REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

QUEIMADAS EM ARRAIAS-TO: EFETIVIDADE DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E DAS POLÍTICAS PÚBLICAS MUNICIPAIS

WILDFIRES IN ARRAIAS, TOCANTINS: EFFECTIVENESS OF ENVIRONMENTAL LEGISLATION AND MUNICIPAL PUBLIC POLICIES

Ciências Humanas • 11/04/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/775874432

Geovana Rodrigues do Nascimento Sena[1]

Fabiana Tavares Gáspio dos Santos[2]

João Paulo José da Silva[3]

Jordana Carneiro Lemos[4]

Yuri Menezes Trindade[5]

Antonivaldo de Jesus[6]

RESUMO

Este artigo analisa a efetividade da legislação ambiental e das políticas públicas no enfrentamento das queimadas no município de Arraias, Tocantins. O estudo parte do entendimento de que, embora o Brasil disponha de um conjunto expressivo de normas voltadas à proteção ambiental e ao controle do uso do fogo, a persistência das queimadas revela limites de implementação, fiscalização e coordenação institucional, especialmente em escala local. Metodologicamente, a pesquisa adota abordagem qualitativa, com apoio de dados secundários, fundamentada em revisão bibliográfica, análise documental de normas federais, estaduais e municipais, além do exame de dados de monitoramento disponibilizados por plataformas públicas, como INPE e CIGMA/TO, e de informações institucionais de órgãos ambientais. Os resultados indicam que a dinâmica das queimadas em Arraias está associada à sazonalidade climática, ao uso tradicional do fogo no manejo agrícola, à baixa mecanização no campo e à fragilidade das capacidades operacionais do poder público municipal. Verificou-se que, apesar dos avanços normativos recentes, inclusive com a Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo, persistem lacunas relacionadas à ausência de brigada municipal estruturada, à insuficiência de ações preventivas contínuas e à inexistência de instrumento normativo municipal específico. Conclui-se que o enfrentamento das queimadas exige articulação interinstitucional mais efetiva, fortalecimento da governança ambiental local e ampliação de políticas permanentes de educação ambiental e prevenção.

Palavras-chave: Queimadas. Legislação ambiental. Políticas públicas. Educação ambiental. Arraias-TO.

ABSTRACT

This article analyzes the effectiveness of environmental legislation and public policies in addressing wildfires in the municipality of Arraias, Tocantins, Brazil. The study is based on the understanding that, although Brazil has a significant legal framework aimed at environmental protection and fire regulation, the persistence of wildfires reveals limitations in implementation, enforcement, and institutional coordination, especially at the local level. Methodologically, the research adopts a qualitative approach supported by secondary data, based on bibliographic review, documentary analysis of federal, state, and municipal regulations, and examination of monitoring data made available by public platforms such as INPE and CIGMA/TO, in addition to institutional information from environmental agencies. The results indicate that the dynamics of wildfires in Arraias are associated with climatic seasonality, the traditional use of fire in agricultural management, low agricultural mechanization, and the fragile operational capacities of the municipal government. It was found that, despite recent regulatory advances, including the National Integrated Fire Management Policy, important gaps remain regarding the absence of a structured municipal brigade, the insufficiency of continuous preventive actions, and the lack of a specific municipal regulatory instrument. It is concluded that confronting wildfires requires stronger interinstitutional coordination, reinforcement of local environmental governance, and the expansion of permanent environmental education and prevention policies.

Keywords: Wildfires. Environmental legislation. Public policies. Environmental education. Arraias-TO.

1. INTRODUÇÃO

As queimadas constituem um dos principais problemas socioambientais do Brasil contemporâneo, produzindo impactos diretos sobre a biodiversidade, a qualidade do ar, a saúde humana, os ciclos ecológicos e a estabilidade climática. Embora o uso do fogo esteja historicamente associado a práticas de manejo agrícola em diferentes contextos rurais, sua ocorrência sem controle ou fora dos parâmetros legais converte-se em fator de degradação ambiental e de ampliação de vulnerabilidades sociais. Nesse cenário, a análise da efetividade da legislação ambiental e das políticas públicas torna-se essencial para compreender os limites e as possibilidades de prevenção, fiscalização e resposta aos incêndios.

