, como o controle e monitoramento de atividades que utilizam recursos naturais ou que podem comprometer a qualidade ambiental. Esse instrumento visa garantir que projetos de grande porte, como hidrelétricas, rodovias e indústrias, sejam planejados de forma sustentável, minimizando seus impactos socioambientais (Souza, 2009).

Outro objetivo do licenciamento é assegurar a participação da sociedade no processo de decisão sobre empreendimentos que possam afetar o meio ambiente. A audiência pública, prevista na Resolução CONAMA nº 9/1987, permite que comunidades e organizações manifestem suas preocupações e contribuam para a tomada de decisão dos órgãos ambientais (CONAMA, 1987).

Adicionalmente, o licenciamento ambiental busca fortalecer a fiscalização e o cumprimento das normas ambientais, funcionando como um mecanismo preventivo

contra a degradação ambiental. As empresas que descumprem as exigências estabelecidas podem sofrer sanções administrativas, como multas e suspensão das atividades, conforme previsto na Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998) (Brasil, 1998).

O licenciamento ambiental desempenha um papel estratégico na promoção do desenvolvimento sustentável, equilibrando interesses econômicos, sociais e ambientais. A sua correta aplicação permite a redução de impactos ambientais, a conservação dos ecossistemas e a melhoria da qualidade de vida da população, contribuindo para uma gestão ambiental mais eficiente e transparente.

2.4 O Licenciamento Ambiental no setor agropecuário e na agricultura irrigada

O licenciamento ambiental no setor agropecuário e na agricultura irrigada é um instrumento essencial para garantir a sustentabilidade das atividades agrícolas e pecuárias no Brasil. A agropecuária é uma das principais atividades econômicas do país, mas também pode gerar impactos ambientais significativos, como desmatamento, contaminação de solos e recursos hídricos, além da emissão de gases de efeito estufa.

A necessidade de licenciamento ambiental para empreendimentos agropecuários está prevista na Lei nº 6.938/1981, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente. Segundo essa legislação, atividades potencialmente poluidoras ou degradadoras do meio ambiente devem passar pelo processo de licenciamento, com a emissão das licenças prévia, de instalação e de operação pelos órgãos ambientais competentes (Brasil, 1981).

No caso da agricultura irrigada, o licenciamento ambiental se torna ainda mais relevante, pois essa prática envolve o uso intensivo de recursos hídricos. O Decreto nº 10.936/2022 regulamenta a Política Nacional de Recursos Hídricos e estabelece diretrizes para a gestão sustentável da água no setor agrícola. Além disso, a outorga de uso da água é um requisito essencial para projetos de irrigação, sendo regulamentada pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) (Brasil, 2022).

A Resolução CONAMA nº 237/1997 detalha os procedimentos para o licenciamento ambiental, estabelecendo que empreendimentos agropecuários de grande porte devem obter licenciamento junto aos órgãos estaduais ou federais. Essa norma também prevê a necessidade de estudos ambientais, como o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), para projetos que possam gerar

impactos significativos (Brasil, CONAMA, 1997).

O licenciamento ambiental no setor agropecuário tem como principal objetivo reduzir os impactos ambientais decorrentes da atividade rural, garantindo que práticas sustentáveis sejam implementadas. Isso inclui a preservação de áreas de proteção permanente (APPs), o uso racional dos recursos naturais e a adoção de tecnologias agrícolas menos agressivas ao meio ambiente, como o sistema de plantio direto e o manejo integrado de pragas (Gurgel; Laurenzana, 2016).

No contexto da agricultura irrigada, a NBR ISO 14001:2020 estabelece diretrizes para sistemas de gestão ambiental, incentivando produtores a adotarem práticas que minimizem a poluição e promovam o uso eficiente da água. Essa norma destaca a importância da adoção de medidas preventivas e de monitoramento ambiental como forma de evitar impactos negativos no solo e nos cursos d'água (ABNT, 2020).

Além disso, a regularização ambiental de propriedades rurais passou a ser exigida pelo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), que criou o Cadastro Ambiental Rural (CAR). Esse cadastro é obrigatório para todos os imóveis rurais e tem como objetivo monitorar o cumprimento das exigências ambientais, sendo um critério fundamental para a concessão de licenças e autorizações ambientais (Brasil, 2012).

A fiscalização ambiental no setor agropecuário é realizada por diversos órgãos, incluindo o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e os órgãos ambientais estaduais. O descumprimento das normas ambientais pode resultar em sanções administrativas, como multas e embargos de atividades, além de responsabilização civil e criminal dos infratores, conforme previsto na Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998) (Brasil, 1998).

Apesar da importância do licenciamento ambiental, produtores rurais frequentemente enfrentam desafios na obtenção das licenças, devido à complexidade dos processos burocráticos e à falta de informações técnicas. Para facilitar a regularização ambiental, algumas iniciativas estaduais têm implementado programas de regularização ambiental simplificada, permitindo que pequenos e médios produtores regularizem suas atividades de forma mais acessível (Azevedo, 2009).

Dessa forma, o licenciamento ambiental no setor agropecuário e na agricultura irrigada desempenha um papel estratégico na promoção de um modelo de produção sustentável. A adoção de boas práticas ambientais, aliada ao cumprimento das normativas vigentes, possibilita a conciliação entre a produção agrícola e a preservação dos recursos naturais, garantindo benefícios tanto para o setor produtivo quanto para a sociedade como

um todo.

O licenciamento ambiental no setor agropecuário e na agricultura irrigada é uma ferramenta crucial para garantir que as atividades produtivas no campo ocorram de maneira sustentável, minimizando os impactos negativos sobre o meio ambiente. A implementação desse processo visa assegurar que os empreendimentos agropecuários e de irrigação cumpram as exigências legais, promovendo práticas que protejam os recursos naturais, como o solo, a água e a biodiversidade.

Nesse sentido, a integração do licenciamento com programas de regularização ambiental e o uso de tecnologias mais eficientes têm se mostrado fundamentais para a preservação dos ecossistemas, ao mesmo tempo em que permitem o crescimento da produção agrícola.

Além disso, é importante destacar que, apesar dos avanços no processo de licenciamento e nas regulamentações associadas, os produtores rurais ainda enfrentam desafios significativos, como a burocracia excessiva e a falta de capacitação técnica para cumprir todas as exigências ambientais.

Portanto, é necessário continuar aprimorando as políticas públicas e as regulamentações, além de garantir maior acessibilidade e orientação para os pequenos e médios produtores. Dessa forma, será possível atingir um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico do setor agropecuário e a conservação dos recursos ambientais, promovendo um futuro mais sustentável para a agricultura no Brasil.

3 DESCENTRALIZAÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL E A PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS

A descentralização do licenciamento ambiental no Brasil é um processo que visa fortalecer a gestão ambiental ao redistribuir competências entre os entes federativos. Tradicionalmente, a concessão de licenças ambientais esteve concentrada nos órgãos estaduais e federais, o que, em muitos casos, resultava em processos burocráticos longos e ineficientes. Com a ampliação do papel dos municípios na emissão de licenças, busca-se conferir maior celeridade aos procedimentos administrativos, garantindo um acompanhamento mais próximo das atividades potencialmente poluidoras e promovendo uma gestão ambiental mais eficiente e integrada (Leme, 2016).

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu a competência comum da União, dos Estados e dos Municípios para a proteção do meio ambiente, conforme disposto no artigo 23. Essa diretriz foi reforçada pela Lei Complementar nº 140/2011, que regulamentou a cooperação entre os entes federativos no exercício da gestão ambiental. Com essa legislação, os municípios passaram a ter maior autonomia na realização do licenciamento de empreendimentos que causem impacto ambiental local, reduzindo a sobrecarga dos órgãos estaduais e proporcionando uma maior proximidade entre o poder público e os empreendedores (Brasil, 2011).

A descentralização do licenciamento ambiental também está alinhada com os princípios da gestão democrática e participativa, permitindo que os municípios desenvolvam políticas ambientais mais adequadas às suas realidades socioeconômicas e ecológicas. Além disso, a proximidade dos gestores locais com as comunidades possibilita uma maior transparência no processo de licenciamento, promovendo um diálogo mais efetivo entre sociedade civil, empresas e órgãos ambientais (Monteiro, 2009):

o desenvolvimento que gera frutos e crescimento deve ser é aquele que inclui os marginalizados, garante os direitos e impulsiona a sociedade a um novo modelo de crescimento, respaldado em igualdade de condições e oportunidades. A democracia é um valor fundamental para esse processo de desenvolvimento. O cidadão deve ter acesso a educação, a serviços públicos, a programa de assistência social e a políticas de financiamento para que o desenvolvimento incluyente ocorra. Ressalta ainda que nenhuma dessas ações serão reais se permanecer a ausência de políticas públicas desenhadas pelo Estado para tal fim (Monteiro, 2009, p.21).

Dessa forma, busca-se conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação dos recursos naturais, garantindo que os impactos ambientais sejam devidamente mitigados.

Entretanto, a municipalização do licenciamento ambiental apresenta desafios significativos, especialmente no que se refere à capacitação técnica e institucional dos municípios. Muitos municípios carecem de estrutura adequada, recursos humanos qualificados e orçamento suficiente para desempenhar essa nova função de forma eficiente.

Além disso, há dificuldades relacionadas à padronização dos procedimentos de licenciamento, o que pode gerar inconsistências na aplicação das normas ambientais em diferentes localidades. Por isso, a descentralização deve ser acompanhada de medidas de capacitação e fortalecimento institucional para que os municípios possam exercer sua competência de forma eficaz e responsável, conforme apontado por Santos, J. (2014).

Diante desse cenário, é fundamental compreender como se deu a transferência de competências para os municípios e quais foram os principais marcos legais que regulamentaram esse processo. A análise histórica e normativa permite entender os avanços e desafios enfrentados na implementação da descentralização do licenciamento ambiental, destacando o papel das políticas públicas e dos órgãos de fiscalização na garantia de um processo eficiente e transparente.