No estado do Tocantins, o problema assume contornos particulares em razão da predominância do bioma Cerrado, da sazonalidade climática marcada por longos períodos de estiagem e da permanência de práticas agrícolas de baixo nível de mecanização, nas quais o fogo ainda é empregado como recurso de manejo. Em municípios de pequeno porte, como Arraias, esse quadro tende a ser agravado por fragilidades institucionais, escassez de recursos técnicos e operacionais e ausência de instrumentos locais permanentes voltados à gestão do fogo.

Do ponto de vista normativo, o país dispõe de instrumentos importantes para o controle das queimadas, entre os quais se destacam o Código Florestal, a Lei de Crimes Ambientais e, mais recentemente, a Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo, instituída pela Lei nº 14.944, de 31 de julho de 2024. Essa política reforça a necessidade de articulação entre prevenção, planejamento, manejo, educação ambiental e resposta aos incêndios florestais, reconhecendo a complexidade ecológica e sociocultural do uso do fogo no território brasileiro.

Entretanto, a existência do marco legal não assegura, por si só, a efetividade da ação pública. Em diferentes localidades, a persistência dos focos de calor e dos incêndios evidencia a distância entre norma e implementação, especialmente onde a presença estatal é limitada e as políticas preventivas são descontínuas. Em Arraias, esse problema ganha relevância em razão da incidência recorrente de queimadas e da necessidade de compreender se a legislação e as políticas públicas têm sido capazes de responder adequadamente ao fenômeno.

Diante desse contexto, o presente artigo busca responder à seguinte questão: em que medida a legislação ambiental e as políticas públicas estão estruturadas para enfrentar as queimadas no município de Arraias-TO, e quais são os principais limites de sua efetividade em escala local? O objetivo geral é analisar a efetividade da legislação ambiental e das políticas públicas de prevenção e controle das queimadas em Arraias-TO. Especificamente, pretende-se: a) examinar o arcabouço normativo pertinente ao tema; b) analisar dados de monitoramento de focos de calor no Tocantins e no município de Arraias; e c) identificar fragilidades e desafios da atuação institucional local no enfrentamento do problema.

A relevância do estudo reside na necessidade de ampliar a compreensão sobre a gestão do fogo em municípios pequenos, nos quais a literatura tende a ser menos expressiva e onde os efeitos ambientais e sociais das queimadas assumem forte incidência territorial. Ao focalizar o caso de Arraias, este trabalho pretende contribuir tanto para o debate acadêmico quanto para o aprimoramento de políticas públicas locais voltadas à prevenção, à educação ambiental e à governança socioambiental.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E NORMATIVA

O debate sobre queimadas envolve dimensões ecológicas, sociais, econômicas e político-institucionais. Do ponto de vista ambiental, o fogo pode alterar profundamente a estrutura da vegetação, afetar a biodiversidade, comprometer a fertilidade do solo e ampliar a emissão de gases e partículas nocivas à atmosfera. Em regiões marcadas por intensa sazonalidade, como o Cerrado, a combinação entre baixa umidade, material combustível e ignições de origem antrópica favorece a propagação dos incêndios.

No plano social e territorial, o uso do fogo não pode ser interpretado apenas como prática desvinculada de contexto. Em muitos espaços rurais, ele se relaciona à limitação do acesso a tecnologias agrícolas, à reprodução de práticas históricas de manejo e à insuficiência de apoio técnico ao pequeno produtor. Essa constatação exige que o fenômeno seja analisado para além da lógica exclusivamente punitiva, incorporando elementos ligados à desigualdade social, à assistência técnica, à educação ambiental e à governança territorial.

No campo jurídico, o Brasil dispõe de instrumentos relevantes para o enfrentamento das queimadas e dos incêndios florestais. O Código Florestal estabelece parâmetros de proteção da vegetação nativa; a Lei de Crimes Ambientais prevê sanções para condutas lesivas ao meio ambiente; e a Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo busca disciplinar e articular, de forma interinstitucional, a prevenção, o controle e o manejo planejado do fogo no território nacional. A legislação recente reconhece que o problema não se resolve apenas com repressão, mas exige planejamento, brigadas florestais, monitoramento e educação ambiental articulada às políticas públicas.

Em âmbito local, a efetividade desse arcabouço depende da capacidade institucional dos municípios, da existência de ações preventivas permanentes, da articulação com órgãos estaduais e federais e da presença de instrumentos normativos e operacionais adequados. Dessa forma, a análise do caso de Arraias permite observar como um conjunto legal relativamente robusto pode encontrar limites concretos quando confrontado com a realidade territorial e administrativa do município.

3. METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem qualitativa, com apoio de dados secundários quantitativos, de natureza exploratória e analítica. O recorte empírico concentra-se no município de Arraias, localizado no sudeste do estado do Tocantins, escolhido em razão da recorrência de queimadas, da inserção predominante no bioma Cerrado e da relevância local do tema para a gestão ambiental.

O percurso metodológico foi organizado em três frentes complementares. A primeira consistiu em revisão bibliográfica sobre queimadas, uso do fogo, impactos socioambientais, legislação ambiental e políticas públicas, com ênfase em estudos que discutem a relação entre degradação ambiental, práticas de manejo e capacidade estatal de prevenção e controle. A segunda frente envolveu análise documental do marco normativo aplicável ao tema, contemplando legislação federal, estadual e referências municipais relacionadas ao enfrentamento das queimadas. A terceira frente compreendeu o levantamento e a análise de dados secundários de monitoramento de focos de calor e incêndios, obtidos em plataformas públicas, especialmente INPE e CIGMA/TO, com ênfase

em registros referentes ao estado do Tocantins e ao município de Arraias.

Além disso, foram consideradas informações institucionais provenientes de órgãos públicos com atuação no tema, como PREVFOGO, NATURATINS e Secretaria Municipal de Meio Ambiente, com o objetivo de compreender a estrutura local de prevenção, fiscalização e resposta. Essas informações foram tratadas como subsídios institucionais e técnicos ao diagnóstico, e não como corpus primário de pesquisa.

A análise foi realizada de forma interpretativa e comparativa, articulando três eixos centrais: a) condicionantes territoriais e socioeconômicos associados ao uso do fogo; b) estrutura normativa e institucional de prevenção e controle; e c) limites da efetividade das políticas públicas em escala local. Desse modo, buscou-se compreender não apenas a existência das normas, mas sua capacidade concreta de produzir efeitos no contexto municipal analisado.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Marco Legal e Institucional do Controle das Queimadas

A análise do arcabouço normativo evidência que o Brasil dispõe de instrumentos jurídicos relevantes para disciplinar, prevenir e punir o uso irregular do fogo. O Código Florestal, a Lei de Crimes Ambientais e a Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo compõem uma base normativa capaz de orientar tanto ações repressivas quanto estratégias preventivas e integradas de gestão do fogo. No plano formal, portanto, não se observa ausência de legislação, mas sim

desafios relacionados à efetividade, à implementação e à articulação entre os entes federativos.

Entretanto, quando esse arcabouço é confrontado com a realidade local de Arraias, emergem fragilidades importantes. Apesar da existência de normas e diretrizes legais voltadas à preservação ambiental, a prática das queimadas continua sendo um desafio à sustentabilidade e ao equilíbrio ecológico. Também se observa insuficiência de políticas preventivas contínuas e fragilidade da ação institucional local.