Além disso, é relevante examinar o papel das instituições municipais responsáveis pela condução do licenciamento ambiental. As secretarias municipais de meio ambiente têm uma função estratégica na gestão dos recursos naturais e na definição de diretrizes para o desenvolvimento sustentável, o que exige uma estrutura adequada e profissionais qualificados para lidar com as complexidades do processo de licenciamento.

Outro aspecto importante a ser discutido refere-se aos procedimentos adotados pelos municípios descentralizados para a realização do licenciamento ambiental. A existência de normativas locais, critérios de impacto ambiental e metodologias de avaliação influencia diretamente a eficiência e a credibilidade do processo, tornando

essencial a análise das diretrizes que norteiam essa prática.

Percebe-se a necessidade de avaliar os benefícios e as dificuldades associadas à descentralização do licenciamento ambiental. Embora essa medida tenha o potencial de tornar o processo mais ágil e adaptado às especificidades locais, também pode acarretar desafios como a falta de estrutura administrativa e possíveis fragilidades na fiscalização. Dessa forma, a análise das vantagens e desvantagens desse modelo permitirá compreender se a descentralização tem cumprido seu papel de fortalecer a política ambiental e promover um equilíbrio entre desenvolvimento e conservação.

3.1 O processo de descentralização do Licenciamento Ambiental no Brasil

A descentralização do licenciamento ambiental no Brasil é um processo que visa redistribuir as competências entre os entes federativos, conferindo maior autonomia aos Estados e Municípios na gestão ambiental. Essa mudança se baseia no princípio da cooperação entre os entes governamentais, estabelecido pela Constituição Federal de 1988, que prevê a responsabilidade compartilhada entre União, Estados e Municípios na proteção do meio ambiente (Brasil, 1988). A necessidade dessa descentralização surgiu da constatação de que o modelo centralizado, sob a responsabilidade primária dos órgãos federais e estaduais, gerava sobrecarga administrativa e dificuldades na análise célere dos processos de licenciamento (Abreu; Fonseca, 2017).

A Lei Complementar nº 140/2011 foi o principal marco regulatório para a descentralização do licenciamento ambiental no Brasil. Essa legislação estabeleceu normas para a cooperação entre os entes federativos, delimitando suas competências na gestão ambiental. Com isso, os municípios passaram a ser responsáveis pelo licenciamento de atividades de impacto ambiental local, enquanto os Estados e a União ficaram encarregados dos empreendimentos de maior impacto, como aqueles que afetam mais de um estado ou estão localizados em áreas federais (Brasil, 2011). Essa reformulação buscou otimizar a atuação dos órgãos ambientais, garantindo maior proximidade entre os gestores e as áreas licenciadas (Agnes *et al.*, 2009).

A descentralização trouxe vantagens significativas para a gestão ambiental, como a redução da burocracia e o aumento da eficiência na análise dos processos de licenciamento. Municípios que conseguiram estruturar seus órgãos ambientais relataram

maior agilidade na concessão de licenças, permitindo que as atividades produtivas ocorressem dentro da legalidade sem comprometer o controle ambiental. Além disso, a gestão local favorece uma fiscalização mais efetiva, pois os órgãos municipais possuem maior conhecimento das particularidades ambientais e socioeconômicas da região (Nascimento; Fonseca; 2017):

a descentralização do licenciamento ambiental aporta nos municípios mais uma responsabilidade que se mistura a atribuições de políticas básicas, como saúde e educação, que, mesmo dispondo de recursos assegurados constitucionalmente, encontram dificuldades de implementação. Nesse contexto, de pouco adiantará discutir o fortalecimento dos órgãos locais de meio ambiente sem antes pensar em soluções políticas, fiscais e institucionais para as assimetrias de poder orçamentário entre os entes da federação (Nascimento; Fonseca; 2017, p.168).

No entanto, a descentralização também gerou desafios, especialmente para os municípios que não possuíam estrutura administrativa e técnica suficiente para lidar com as demandas do licenciamento ambiental. Muitos municípios carecem de equipes capacitadas e de recursos financeiros para manter um sistema eficiente de controle ambiental. Essa limitação pode levar à fragilidade na fiscalização e até mesmo ao aumento da degradação ambiental, caso os órgãos locais não consigam monitorar adequadamente as atividades licenciadas (Giaretta; Fernandes, Valdir; Philippi Jr., 2012).

Além das dificuldades estruturais, há desafios normativos na descentralização do licenciamento ambiental. A falta de padronização nos critérios e procedimentos adotados pelos municípios pode gerar insegurança jurídica e discrepâncias na aplicação da legislação ambiental. Em alguns casos, municípios adotam exigências menos rigorosas que os estados ou a União, o que pode levar a conflitos de competência e questionamentos sobre a eficácia da descentralização na proteção do meio ambiente (Sarlet, 2008).

Para que a descentralização do licenciamento ambiental seja efetiva, é essencial que os municípios contem com suporte técnico e financeiro adequado. Programas de capacitação e cooperação entre os entes federativos são fundamentais para garantir que os órgãos municipais atuem com eficiência e responsabilidade. Algumas experiências bem-sucedidas mostram que a criação de consórcios intermunicipais pode ser uma solução viável, permitindo que pequenos municípios compartilhem recursos e expertise na análise de processos de licenciamento (Oliveira, J.; Espejo; Santos, A., 2024).

A participação social também é um fator essencial no processo de descentralização. O envolvimento de conselhos municipais de meio ambiente, organizações não governamentais e da sociedade civil na análise e fiscalização dos

licenciamentos ambientais contribui para aumentar a transparência e a legitimidade das decisões. Além disso, a descentralização permite que as políticas ambientais sejam mais adaptadas às realidades locais, favorecendo um modelo de desenvolvimento sustentável que considere as especificidades de cada região (Brito *et al.*, 2019).

Diante desses aspectos, a descentralização do licenciamento ambiental no Brasil representa um avanço na gestão ambiental, desde que acompanhada de medidas que garantam sua efetividade. O fortalecimento institucional dos municípios, a capacitação de equipes técnicas e o aprimoramento da legislação são fundamentais para que esse modelo contribua para a preservação ambiental sem comprometer o desenvolvimento econômico. Assim, a descentralização pode ser uma estratégia eficaz para equilibrar proteção ambiental e crescimento sustentável, desde que implementada com responsabilidade e planejamento.

3.2 O papel das secretarias municipais de Meio Ambiente

As Secretarias Municipais de Meio Ambiente desempenham um papel fundamental na gestão ambiental local, atuando como órgãos responsáveis pela implementação de políticas públicas, fiscalização, licenciamento e educação ambiental. Com a descentralização do licenciamento ambiental prevista na Lei Complementar nº 140/2011, esses órgãos passaram a assumir uma parcela significativa da responsabilidade sobre a análise e concessão de licenças ambientais para empreendimentos e atividades de impacto local (Brasil, 2011). Essa mudança visa aproximar a gestão ambiental das realidades locais, permitindo uma resposta mais eficiente às demandas ambientais específicas de cada município.

Além da função reguladora, as secretarias municipais desempenham um papel estratégico na formulação e execução de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento sustentável. Por meio da criação de planos diretores ambientais e do estabelecimento de diretrizes locais, esses órgãos promovem ações que buscam equilibrar o crescimento econômico com a preservação dos recursos naturais (Silva, H., 2008). A atuação das secretarias é crucial para garantir que o uso do solo, a exploração dos recursos hídricos e a expansão urbana ocorram de forma planejada e dentro dos limites estabelecidos pela legislação ambiental (Magalhães, 2014):

entretanto, os dilemas do desenvolvimento sustentável e as ações locais

colocam-se como um desafio central. A mobilização de diferentes atores para construir uma gestão sustentável não é suficiente se não houver o fortalecimento das gestões locais para a estruturação de órgãos de fiscalização, capacitação de servidores e políticas locais alinhadas às boas práticas ambientais. As estruturas legais credenciam os municípios a assumirem o protagonismo da gestão ambiental de seus territórios, mas não ofertam ferramentas suficientes para garantir essa municipalização, seja por vontade política, problemas administrativos ou por questões orçamentárias (Navarro, 2022, p.298).

A fiscalização ambiental municipal também é uma das atribuições das secretarias, sendo essencial para garantir o cumprimento das normas ambientais e prevenir danos irreversíveis ao meio ambiente. No entanto, um dos principais desafios enfrentados por esses órgãos é a limitação de recursos financeiros e humanos, o que pode comprometer a eficiência da fiscalização. Em muitos municípios, a falta de servidores capacitados e de infraestrutura adequada dificulta a realização de vistorias e monitoramentos constantes, tornando necessária a cooperação entre os diferentes níveis de governo para fortalecer essa atuação (Silva, J.; Merida, 2024).

Outro aspecto relevante do papel das secretarias municipais de meio ambiente é a promoção da educação ambiental. A conscientização da população sobre a importância da preservação dos recursos naturais e da adoção de práticas sustentáveis é essencial para a construção de uma cultura ambiental sólida. Nesse sentido, muitas secretarias desenvolvem programas de educação ambiental em escolas, campanhas de sensibilização e ações voltadas para a reciclagem e o consumo consciente. Essas iniciativas contribuem para a participação ativa da sociedade na gestão ambiental e fortalecem a governança local (Costa *et al.*, 2021).

A cooperação interinstitucional também tem sido uma estratégia adotada por diversas secretarias municipais para superar desafios e ampliar sua capacidade de atuação. Parcerias com universidades, organizações não governamentais e setores produtivos têm se mostrado eficazes na implementação de políticas ambientais mais abrangentes. Além disso, a criação de consórcios intermunicipais permite que pequenos municípios compartilhem recursos e expertise técnica para melhorar sua estrutura de licenciamento e fiscalização ambiental (Mancini; Paulino, 2024).

Contudo, para que as secretarias municipais de meio ambiente desempenhem seu papel de forma eficiente, é necessário um suporte contínuo por parte dos governos estaduais e federal. A descentralização do licenciamento ambiental, sem um devido fortalecimento institucional, pode resultar em um cenário de insegurança jurídica e fiscalização ineficaz. Dessa forma, investimentos em capacitação técnica, modernização

dos sistemas de gestão ambiental e incentivos financeiros são fundamentais para garantir que os municípios consigam cumprir suas atribuições de maneira adequada.