Nesse sentido, o caso analisado sugere que a distância entre norma e implementação continua sendo um dos principais obstáculos ao enfrentamento das queimadas. A proteção jurídica existe, mas sua tradução em capacidade municipal de prevenção, monitoramento e pronta resposta ainda se mostra limitada.

4.2. Dinâmica das Queimadas no Tocantins e em Arraias

Os dados de monitoramento analisados revelam que o Tocantins permanece como área de alta incidência de focos de calor, mesmo em contextos de oscilação ou redução em determinados períodos. A leitura histórica dos registros evidencia a influência da sazonalidade climática, do uso tradicional do fogo e da baixa mecanização agrícola na persistência das queimadas no estado.

Figura 1 - Monitoramento dos focos ativos no estado do Tocantins (1998-2025).

Ano	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
1998	-	-	-	-	-	530	886	1517	2656	1550	528	148	7815
1999	76	169	99	321	574	669	1025	2552	3853	2177	696	79	12290
2000	65	51	52	156	374	763	1153	1745	1691	2714	144	40	8948
2001	45	72	50	125	306	532	873	1603	2118	1022	237	99	7082
2002	50	86	178	287	426	800	1601	3378	4458	5842	658	393	18157
2003	128	396	298	485	802	2053	2676	3680	9093	6317	780	402	27110
2004	88	141	254	295	469	808	1425	3059	6807	3403	1412	418	18579
2005	96	247	313	462	663	792	1473	2954	2669	7661	775	315	18420
2006	306	290	329	460	1038	1294	2646	3456	4263	1100	376	244	15802
2007	161	304	591	437	917	1575	2056	4861	8093	6948	2633	540	29116
2008	168	144	234	312	609	515	1518	2128	3626	4594	1533	305	15686
2009	122	207	258	274	467	509	769	1165	1684	1267	445	193	7360
2010	249	481	283	311	534	1388	2097	6472	7549	2600	301	224	22489
2011	202	302	137	185	440	765	1619	3910	7760	1645	325	124	17414
2012	145	286	369	403	323	340	1043	1533	4039	4525	351	348	13705
2013	163	297	217	275	379	306	844	1676	2354	1359	386	186	8442
2014	233	338	160	255	414	703	1054	3452	4364	5778	445	204	17400
2015	372	193	145	188	199	373	503	1758	3247	3960	1492	350	12780
2016	131	259	262	548	382	512	1885	2697	2774	1171	172	151	10944
2017	146	173	192	122	194	449	1149	2494	5484	2698	231	99	13431
2018	113	87	245	150	481	537	1742	941	2574	916	115	196	8097
2019	293	199	237	184	252	678	1420	2303	5084	2500	1080	177	14407
2020	166	238	221	353	465	625	1258	2453	6089	3533	415	138	15954
2021	187	129	389	251	584	706	2324	4475	7529	1765	201	90	18630
2022	213	195	309	223	504	853	1572	1701	3082	1669	213	76	10610
2023	127	223	327	162	447	582	962	1505	2321	1043	901	511	9111
2024	171	180	360	274	906	1411	1934	6440	8246	2059	212	168	22361
2025	195	323	247	138	280	473	985	2164	4052	621	-	-	9478
Máximo*	372	481	591	548	1038	2053	2676	6472	9093	7661	2633	540	29116
Média*	162	219	250	288	506	780	1463	2811	4574	3030	632	230	14894
Mínimo*	45	51	50	122	194	306	503	941	1684	916	115	40	7082

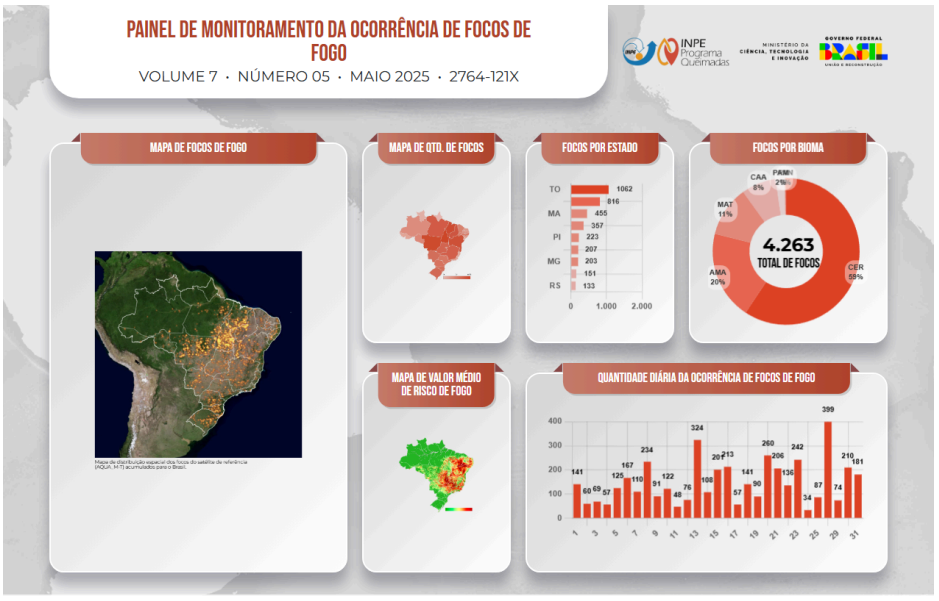
Fonte: INPE.

A série histórica permite observar tendências gerais do comportamento do fogo no Tocantins e situar o problema em perspectiva temporal mais ampla. Contudo, a interpretação desses dados exige cautela: eventuais reduções em alguns períodos não podem ser atribuídas automaticamente à promulgação de uma única norma, sobretudo quando a política nacional é recente. O mais adequado é reconhecer que a dinâmica dos focos depende de múltiplos fatores, entre eles condições climáticas, fiscalização, sazonalidade e capacidade institucional.

Na escala mais recente, os painéis do INPE reforçam a permanência do problema no território estadual. As informações sintetizadas no monitoramento nacional demonstram que a ocorrência de focos de

fogo ainda exige atenção expressiva, revelando a permanência do fenômeno mesmo diante de avanços legais e institucionais.

Figura 2 - Painel de monitoramento da ocorrência de focos de fogo (maio de 2025).



Fonte: INPE.

Figura 3 - Distribuição espacial de focos de incêndio por imagem de satélite.

Fonte: INPE.

As imagens e mapas de monitoramento reforçam que o problema permanece expressivo no Tocantins, com destaque para áreas em que a combinação entre condições ambientais e pressões antrópicas favorece a incidência de queimadas. O recorte estadual, portanto, ajuda a contextualizar a pertinência do estudo do caso de Arraias.

Quando o olhar se volta especificamente para o município, as evidências tornam-se ainda mais significativas. Os dados extraídos das plataformas locais indicam que a problemática das queimadas não se restringe ao plano estadual, mas assume expressão concreta e localizada em Arraias.

Figura 4 - Total de focos e classificação por área em Arraias-TO (2025).

Fonte: CIGMA/TO.

Figura 5 - Classificação de queimada em Arraias-TO (2025).

Fonte: CIGMA/TO

A visualização dos focos e a classificação das ocorrências permitem aprofundar a interpretação do fenômeno, uma vez que auxiliam na compreensão de sua natureza, recorrência e gravidade no município. Desse modo, as figuras deixam de ser elementos meramente ilustrativos e passam a funcionar como evidências empíricas que sustentam a argumentação do artigo.