3.3 Regulamentação e procedimentos de Licenciamento ambiental nos municípios descentralizados: vantagens e desvantagens da descentralização

A descentralização do licenciamento ambiental no Brasil tem sido uma estratégia adotada para dar maior autonomia aos municípios na gestão ambiental de seus territórios. Esse processo é regulado por diversas normativas e procedimentos que visam garantir a eficácia do licenciamento e a sustentabilidade das ações realizadas localmente. A principal vantagem da descentralização é a possibilidade de os municípios adaptarem as políticas ambientais às especificidades de seus contextos regionais. Além disso, a descentralização promove uma maior proximidade entre os gestores municipais e a realidade local, o que pode resultar em uma resposta mais ágil e eficiente aos problemas ambientais.

Entretanto, a descentralização do licenciamento ambiental também traz desafios significativos, especialmente no que diz respeito à capacitação dos gestores locais e à garantia de que as práticas adotadas nos municípios estejam em conformidade com as diretrizes ambientais nacionais. A falta de estrutura técnica e financeira nos municípios pode comprometer a qualidade do licenciamento, levando à adoção de práticas menos rigorosas ou à morosidade no processo de licenciamento, o que pode prejudicar a proteção ambiental.

A regulamentação do licenciamento ambiental nos municípios descentralizados, portanto, precisa ser cuidadosamente planejada. O papel das secretarias municipais de meio ambiente é fundamental nesse processo, pois são elas que têm a responsabilidade de implementar as políticas e procedimentos adequados de licenciamento. A Secretaria Municipal de Meio Ambiente deve garantir que os procedimentos de licenciamento estejam em conformidade com as leis federais e estaduais, além de promover a educação ambiental e o acompanhamento das atividades licenciadas (Bernardi, 2019):

a análise das legislações desses municípios revelou um panorama complexo e desigual, em que a municipalização do licenciamento enfrenta desafios estruturais e financeiros. O aumento do número de municípios realizando o LAM contrasta com as limitações de recursos humanos e as desigualdades

econômicas que persistem entre as localidades, o que compromete a eficácia dos processos de licenciamento (Monteiro, 2009, p.6).

No entanto, a implementação de um sistema de licenciamento eficaz nos municípios descentralizados depende da clareza das regulamentações. A legislação que define os tipos de licenciamento e os critérios de análise dos impactos ambientais precisa ser de fácil aplicação para os gestores municipais. De acordo com a Lei nº 6.938/1981, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, a descentralização do licenciamento deve ser acompanhada de medidas que assegurem a capacitação técnica dos servidores municipais e a infraestrutura necessária para o cumprimento das exigências legais (Brasil, 1981).

Entre as vantagens da descentralização, destaca-se a possibilidade de maior envolvimento da comunidade local nos processos de licenciamento. Os cidadãos e as organizações da sociedade civil têm maior acesso às informações e podem participar ativamente das discussões sobre os impactos ambientais das atividades que estão sendo licenciadas. Segundo Castro, Sousa, K. e Borges (2023), a participação comunitária no processo de licenciamento contribui para a transparência e fortalece a governança ambiental.

Outro ponto positivo da descentralização é a adequação das medidas ambientais às características regionais. Como cada município tem peculiaridades no que se refere ao uso do solo, recursos hídricos e atividades econômicas, a descentralização permite que o licenciamento seja mais eficaz na gestão dos impactos locais. O licenciamento ambiental, quando realizado de forma descentralizada, possibilita soluções mais específicas para problemas ambientais particulares de cada região, promovendo uma gestão mais eficiente e adaptada às necessidades locais (Lavôr, I.; Braga; Lavôr, C., 2022).

Contudo, a descentralização também apresenta desvantagens, principalmente em relação à heterogeneidade na aplicação das normas ambientais. Em municípios que não possuem a estrutura necessária, o processo de licenciamento pode ser menos rigoroso, comprometendo a qualidade da fiscalização e o controle dos impactos ambientais. Segundo Gonçalves (2021), a desigualdade na capacitação dos gestores e a falta de recursos materiais e financeiros nos municípios podem resultar em diferentes interpretações e aplicação das normas, o que gera inconsistências na proteção ambiental.

Além disso, a descentralização pode levar a uma fragmentação do processo de licenciamento, dificultando o controle centralizado das atividades que impactam o meio ambiente de maneira regional ou nacional. A falta de integração entre os órgãos estaduais,

federais e municipais pode dificultar o acompanhamento de atividades que possuem impactos transfronteiriços ou que envolvem múltiplos municípios. Nesse sentido, a integração de sistemas e a criação de plataformas de monitoramento compartilhado são fundamentais para mitigar as desvantagens da descentralização.

A regulamentação e os procedimentos de licenciamento ambiental nos municípios descentralizados precisam, portanto, de uma abordagem equilibrada, que leve em consideração tanto as vantagens quanto as limitações da descentralização. A maior autonomia dos municípios deve ser acompanhada de uma infraestrutura adequada, investimentos em capacitação dos servidores e maior coordenação entre os diferentes níveis de governo (federal, estadual e municipal). De acordo com Verônica Fernandes (2024), é essencial que a descentralização seja realizada de forma gradual, com o devido suporte técnico e normativo para garantir que os municípios possam desempenhar suas funções de forma eficaz.

No entanto, as desvantagens da descentralização, como a possível fragilidade na fiscalização e a falta de uniformidade nas práticas de licenciamento, podem ser mitigadas através de uma regulamentação mais clara e da criação de mecanismos de supervisão por parte do governo federal e estadual. A colaboração interinstitucional e a melhoria das capacidades técnicas dos gestores municipais são passos fundamentais para superar essas limitações.

A participação dos municípios no processo de licenciamento ambiental pode, assim, ser extremamente positiva, desde que o processo de descentralização seja acompanhado de políticas de capacitação, fortalecimento institucional e mecanismos de controle adequados. Além disso, o fortalecimento das secretarias municipais de meio ambiente, por meio de parcerias com universidades e organizações não governamentais, pode contribuir para o aprimoramento das práticas de licenciamento.

A descentralização do licenciamento ambiental no Brasil, se bem implementada, tem o potencial de transformar a gestão ambiental local, tornando-a mais próxima da realidade das comunidades e mais eficiente na resolução dos problemas ambientais. No entanto, para que isso aconteça, é necessário que a regulamentação e os procedimentos de licenciamento sejam constantemente avaliados e ajustados, a fim de promover um sistema de licenciamento robusto, transparente e eficaz.

A descentralização do licenciamento ambiental no Brasil tem ganhado destaque nos últimos anos, impulsionada pela necessidade de adaptar a gestão ambiental às especificidades locais e de promover uma maior efetividade nas políticas públicas. O

processo de descentralização permite que os municípios, que estão mais próximos das questões ambientais cotidianas, assumam responsabilidades na gestão do licenciamento, além de poderem realizar a fiscalização de empreendimentos que impactam diretamente o seu território. Essa aproximação com a realidade local é considerada uma estratégia para garantir que as práticas de licenciamento ambiental sejam mais adequadas e eficientes.

Ao descentralizar o licenciamento, o objetivo é fortalecer a gestão ambiental nas esferas municipais, garantindo que os gestores locais possuam maior autonomia para lidar com os desafios ambientais em seus territórios. Isso permite que as políticas ambientais atendam às necessidades específicas de cada região, considerando fatores como o uso do solo, os recursos naturais disponíveis e as atividades econômicas predominantes. Além disso, a descentralização facilita a mobilização da população local e a criação de políticas públicas mais assertivas e integradas ao contexto social e econômico.

Entretanto, esse processo de descentralização também enfrenta desafios significativos. A falta de capacitação técnica dos gestores municipais e a escassez de recursos financeiros são obstáculos recorrentes que dificultam a implementação eficiente do licenciamento ambiental nos municípios. A transferência de responsabilidades exige que os órgãos municipais possuam a infraestrutura necessária para realizar atividades de fiscalização, análise de impactos ambientais e acompanhamento das atividades licenciadas, o que pode ser um grande desafio em cidades com poucos recursos.

Outro ponto crucial é a necessidade de harmonização entre os processos de licenciamento estadual e municipal. Para garantir a efetividade do licenciamento descentralizado, é fundamental que exista uma integração entre as esferas federal, estadual e municipal, com o compartilhamento de informações e a definição clara das competências de cada ente federativo. A coordenação entre as autoridades ambientais evita a sobrecarga de um único órgão e possibilita uma atuação mais eficaz na gestão dos empreendimentos que impactam o meio ambiente.

A descentralização do licenciamento também tem o potencial de melhorar a participação social nas questões ambientais. Os municípios podem atuar de forma mais direta e próxima da comunidade, promovendo a participação popular nas decisões sobre projetos que afetam diretamente a região. Essa abordagem pode resultar em maior engajamento da população e maior transparência nas decisões, além de possibilitar que as preocupações locais sejam mais bem atendidas durante o processo de licenciamento.

Além disso, a descentralização permite que os municípios desenvolvam políticas

e programas específicos para atender às particularidades de cada território. Isso facilita a identificação de problemas ambientais locais e a implementação de soluções adequadas, o que pode ser mais difícil de realizar em um modelo centralizado, onde decisões são tomadas em esferas distantes da realidade local. A flexibilidade proporcionada pela descentralização oferece maior capacidade de adaptação às mudanças e aos desafios ambientais.

Porém, a efetividade da descentralização do licenciamento ambiental depende da capacidade de monitoramento e fiscalização das atividades desenvolvidas nos municípios. É fundamental que os municípios, ao assumirem essas responsabilidades, recebam o suporte necessário, tanto em termos de recursos financeiros quanto de capacitação técnica. Somente com uma estrutura eficiente e bem-preparada será possível garantir que o licenciamento ambiental descentralizado atenda aos objetivos de proteção ambiental e de desenvolvimento sustentável.

Por fim, a descentralização do licenciamento ambiental é uma estratégia que busca integrar as ações de gestão ambiental aos contextos locais, promovendo a autonomia dos municípios na implementação das políticas ambientais. Embora existam desafios, como a falta de recursos e capacitação, a descentralização pode contribuir para a efetividade das ações de preservação ambiental, ao permitir uma gestão mais próxima da realidade de cada região. Para que isso seja possível, é necessário que haja um forte compromisso das esferas municipal, estadual e federal em garantir a capacitação, os recursos e a articulação entre as diferentes instâncias do governo.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de pesquisa

A pesquisa realizada nesta dissertação caracteriza-se como uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa, pois visa descrever e compreender a dinâmica do processo de descentralização do licenciamento ambiental no Brasil. A pesquisa descritiva é essencial para identificar as práticas e os processos envolvidos, sem a intenção de alterar ou controlar as variáveis em questão (Valentim, 2021). A abordagem qualitativa, por sua vez, é a mais adequada quando o objetivo é analisar fenômenos complexos e compreender as práticas, percepções e experiências dos indivíduos ou grupos envolvidos, como as Secretarias Municipais de Meio Ambiente (Minayo; Guerriero, 2014).

A pesquisa descritiva, conforme apontado por Lakatos e Marconi (Oliveira, M., 2011), busca sistematizar informações a partir da observação, levantamento e análise de dados, sem a manipulação direta das variáveis. Nesse contexto, o foco está em descrever o processo de descentralização do licenciamento ambiental, a atuação das secretarias municipais e as normativas que orientam a gestão ambiental local. A coleta de dados será realizada por meio de levantamento documental e entrevistas com gestores municipais, garantindo uma compreensão profunda da realidade observada.

Além disso, a escolha pela abordagem qualitativa se justifica pela necessidade de interpretar as subjetividades e dinâmicas políticas e sociais que influenciam a implementação do licenciamento ambiental nos municípios. De acordo com Minayo e Guerriero (2014), a pesquisa qualitativa permite compreender a complexidade dos fenômenos sociais, oferecendo uma visão rica e detalhada das práticas e desafios enfrentados pelas Secretarias Municipais de Meio Ambiente na implementação de políticas públicas ambientais.

A pesquisa também se insere no campo da análise documental, método utilizado

para examinar textos, leis, normativas e documentos oficiais que regem o processo de descentralização do licenciamento ambiental no Brasil. Segundo Lima Junior (2021), a análise documental é uma ferramenta eficaz para entender como as políticas públicas são formalizadas e implementadas, oferecendo um panorama das práticas de licenciamento e a atuação das secretarias em nível municipal. O uso dessa técnica, juntamente com entrevistas com gestores e outros atores chave, permitirá uma compreensão completa do processo.

A natureza descritiva e qualitativa da pesquisa permitirá mapear as principais práticas de descentralização do licenciamento ambiental, identificando as condições necessárias para a sua implementação bem-sucedida. O estudo se propõe a analisar o impacto das políticas de descentralização nas gestões locais, buscando compreender as vantagens, limitações e desafios que surgem nesse contexto, em linha com os princípios da gestão ambiental sustentável.

4.2 Abordagem metodológica

A escolha pela abordagem qualitativa se fundamenta no fato de que o objetivo principal da pesquisa é compreender os fenômenos e as práticas do licenciamento ambiental no contexto da descentralização, especialmente no que tange à atuação das secretarias municipais.

A pesquisa qualitativa permite uma análise mais profunda e detalhada das dinâmicas e das relações que envolvem os processos, buscando identificar as percepções, desafios e soluções dos atores envolvidos. Ao invés de quantificar dados, a pesquisa qualitativa foca em descrever as experiências, as práticas e os significados atribuídos pelas partes envolvidas, o que se encaixa perfeitamente no objetivo de compreender as nuances do processo de descentralização do licenciamento ambiental.

Esse tipo de abordagem possibilita que a pesquisa vá além da superfície dos dados, permitindo que o pesquisador se aprofunde nas interações entre os diferentes atores envolvidos no processo, como as secretarias municipais, o governo estadual e a sociedade civil. Além disso, a abordagem qualitativa é indicada para estudos que buscam explorar as complexidades de um fenômeno, como é o caso da descentralização do licenciamento ambiental, que envolve uma série de fatores e variáveis interligadas.

A análise das práticas, dos desafios e das barreiras encontradas pelas secretarias

municipais oferece uma visão rica e detalhada do processo, algo que a abordagem quantitativa não poderia proporcionar. Dessa forma, a metodologia qualitativa não só é adequada, mas também necessária para uma compreensão mais profunda do fenômeno em questão.

4.3 Procedimentos de coleta de dados

A análise dos dados foi conduzida por meio de técnicas qualitativas, com o objetivo de identificar padrões nas respostas dos gestores municipais e nas informações coletadas da literatura. Primeiramente, foi realizada uma análise documental dos dados legais e regulamentares relacionados à descentralização do licenciamento ambiental, avaliando as normativas que regem os processos e os documentos que descrevem as práticas adotadas nos municípios.

Além disso, foi realizada uma análise de conteúdo (Bardin, 2010) das respostas obtidas nos questionários aplicados aos técnicos municipais responsáveis pela emissão das licenças ambientais. Essa etapa teve como objetivo categorizar e interpretar as respostas, de modo a compreender as práticas institucionais adotadas, as percepções dos técnicos sobre o processo de descentralização do licenciamento ambiental e os principais desafios enfrentados na implementação dessa política.

Por fim, a análise dos dados permitiu identificar convergências e divergências nas práticas administrativas entre os municípios descentralizados, possibilitando uma visão abrangente sobre a eficácia da descentralização e fornecendo subsídios para uma reflexão crítica acerca da gestão ambiental municipal no Vale do São Patrício.

4.4 Amostra

A amostra desta pesquisa é composta por todos os municípios do Vale do São Patrício, em Goiás, que receberam descentralização para a execução do licenciamento ambiental junto ao Conselho Estadual de Meio Ambiente (CEMAM). Integram esse grupo os municípios de Itapaci, Ceres, Rialma, Nova Glória, Rianápolis, Rubiataba e São Patrício.

A opção pela inclusão integral desses municípios caracteriza uma amostragem censitária de caráter qualitativo, cuja finalidade é examinar de forma abrangente e

comparativa a realidade da descentralização na região. Como salienta Minayo (2014), na pesquisa qualitativa a seleção da amostra deve priorizar a riqueza e a relevância das informações, não a representatividade numérica. Nesse sentido, considerar todos os municípios descentralizados permite identificar padrões comuns e especificidades locais que contribuem para compreender a eficácia e as limitações do processo.

O delineamento da amostra também se alinha à noção de saturação teórica (Fontanella; Ricas; Turato, 2008), uma vez que a inclusão do conjunto total de municípios garante a suficiência das informações para responder aos objetivos propostos. Além disso, estudos recentes sobre a descentralização do licenciamento ambiental têm evidenciado a importância de abordagens regionais que contemplem o universo completo de municípios descentralizados, a fim de evitar distorções analíticas (Bernardi, 2019; Nascimento; Fonseca, 2017).

Dessa forma, ao contemplar Itapaci, Ceres, Rialma, Nova Glória, Rianápolis, Rubiataba e São Patrício, esta pesquisa busca construir um retrato fiel das práticas administrativas, dos desafios institucionais e das potencialidades observadas no licenciamento ambiental descentralizado no Vale do São Patrício, contribuindo para o desenvolvimento de um checklist padronizado aplicável à realidade regional.

4.6 Procedimentos de análise de dados

A análise dos dados foi realizada a partir de uma abordagem qualitativa, utilizando a análise de conteúdo temática (Bardin, 2010) como principal técnica de tratamento das informações. O corpus da pesquisa foi constituído exclusivamente pelas respostas de questionários aplicados aos técnicos responsáveis pela emissão das licenças ambientais nos sete municípios descentralizados do Vale do São Patrício.

Além do questionário, foram realizadas visitas in loco às Secretarias Municipais de Meio Ambiente, que possibilitaram observar a estrutura organizacional, os fluxos de trabalho e as práticas cotidianas do licenciamento ambiental descentralizado. Nessas ocasiões, também ocorreram conversas diretas com os técnicos entrevistados, ampliando a compreensão sobre os desafios enfrentados e as estratégias utilizadas para atender às exigências legais.

Os dados obtidos foram sistematizados em categorias previamente definidas com base nos objetivos da pesquisa — procedimentos administrativos, capacitação

técnica, padronização normativa e desafios institucionais. A etapa de codificação temática buscou identificar unidades de registro recorrentes nas respostas dos técnicos, relacionando-as às normativas e à literatura especializada (Flick, 2009).

Para garantir a robustez da análise, utilizou-se a triangulação metodológica (Denzin; Lincoln, 2017), combinando as respostas dos questionários, os registros das visitas de campo e a análise documental das legislações e normativas aplicáveis. Essa estratégia assegurou maior validade interna aos resultados, permitindo confrontar a percepção dos técnicos com as condições observadas nas secretarias municipais.

A interpretação seguiu ainda o critério de saturação teórica, de modo que a análise foi conduzida até o ponto em que novas informações não acrescentaram elementos significativos às categorias já estabelecidas (Fontanella; Ricas; Turato, 2008).

Por fim, os achados foram organizados em três eixos temáticos que orientaram a discussão dos resultados: (a) estrutura administrativa e condições de trabalho dos técnicos municipais; (b) padronização e regulamentação dos procedimentos de licenciamento; e (c) principais dificuldades e perspectivas para o fortalecimento da gestão ambiental descentralizada no Vale do São Patrício.

4.7 Critérios éticos

A pesquisa foi conduzida com rigoroso respeito aos princípios éticos estabelecidos para a realização de estudos científicos. Todos os participantes dos questionários foram previamente informados sobre os objetivos do estudo, o caráter voluntário da participação e os possíveis impactos da pesquisa. O consentimento informado foi obtido de maneira clara e acessível, assegurando que os participantes compreendessem plenamente o propósito da pesquisa, bem como o uso das informações fornecidas.

A confidencialidade das respostas foi garantida em todas as etapas da pesquisa. Para isso, foi assegurado que os dados coletados seriam tratados de forma anônima, sem qualquer possibilidade de identificação dos participantes. Dessa forma, todos os envolvidos estavam cientes de que suas respostas seriam utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos, sem qualquer divulgação pública ou comercial.

Os dados obtidos foram armazenados de maneira segura, utilizando sistemas de proteção adequados para evitar qualquer tipo de acesso não autorizado. Essa medida visou

garantir a integridade e a privacidade das informações fornecidas pelos participantes, reforçando o compromisso com a ética no tratamento de dados sensíveis. Todos os procedimentos realizados durante a pesquisa seguiram as normas estabelecidas pela instituição responsável, garantindo que os direitos dos participantes fossem respeitados e que a pesquisa fosse conduzida de acordo com as melhores práticas científicas e éticas.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desta pesquisa refletem a análise integrada dos questionários aplicados aos técnicos municipais responsáveis pela emissão das licenças ambientais, das visitas in loco realizadas nas Secretarias Municipais de Meio Ambiente e da documentação normativa que orienta a descentralização do licenciamento ambiental no Brasil. O estudo contemplou os sete municípios do Vale do São Patrício credenciados junto ao Conselho Estadual de Meio Ambiente (CEMAm): Itapaci, Ceres, Rialma, Nova Glória, Rianápolis, Rubiataba e São Patrício.

A discussão é apresentada em três eixos principais: (a) estrutura administrativa e condições de trabalho dos técnicos municipais; (b) padronização e regulamentação dos procedimentos de licenciamento; e (c) desafios e perspectivas para o fortalecimento da gestão ambiental descentralizada na região.

5.1 Estrutura administrativa e condições de trabalho dos Técnicos Municipais

A análise dos dados revelou que os municípios investigados apresentam estruturas institucionais heterogêneas para a gestão do licenciamento ambiental. Essa heterogeneidade se expressa tanto na composição das equipes técnicas quanto na disponibilidade de recursos materiais e administrativos para o desenvolvimento das atividades. Em alguns casos, os técnicos contam com algum suporte administrativo e jurídico, mas em outros a estrutura é restrita, o que gera sobrecarga de trabalho e reduz a celeridade dos procedimentos.

Esse quadro confirma as dificuldades apontadas por Santos, J. (2014), para quem a descentralização somente é eficaz quando acompanhada de condições institucionais

mínimas e capacitação técnica permanente. A Lei Complementar nº 140/2011, ao definir a competência dos municípios para licenciar atividades de impacto local, não assegurou mecanismos financeiros ou estruturais proporcionais a essa atribuição (Brasil, 2011). Como consequência, verifica-se disparidade entre municípios com maior capacidade institucional e aqueles que, pela limitação orçamentária e de pessoal, enfrentam sérias barreiras para a execução plena de suas funções.

Além da questão de pessoal, destaca-se a carência de infraestrutura física e tecnológica. Muitos municípios ainda realizam o fluxo de licenciamento predominantemente em papel, com arquivos físicos que dificultam a rastreabilidade e a transparência dos processos. Essa realidade contrasta com as diretrizes contemporâneas de gestão pública, que preconizam a digitalização e integração dos procedimentos administrativos, conforme estabelecido no Decreto nº 10.936/2022, que orienta a modernização da política ambiental e de resíduos sólidos no Brasil (Brasil, 2022). A ausência de sistemas informatizados integrados também inviabiliza a articulação entre órgãos municipais, estaduais e federais, limitando a efetividade da gestão ambiental descentralizada.

Outro aspecto crítico refere-se à condição de trabalho dos técnicos. Os relatos coletados por meio dos questionários e das visitas de campo evidenciam que esses profissionais, em muitos casos, acumulam múltiplas funções além do licenciamento, como fiscalização, educação ambiental e análise de processos administrativos gerais. Tal sobrecarga compromete a qualidade da análise técnica e aumenta o risco de erros procedimentais. Nascimento e Fonseca (2017) destacam que a multiplicidade de funções atribuída a um número reduzido de servidores é um dos fatores que mais fragilizam a efetividade do licenciamento em nível municipal.

Também foi apontada a ausência de capacitação continuada como um problema recorrente. Apesar da descentralização ampliar a autonomia dos municípios, os técnicos nem sempre têm acesso a programas de formação atualizados, o que se torna especialmente grave diante da complexidade e das constantes mudanças nas normativas ambientais (Giaretta; Fernandes, Valdir; Philippi Jr., 2012). Essa lacuna reforça a necessidade de políticas públicas que articulem a descentralização à criação de mecanismos permanentes de capacitação, de modo a assegurar que os técnicos municipais possam exercer suas atribuições com respaldo metodológico e segurança jurídica.

Por fim, é importante ressaltar que a estrutura institucional não pode ser dissociada do contexto político-administrativo local. Como observa Zhouri (2008), a

descentralização transfere não apenas responsabilidades técnicas, mas também pressões políticas para a esfera municipal, o que pode gerar interferências na autonomia dos técnicos. Em ambientes institucionais frágeis, essa relação tende a se tornar ainda mais problemática, uma vez que a ausência de equipes robustas e de mecanismos de controle aumenta a vulnerabilidade do processo decisório.

Portanto, os resultados desta pesquisa confirmam que a descentralização do licenciamento ambiental, embora represente um avanço ao aproximar a gestão da realidade local, ainda enfrenta limitações estruturais significativas. Tais limitações estão diretamente associadas à insuficiência de pessoal qualificado, à ausência de infraestrutura tecnológica compatível com as demandas do licenciamento contemporâneo. Esses fatores, se não forem enfrentados por meio de políticas públicas integradas, tendem a comprometer a efetividade da descentralização e a transformar um avanço institucional em uma prática vulnerável e desigual.

5.2 Padronização e regulamentação dos procedimentos

Um dos pontos centrais identificados nesta pesquisa foi a ausência de padronização nos procedimentos de licenciamento ambiental adotados pelos municípios descentralizados do Vale do São Patrício. Embora todos estejam juridicamente submetidos às diretrizes da Resolução CONAMA nº 237/1997 (CONAMA, 1997), que estabelece critérios gerais para o processo, observa-se significativa variação quanto à documentação exigida, ao nível de detalhamento dos estudos ambientais, aos prazos de tramitação e ao rigor aplicado nas análises técnicas.

A heterogeneidade observada é um reflexo direto da autonomia administrativa municipal, garantida pela Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988), mas também decorre da falta de instrumentos eficazes de harmonização normativa que orientem a descentralização. Como destaca Bernardi (2019), a descentralização, quando não acompanhada de mecanismos claros de uniformização, resulta em um quadro fragmentado, no qual cada município adota critérios próprios, gerando insegurança jurídica, assimetria de exigências e desigualdade no tratamento de empreendimentos semelhantes.

A legislação ambiental brasileira é clara ao estabelecer parâmetros gerais para o licenciamento. A Lei nº 6.938/1981 (Brasil, 1981), que institui a Política Nacional do

Meio Ambiente, define o licenciamento como um dos principais instrumentos da política ambiental, estabelecendo que atividades efetiva ou potencialmente poluidoras devem ser previamente licenciadas. Complementarmente, a Lei Complementar nº 140/2011 atribuiu aos municípios a competência para licenciar empreendimentos de impacto local, desde que observadas as normas gerais da União e dos estados (Brasil, 2011). Ainda, o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) (Brasil, 2012) determina condicionantes relacionadas à proteção de Áreas de Preservação Permanente (APPs) e de Reserva Legal, aspectos que precisam ser incorporados aos processos de licenciamento.

No entanto, os resultados da pesquisa indicam que tais condicionantes nem sempre são incorporadas de forma uniforme pelos municípios descentralizados. Em alguns casos, o processo limita-se à verificação documental básica, sem exigência de estudos ambientais mais detalhados, como o Relatório Ambiental Simplificado (RAS) ou o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), previstos na legislação federal (CONAMA, 1997). Isso compromete a efetividade do licenciamento como instrumento de prevenção, transformando-o, em determinados contextos, em mera formalidade burocrática.

Outro ponto crítico refere-se à fiscalização pós-licença, etapa que deveria assegurar o cumprimento das condicionantes estabelecidas. A literatura especializada aponta que a ausência de monitoramento contínuo enfraquece o licenciamento ambiental, reduzindo-o a um ato administrativo desprovido de eficácia prática (Santos, J., 2014; Zhouri, 2008). Os dados obtidos nesta pesquisa confirmam que a etapa de acompanhamento ainda é insuficiente na maioria dos municípios descentralizados, em função de restrições orçamentárias, falta de recursos humanos qualificados e carência de equipamentos para vistorias técnicas.

A carência de padronização também afeta a transparência e a publicidade dos processos. Muitos municípios não possuem sistemas eletrônicos que permitam acompanhar a tramitação dos pedidos de licenciamento, contrariando princípios constitucionais da eficiência administrativa e da publicidade dos atos públicos (Brasil 1988, art. 37). Como observa Farias (2020), a ausência de transparência dificulta o controle social e a participação da sociedade civil, que são pilares fundamentais da gestão ambiental democrática.

Ademais, a falta de integração entre os sistemas municipais e as bases de dados estaduais e federais gera dificuldades no compartilhamento de informações. A inexistência de um fluxo integrado compromete a rastreabilidade dos processos e a consolidação de dados estatísticos regionais sobre o licenciamento. Nesse sentido, Pires

e F. Rodrigues (2018) defendem a criação de sistemas integrados de gestão ambiental, capazes de unificar os procedimentos, aumentar a eficiência e garantir maior segurança jurídica.

Outro desafio diz respeito à capacidade interpretativa dos técnicos municipais diante da legislação complexa e constantemente atualizada. A ausência de normas padronizadas adaptadas à realidade local amplia o espaço para interpretações divergentes, o que pode resultar em decisões incoerentes entre municípios vizinhos.

Como ressalta S. Silva (2016), essa fragmentação regulatória enfraquece o licenciamento como instrumento de gestão ambiental e gera incertezas para os empreendedores, que enfrentam requisitos distintos para empreendimentos semelhantes em municípios diferentes.

Destarte, os resultados demonstram que, embora exista um arcabouço normativo consolidado em nível nacional, sua aplicação em âmbito municipal ainda é desigual e carece de mecanismos de harmonização e padronização, como a adoção de *checklists* unificados, guias técnicos e sistemas informatizados integrados. Esses instrumentos são fundamentais para conciliar a autonomia municipal com a uniformidade necessária à segurança jurídica e à efetividade da política ambiental.

6 CONCLUSÕES, CONSIDERAÇÕES FINAIS E LIMITAÇÕES DA PESQUISA

A presente pesquisa teve como propósito analisar a descentralização do licenciamento ambiental no Vale do São Patrício, em Goiás, tomando como foco a atuação dos técnicos municipais responsáveis pela emissão das licenças, as condições institucionais disponíveis e os desafios enfrentados na implementação desse processo. A investigação, conduzida a partir de questionários aplicados aos técnicos, visitas in loco e análise documental, permitiu compreender que a descentralização representa um avanço institucional importante, ao aproximar a gestão ambiental da realidade local e ao permitir maior celeridade no atendimento das demandas de impacto local. De acordo com a Lei Complementar nº 140/2011 (Brasil, 2011), a atribuição conferida aos municípios ampliou sua autonomia na condução de atividades administrativas ambientais, fortalecendo o pacto federativo previsto na Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988).

Todavia, os resultados demonstraram que a descentralização não ocorreu acompanhada do suporte necessário em termos de estrutura administrativa, recursos humanos e capacitação técnica, o que compromete a eficácia do processo. Foi constatado que os municípios apresentam equipes reduzidas, muitas vezes com técnicos sobrecarregados de funções e sem acesso a programas permanentes de formação, condição que fragiliza a qualidade das análises e aumenta a vulnerabilidade do processo decisório. A carência de infraestrutura tecnológica também se mostrou um fator limitante, uma vez que a maior parte dos processos ainda é conduzida em papel, em desacordo com as diretrizes de modernização administrativa previstas no Decreto nº 10.936/2022 (Brasil, 2022).

Do ponto de vista normativo, observou-se a ausência de padronização entre os municípios descentralizados. Embora as normas gerais, como a Resolução CONAMA nº 237/1997 (CONAMA, 1977) e a Lei nº 6.938/1981 (Brasil, 1981), estabeleçam

parâmetros para o licenciamento, a aplicação em âmbito local ocorre de maneira desigual, resultando em exigências distintas para empreendimentos de natureza semelhante. Essa heterogeneidade gera insegurança jurídica, compromete a transparência e dificulta a uniformidade das práticas administrativas. A fragilidade torna-se ainda mais evidente no que se refere à etapa de fiscalização pós-licença, que deveria assegurar o cumprimento das condicionantes ambientais, mas que na prática é pouco realizada em razão da escassez de recursos humanos e materiais. Como adverte Zhou (2008), quando desvinculado do acompanhamento efetivo, o licenciamento corre o risco de se reduzir a um ato meramente formal, incapaz de cumprir sua função de instrumento preventivo da Política Nacional do Meio Ambiente.

Apesar dessas limitações, os resultados também evidenciam ganhos importantes. A descentralização contribuiu para a redução da burocracia e para a aproximação da gestão ambiental da realidade local, permitindo que técnicos conheçam de maneira mais precisa os contextos sociais, econômicos e ambientais em que estão inseridos. Esses avanços demonstram que o processo possui potencial de se consolidar como instrumento eficaz de proteção ambiental, desde que sejam superadas suas fragilidades estruturais e normativas.

A contribuição central desta dissertação consiste em oferecer subsídios para a formulação de um checklist padronizado que auxilie os municípios descentralizados a harmonizar seus procedimentos de licenciamento, conciliando a autonomia municipal com a necessidade de uniformidade normativa e segurança jurídica. Tal instrumento busca fortalecer a atuação dos técnicos, assegurar maior transparência e consistência nas análises e ampliar a efetividade do licenciamento ambiental no âmbito local.

Cabe reconhecer, contudo, as limitações desta pesquisa. A coleta de dados restringiu-se à perspectiva dos técnicos responsáveis pela emissão das licenças, sem contemplar outros atores envolvidos, como gestores políticos, empreendedores e representantes da sociedade civil, o que confere ao estudo um recorte específico. Além disso, embora tenha incluído todos os municípios descentralizados do Vale do São Patrício, os resultados não podem ser generalizados automaticamente para outras regiões do país, dada a diversidade de realidades institucionais e socioeconômicas existentes no Brasil. Soma-se a isso o fato de a pesquisa ter privilegiado abordagens qualitativas, sem a incorporação de indicadores quantitativos que dimensionassem, em números absolutos, os impactos da descentralização.

Ainda assim, este trabalho reafirma a importância da descentralização como

estratégia de democratização da gestão ambiental e de fortalecimento da autonomia municipal, ao mesmo tempo em que alerta para os riscos de sua implementação sem os devidos suportes técnicos, normativos e financeiros.

Conclui-se que o licenciamento ambiental descentralizado no Vale do São Patrício encontra-se em um processo de consolidação marcado por avanços e fragilidades, sendo imprescindível o investimento em capacitação continuada, a criação de mecanismos de padronização e a modernização administrativa para que o processo alcance sua plena efetividade.

Dessa forma, o estudo não apenas identifica problemas e lacunas, mas também aponta caminhos concretos para o aprimoramento da gestão ambiental municipal, reafirmando a necessidade de integração entre os diferentes entes federativos para a proteção do meio ambiente e a promoção do desenvolvimento sustentável. Dessa forma, a contribuição prática desta dissertação não se restringe ao diagnóstico das fragilidades e potencialidades do licenciamento ambiental descentralizado, mas se concretiza na proposição de um checklist padronizado aplicável aos municípios.

Tal instrumento pode ser institucionalizado por meio de instruções normativas municipais, portarias das Secretarias de Meio Ambiente ou mesmo mediante resoluções dos Conselhos Municipais de Meio Ambiente, garantindo maior segurança jurídica, transparência e uniformidade dos processos. Além disso, o checklist oferece subsídios para a capacitação contínua dos técnicos, funcionando como guia de referência em processos formativos e como apoio ao controle social, ao permitir que empreendedores e cidadãos compreendam, de forma clara, as etapas e exigências do licenciamento.

Ao sugerir sua adoção formal pelas administrações municipais, esta dissertação reforça a importância de instrumentos simples, objetivos e juridicamente embasados para o fortalecimento da gestão ambiental descentralizada. Assim, o checklist não apenas padroniza procedimentos, mas também favorece a institucionalização de boas práticas, contribuindo diretamente para a efetividade da Política Nacional do Meio Ambiente no âmbito local.

7 REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 14001:2020 – Sistemas de gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro: ABNT, 2020. Disponível em: <https://www.normas.com.br/autorizar/visualizacao-nbr/10259/identificar/visitante> Acesso em: jul. 2025/

ABREU, Emanoele Lima; FONSECA, Alberto. Análise comparada da descentralização do licenciamento ambiental em municípios dos estados de Minas Gerais e Piauí. **Sustentabilidade em Debate**, v.8, n.3, p.167-180, 2017. <https://doi.org/10.18472/SustDeb.v8n3.2017.21891> Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/sust/article/view/16672> Acesso em: ago. 2025.

AGNES, Carina Cristina *et al.* Uma discussão sobre a descentralização da gestão ambiental. **Revista Científica Eletrônica de Engenharia Florestal**, Periódico Semestral. Ano VIII, n.14, p.53-73, ago. 2009. Disponível em: http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/83cMZVACjGTodU8_2013-4-29-10-45-44.pdf Acesso em: ago. 2025.

ANTUNES, Paulo de Bessa. A formação da política nacional do meio ambiente. **Revista Direito das Políticas Públicas**, v.1, n.1, p.7-28, 2019. Disponível em: <https://seer.unirio.br/rdpp/article/view/9110> Acesso em: ago. 2025.

AZEVEDO, A. A. **Licenciamento ambiental no Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2009. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/f4b28afc-90d7-4bf2-bf18-4c3d131d863b/content> Acesso em: ago.2025.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: 70.ed., 2010. 288p.

BERNARDI, Yara Rosa. Efetividade do licenciamento ambiental descentralizado: o caso de Uberaba-MG. 2019. 100f. Dissertação (Mestrado em Ciências de Engenharia Ambiental) - Universidade de São Paulo., São Carlos, SP. <https://doi.org/10.11606/D.18.2019.tde-13052019-170054> Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18139/tde-13052019-170054/publico/DissertacaoYaraRosaBernardi.pdf> Acesso em: ago. 2025.

BRASIL Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Diário**

Oficial da União - Seção 1-5/10/1988, Página 1 (Publicação Original). Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: ago. 2025.:

BRASIL. Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e dá outras providências. Presidência da República. Secretaria Geral. Subchefia de Assuntos Jurídicos. **DOU de 12.1.2022 - Edição extra.** Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/d10936.htm Acesso em: ago. 2025.:

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 [...]. Presidência da República. Secretaria Geral. Subchefia de Assuntos Jurídicos. **DOU de 9.12.2011 e retificado em 12.12.2011.** Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp140.htm Acesso em: jul. 2025.

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. Presidência da República. Secretaria Geral. Subchefia de Assuntos Jurídicos. **DOU de 2.9.1981.** Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm Acesso em: jul. 2025.

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. Presidência da República. Secretaria Geral. Subchefia de Assuntos Jurídicos. **DOU de 13.2.1998 e retificado em 17.2.1998.** Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm Acesso em: ago. 2025.

BRASIL. Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003. Dispõe sobre o acesso público aos dados e informações ambientais existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama. Presidência da República. Secretaria Geral. Subchefia de Assuntos Jurídicos. **DOU de 17.4.2003.** Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.650.htm Acesso em: ago. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa [...] e dá outras providências. Presidência da República. Secretaria Geral. Subchefia de Assuntos Jurídicos. **DOU de 28.5.2012.** Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm Acesso em: ago. 2025.

BRITO, Arthur Batista de *et al.* Análise da descentralização da gestão ambiental: um panorama atual sobre o tema. **Revista Caribeña de Ciencias Sociales (RCCS)**, Servicios Académicos Intercontinentales SL, n.12, p.65, 2019. Disponível em:
<https://ideas.repec.org/a/erv/rccsrc/y2019i2019-1210.html> Acesso em: ago. 2025.

CÂMARA NETA, Maria da Silveira *et al.* Licenciamento ambiental: conflito de interesses. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, Pombal, Paraíba, v.10, n.5 (Ed.Especial), p.76-80, dez. 2015. Disponível em:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7322077> Acesso em: jul. 2025.

CASTRO, Michelly Melo Boson de; SOUSA, Kelly Iapuke Rodrigues de; BORGES, Luís Antônio Coimbra. A descentralização do Licenciamento Ambiental: um estudo no município de Lavras–MG. **Simpósio de Ciências Florestais**, v.1, 2023. Disponível em: <https://anais2.uesb.br/index.php/sicflor/article/view/377/337> Acesso em: ago. 2025.

CAVALCANTE, Matheus Lôbo. O licenciamento ambiental como instrumento de gestão Pública para o controle legal e administrativo do agronegócio brasileiro. 2022. 83f. Dissertação (Mestrado Profissional em Sistemas Agroindustriais) - Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, Paraíba, Brasil, 2022. Disponível em <https://dspace.sti.ufcg.edu.br/handle/riufcg/26582> Acesso em: ago. 2025.

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente (Brasil). Resolução CONAMA nº 9, de 3 de dezembro de 1987. Dispõe sobre a realização de audiências públicas no processo de licenciamento ambiental. **DOU, de 5 de julho de 1990, Seção 1, página 12945**. <https://www.ipaam.am.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/Conama-009-87-Audi%C3%A2ncias-P%C3%BAblicas-no-processo-de-LA.pdf> Acesso em: ago. 2025.

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente (Brasil). Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Licenciamento Ambiental – Normas e procedimentos. **DOU no 247, de 22 de dezembro de 1997, Seção 1, páginas 30841-30843**. Disponível em: https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=237 Acesso em: ago. 2025.

COSTA, Helves Cleverton Guerra *et al.* A educação ambiental como ferramenta de transformação socioeducativa em escola municipal de Pau dos Ferros/RN. **Extensio: Revista Eletrônica de Extensão**, v.18, n.39, p.236-245, 2021. <https://doi.org/10.5007/1807-0221.2021.e76191> Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/extensio/article/view/76191> Acesso em: ago. 2025.

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. **The SAGE handbook of qualitative research**. Fifth Edition. SAGE Publications Feb. 2017. 992p.

FARIAS, Isabel Maria Sabino de. **Pesquisa qualitativa em educação: fundamentos teóricos e metodológicos**. 5.ed., Fortaleza: Edições UFC, 2020.

FERNANDES, Veronica Soares. A produção acadêmica sobre gestão ambiental municipal no Brasil. **Brazilian Journal of Agroecology and Sustainability**, v.6, n.1, p.36-62, 2024. <https://doi.org/10.52719/bjas.v6i1.6529> Disponível em: <https://journals.ufrpe.br/index.php/BJAS/article/view/6529> Acesso em: ago. 2025.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=dKmqDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Flick,+Uwe+\(2009\).+Introdu%C3%A7%C3%A3o+%C3%A0+pesquisa+qualitativa:+Tradu%C3%A7%C3%A3o+de+Joi](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=dKmqDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Flick,+Uwe+(2009).+Introdu%C3%A7%C3%A3o+%C3%A0+pesquisa+qualitativa:+Tradu%C3%A7%C3%A3o+de+Joi)

FONTANELLA, Bruno José Barcellos; RICAS, Janete; TURATO, Egberto Ribeiro. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.1, p.7-27, jan. 2008. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000100003> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/Zbfsr8DcW5YNWVkyMVBByhrN/?lang=pt> Acesso em: jul. 2025.

GIARETTA, Juliana Barbosa Zuquer; FERNANDES, Valdir; PHILIPPI Jr, Arlindo. Desafios e condicionantes da participação social na gestão ambiental municipal no Brasil. **Organizações & Sociedade**, v.19, n.62, p.527-550, set. 2012. <https://doi.org/10.1590/S1984-92302012000300009> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/osoc/a/FHGdj7qjVhPN9cC6mCyVrxP/?format=html&lang=pt> Acesso em: ago. 2025.

GONÇALVES, Gustavo Leite. Considerações sobre o Licenciamento Ambiental no Brasil: avanços e desafios. In: BRITO, Higor Costa de *et al.* (org.). **Meio ambiente e sustentabilidade** [livro eletrônico]: pesquisa, reflexões e diálogos emergentes, Campina Grande: Editora Ampla, v.1, p.96, 2021. 2v., 558p. Disponível em: <https://ampllaeditora.com.br/books/2021/06/eBook-Meio-Ambiente-e-Sustentabilidade-Vol-1.pdf> Acesso em: ago. 2025.

GURGEL, Angelo Costa; LAURENZANA, Roberto Domenico. Desafios e oportunidades da agricultura brasileira de baixo carbono. In: VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro; GASQUES, José Garcia (org.). **Agricultura, Transformação Produtiva e Sustentabilidade**, 2016. 391p. Cap.12. p.343-366. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/b82d30be-abc5-4440-b649-3e288dd55293/content> Acesso em: set. 2025.

HOFMANN, Rose Mirian. **Gargalos do licenciamento ambiental federal no Brasil**. Consultoria Legislativa. Brasília: Câmara dos Deputados, Consultoria Legislativa, 2015. 111p. <http://bd.camara.leg.br/bd/handle/bdcamara/24039> Disponível em: <https://bd.camara.leg.br/bd/items/0195cd3f-1ca8-49ab-b7c6-fc20d887efad/full> Acesso em: jul. 2025.

LAVÔR, Iara Alves; BRAGA, Dan Vítor Vieira; LAVÔR, Camila Silva de. Licenciamento Ambiental Municipal: um novo desafio para a sustentabilidade no município de Serrita, Pernambuco. Sept. 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/364053649_LICENCIAMENTO_AMBIENTAL_MUNICIPAL_UM_NOVO_DESAFIO_PARA_A_SUSTENTABILIDADE_NO_MUNICIPIO_DE_SERRITA_PERNAMBUCO Acesso em: jul. 2025.

LEME, Taciana Neto. Governança ambiental no nível municipal. In: MOURA, Adriana Maria Magalhães de (org.). **Governança ambiental no Brasil**: instituições, atores e políticas públicas. Brasília: Ipea, 2016. 352p.:il. Cap.6. p.147-174. <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6800> Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/entities/publication/cd39d520-380c-497d-8125-6f616b315206> Acesso em: ago. 2025.

LIMA JUNIOR, Eduardo Brandão *et al.* Análise documental como percurso metodológico na pesquisa qualitativa. **Cadernos da FUCAMP**, v.20, n.44, 2021. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2356>

Acesso em: ago. 2025.

MAGALHÃES, Pedro Miguel da Silva. Abordagem pedagógica-didática da Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável. 2014. 111f. Dissertação [Mestrado em Ensino de Física e de Química no 3º ciclo do ensino básico e secundário (2º ciclo)] - Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2014. Disponível em: <https://recil.ulusofona.pt/server/api/core/bitstreams/17dd34ab-9ed4-484a-9284-b59770f879c4/content> Acesso em: ago. 2025.

MANCINI, Rodrigo; PAULINO, Sonia. Oportunidades e desafios para a localização dos Ods: uma experiência na região metropolitana de São Paulo. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, [S.l.], v.20, n.2, 2024. <https://doi.org/10.54399/rbgdr.v20i2.7407> Disponível em: <https://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/7407> Acesso em: ago. 2025.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14.ed. São Paulo: Hucitec, 2014. 416p.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; GUERRIERO, Iara Coelho Zito. Reflexividade como éthos da pesquisa qualitativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.19, n.4, p.1103-1112, abr. 2014. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014194.18912013> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/DgfNdVrZzZbN7rKTSQ8v4qR/?lang=pt> Acesso em: ago. 2025

MONTEIRO, Cristiane da Silva. **Municipalização do Licenciamento Ambiental como instrumento descentralização de Políticas Ambientais: o caso de Macaé-RJ**. 2009. 110f. Dissertação (Mestrado em Políticas Sociais) - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, RJ, 2009. Disponível em: <https://uenf.br/posgraduacao/politicas-sociais/wp-content/uploads/sites/11/2015/06/CRISTIANE-DA-SILVA-MONTEIRO.pdf> Acesso em: ago. 2025

NASCIMENTO, Thiago; FONSECA, Alberto. A descentralização do licenciamento ambiental na percepção de partes interessadas de 84 municípios brasileiros. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, [S.l.], v.43, 2017. <https://doi.org/10.5380/dma.v43i0.54177> Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/54177> Acesso em: ago. 2025

NAVA, Francly Rosy. **Pequenas barragens: uma oportunidade de desenvolvimento científico, técnico e regulamentador**. 2018. 188f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Barragem e Gestão Ambiental) - Universidade Federal do Pará, Tucuruí, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/12231> Acesso em: jul. 2025.

NAVARRO, Arthur Martins Marques. Gestão ambiental de municípios do Brejo paraibano: um modelo de gestão regional para o desenvolvimento sustentável. In: NUNES, Matheus Simões (org.). **Estudos em Direito Ambiental: Territórios, racionalidade e decolonialidade**. Campina Grande: Editora Licuri, 2022, 334p. Cap.17, p.295-306, 2022. <https://doi.org/10.58203/Licuri.8391> Disponível em: <https://editorallicuri.com.br/index.php/ojs/article/view/22> Acesso em: jul. 2025.

OLEGÁRIO, Kelly Félix *et al.* Licenciamento Ambiental Municipal: análise da aplicação em Itapetinga, Bahia. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v.17, n.51, p.58-83, 2024. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10840143> Disponível em: https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=pt-BR&user=2k_2kkAAAAJ&citation_for_view=2k_2kkAAAAJ:Y0pCki6q_DkC Acesso em: ago. 2025.

OLIVEIRA, Jonathan Aldori Alves de; ESPEJO, Márcia Maria dos Santos Bortolucci; SANTOS, Ananias Francisco dos. Consórcios intermunicipais na gestão de sistemas de Tecnologia da Informação: estratégia para reduzir disfuncionalidades nas atividades meio de órgãos públicos no Brasil. **Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC**, [S.l.], 2024. Disponível em: <https://anaiscbc.abcustos.org.br/anais/article/view/5184> Acesso em: ago. 2025.

OLIVEIRA, Ludimila Gonçalves Marques de; SANTOS, Dartagnan Plínio Souza. Licenciamento Ambiental: importância no processo de desenvolvimento urbano para o município de Ilhéus **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v.9, n.5, p.2675-2699, 2023. <https://doi.org/10.51891/rease.v9i5.10013> Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10013> Acesso em: ago. 2025.

OLIVEIRA, Maxwell Ferreira de. **Metodologia científica**: um manual para a realização de pesquisas em Administração. Catalão: UFG, 2011. 72p.:il. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/567/o/Manual_de_metodologia_cientifica_-_Prof_Maxwell.pdf Acesso em: ago. 2025.

PIRES, Roberto Rocha Coelho; RODRIGUES, Fábio. Governança regulatória e capacidade estatal: desafios para a implementação de políticas públicas no Brasil. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v.69, n.3, p.489-514, 2018.

POZZETTI, Daniel Gabaldi; POZZETTI, Laura; POZZETTI, Valmir César. A importância do princípio da precaução no âmbito da conservação ambiental. **Rev. Campo Jurídico**, Barreiras-BA, v.8 n.2, p.175-189, jul-dez. 2020. Disponível em: <https://scispace.com/pdf/a-importancia-do-principio-da-precaucao-no-ambito-da-4bqo92rgoj.pdf> Acesso em: ago. 2025.

RIBEIRO, Mário Sérgio dos Santos *et al.* Desenvolvimento, descentralização da gestão ambiental e licenciamento na Amazônia: aplicação da análise institucional ao caso do município de Laranjal do Jari (AP). **Desenvolvimento em Questão**, [S.l.], v.19, n.54, jan.-mar. 2021. <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2021.54.279-297> Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/176> Acesso em: ago. 2025.

RODRIGUES, Gelze Serrat Souza Campos. A análise interdisciplinar de processos de licenciamento ambiental no estado de Minas Gerais: conflitos entre velhos e novos paradigmas. **Sociedade & Natureza**, v.22, n.2, p.267-282, ago. 2010. <https://doi.org/10.1590/S1982-45132010000200004> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sn/a/ygSZKdgXkh69VPXnQC8Ztwr/?lang=pt> Acesso em: ago. 2025.

SANTOS, Jarbas Queiroz dos. **Licenciamento ambiental e política de descentralização da gestão ambiental no território do Recôncavo da Bahia**. 2014. 96f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social.) - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, Bahia, abr. 2014. Disponível em: <https://ri.ufrb.edu.br/jspui/handle/123456789/942> Acesso em: ago. 2025.

SARLET, Ingo Wolfgang (coord.). As resoluções do CONAMA e o princípio da legalidade: a proteção ambiental à luz da segurança jurídica. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Revista Jurídica**, v.10, n.90, p.1-25, 2008. <https://doi.org/10.20499/2236-3645.RJP2008v10e90-259> Disponível em: <https://revistajuridica.presidencia.gov.br/index.php/saj/article/view/259/247> Acesso em: ago. 2025.

SCARDUA, Fernando Paiva; BURSZTYN, Maria Augusta Almeida. Descentralização da política ambiental no Brasil. **Sociedade e Estado**, v.18, n.12, p.291-314, dez. 2003. <https://doi.org/10.1590/S0102-69922003000100014> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/se/a/GpcvhF9ZZM3mBTnrjsD94gN/abstract/?lang=pt> Acesso em: ago. 2025.

SILVA, Heliana Vilela de Oliveira. **O uso de indicadores ambientais para aumentar a efetividade da gestão ambiental municipal**. jan. 2008. 359f. Tese (Doutorado em Ciências em Planejamento Energético) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ, 2008. Disponível em: https://www.ppe.coppe.ufrj.br/images/publica%C3%A7%C3%B5es/doutorado/Heliana_Vilela_de_Oliveira_Silva.pdf Acesso em: ago. 2025.

SILVA, Joânora Lira da; MERIDA, Carolina. O papel dos municípios brasileiros na governança climática: desafios jurídicos e oportunidades para a ação local. **Observatório De La Economía Latinoamericana**, [S.l.], v.22, n.12, p.e8179-e8179, 2024. <https://doi.org/10.55905/oelv22n12-105> Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/8179> Acesso em: jul. 2025.

SILVA, Solange Teles da. **Direito ambiental: fundamentos e instrumentos de tutela**. São Paulo: Saraiva, 2016.

SOUZA, Alexandre do Nascimento. Licenciamento ambiental no Brasil sob a perspectiva da modernização ecológica. 2009. 226f. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) - Universidade de São Paulo, SP, 2009. <https://doi.org/10.11606/D.90.2009.tde-02112010-233044> Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/90/90131/tde-02112010-233044/publico/Licenciamento_Ambiental_no_Brasil_A_Perspectiva_da_Modernizacao_Ecologic.pdf Acesso em: jul. 2025.

VALADÃO, Marco Bruno Xavier *et al.* Instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente: como se encontram após 40 anos da promulgação? **Research, Society and Development**, v.11, n.3, p.e15711326262-e15711326262, Feb. 2022.

<https://doi.org/10.33448/rsd-v11i3.26262> Disponível em:
<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/26262> Acesso em: set. 2025.

VALENTIM, Marta Ligia Pomim. Conhecimento e Metodologia Científica. Recurso em Power point, 2021. 38 slides. Disponível em: https://valentim.pro.br/wp-content/uploads/2022/07/Conhecimento_Cienti%CC%81fico.pdf Acesso em: jul. 2025.

ZHOURI, Andréa. Justiça ambiental, diversidade cultural e accountability: desafios para a governança ambiental. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v.23, n.68, p.97-107, out. 2008. <https://doi.org/10.1590/S0102-69092008000300007> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/gL9s5ytDQ9jvzVH5GvtsbXw/abstract/?lang=pt> Acesso em: ago. 2025.

ZICA, Luciano *et al.* Projeto de Lei nº 3.729, de 2004. **Dispõe sobre o licenciamento ambiental [...] e dá outras providências**. 2004. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1582946 Acesso em: jul. 2025.

APÊNDICE – CHECKLIST PARA PADRONIZAÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL

O presente *checklist* foi elaborado como produto aplicado desta dissertação, com o objetivo de contribuir para a padronização e maior eficiência do processo de licenciamento ambiental nos municípios descentralizados do Vale do São Patrício, em Goiás.

Baseado na legislação ambiental brasileira — notadamente a Lei nº 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente), a Lei Complementar nº 140/2011, a Lei nº 12.651/2012 (Código Florestal), a Resolução CONAMA nº 237/1997 e o Decreto nº 10.936/2022 —, o instrumento foi construído a partir da análise dos procedimentos atualmente adotados pelas Secretarias Municipais de Meio Ambiente e das dificuldades relatadas pelos técnicos responsáveis pela emissão das licenças.

Sua finalidade é fornecer um guia prático e objetivo para a tramitação dos processos de licenciamento de empreendimentos de impacto local, em especial os relacionados à agricultura irrigada e à construção de barramentos, de modo a:

- a) **Padronizar a documentação exigida**, evitando omissões ou exigências desnecessárias;
- b) **Apoiar a análise técnica e jurídica** dos processos, assegurando maior segurança jurídica;
- c) **Fortalecer a transparência e o controle social**, em consonância com os princípios da administração pública (art. 37 da Constituição Federal); e
- d) **Contribuir para a prevenção e mitigação dos impactos ambientais**, tornando o licenciamento um instrumento efetivo da Política Nacional do Meio Ambiente.

Este *checklist* deve ser utilizado como ferramenta auxiliar, não substituindo a análise técnica detalhada dos órgãos ambientais competentes, mas oferecendo parâmetros mínimos de uniformização que podem ser adaptados conforme as especificidades locais.

ITEM	ATENDIDO (SIM/NÃO)	OBSERVAÇÕES
1. Requerimento e documentação inicial		
Protocolo do requerimento formal de licença ambiental (Prévia, Instalação ou Operação).		
Cópia de identificação do empreendedor (CPF/CNPJ).		
Cadastro Ambiental Rural (CAR).		
Comprovante de propriedade ou posse do imóvel.		
Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).		
2. Localização e caracterização do empreendimento		
Memorial descritivo da atividade com capacidade e área.		
Planta de situação e croqui georreferenciado.		
Identificação de APPs e Reserva Legal.		
Autorização de uso de recursos hídricos do órgão competente.		
Identificação de áreas suscetíveis a impacto ambiental.		
3. Estudos ambientais		
Termo de referência definido pelo órgão licenciador.		
Relatório Ambiental Simplificado (RAS) ou EIA/RIMA, quando couber.		
Avaliação de impactos sobre biodiversidade, recursos hídricos, solo e ar.		
Indicação de medidas mitigadoras, compensatórias e de controle.		
Plano de recuperação de áreas degradadas (PRAD), se aplicável.		
4. Consulta e participação social		
Publicação do pedido de licença em jornal local e mural da Prefeitura.		
Audiência pública, quando exigida.		
Registro das manifestações da comunidade.		
5. Análise técnica e parecer		
Conferência da documentação apresentada.		
Parecer técnico circunstanciado.		
Parecer jurídico da Procuradoria ou assessoria legal.		
Observância das normas estaduais e federais.		
6. Emissão da licença		
Elaboração do termo de licença contendo objeto, validade e condicionantes.		
Assinatura do responsável pelo órgão ambiental.		
Publicação do extrato da licença concedida.		
7. Fiscalização e acompanhamento		
Registro de vistorias periódicas.		
Relatórios técnicos de acompanhamento arquivados.		
Aplicação de sanções administrativas em caso de descumprimento.		
Integração dos dados ao sistema estadual de meio ambiente.		