4.3. Limites da Capacidade Operacional Local

As informações institucionais consideradas na pesquisa mostram que a resposta local às queimadas em Arraias permanece marcada por baixa capacidade operacional. Os órgãos responsáveis possuem acesso a centrais de monitoramento, imagens e sensoriamento remoto, mas esse serviço é acionado por demanda, sem fluxo local contínuo de análise preventiva ou atuação direta sobre o foco da queimada. Existe detecção relativamente rápida, porém sem efetivo suficiente para resposta local.

Esses elementos indicam que a governança do fogo no município ainda opera predominantemente em chave reativa. A fiscalização e as autuações tendem a ocorrer após a ocorrência do evento, e não como parte de uma política preventiva contínua e territorializada. Além disso, a ausência de brigada municipal estruturada e a dependência de apoios externos reduzem a capacidade de pronta resposta e evidenciam fragilidade institucional.

Tal cenário ajuda a explicar por que a presença de legislação e de tecnologias de monitoramento não se converte, necessariamente, em efetividade territorial. Em outras palavras, não basta dispor de norma e informação; é necessário transformá-las em capacidade pública local de prevenção, coordenação e intervenção.

4.4. Educação Ambiental e Governança Municipal

Outro resultado importante diz respeito ao papel ainda insuficiente das ações preventivas com viés educativo. As iniciativas desenvolvidas na região, como os programas "Foco no Fogo" e "Fogo Zero", ocorrem de forma esporádica, geralmente uma vez ao ano, sob demanda e voltadas prioritariamente aos produtores rurais, não

alcançando de maneira expressiva a comunidade em geral, os moradores do espaço urbano e os estudantes.

Esse achado é particularmente relevante porque evidencia que a educação ambiental, embora mencionada como dimensão importante das políticas públicas, ainda não se consolida como estratégia permanente de prevenção no contexto local. A baixa capilaridade das ações educativas limita sua capacidade de influenciar comportamentos, reduzir vulnerabilidades e fortalecer a corresponsabilização social diante do problema das queimadas.

Nesse sentido, a análise sugere que a governança municipal do fogo permanece incompleta. A ausência de instrumento normativo municipal específico, a descontinuidade das ações preventivas e a baixa estrutura operacional revelam que o enfrentamento das queimadas em Arraias ainda depende mais de respostas episódicas do que de uma política pública contínua, integrada e territorialmente planejada.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo permitiu concluir que a efetividade da legislação ambiental e das políticas públicas de enfrentamento às queimadas em Arraias-TO é limitada pela fragilidade da implementação local. Embora exista base normativa relevante em âmbito federal e estadual, sua tradução em capacidade municipal de prevenção, fiscalização e resposta ainda se mostra insuficiente.

Os resultados evidenciam que a persistência das queimadas no município está associada à combinação entre fatores climáticos, uso tradicional do fogo, baixa mecanização agrícola e debilidades da governança ambiental local. Entre essas debilidades, destacam-se a

ausência de brigada municipal estruturada, a descontinuidade das ações preventivas, a insuficiência da educação ambiental voltada à comunidade como um todo e a inexistência de instrumento normativo municipal específico para fortalecer a prevenção e a resposta integrada.

Dessa forma, conclui-se que o enfrentamento do problema exige mais do que a existência de sanções legais. Requer articulação interinstitucional permanente, fortalecimento da estrutura operacional do município, ampliação da educação ambiental e adoção de instrumentos locais de planejamento e gestão do fogo. Em síntese, Arraias necessita avançar de uma lógica de atuação reativa e episódica para uma política pública contínua, territorializada e preventiva.

Como contribuição prática, o estudo aponta a pertinência da estruturação de um sistema municipal integrado de prevenção e resposta a incêndios, articulado à educação ambiental, ao monitoramento territorial e ao manejo integrado do fogo. Tal medida pode fortalecer a governança local e ampliar a capacidade de resposta diante de um problema que combina dimensão ambiental, social e institucional.

AGRADECIMENTOS

Ao PREVFOGO/IBAMA, ao NATURATINS e à Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Arraias, Estado do Tocantins, pela disponibilização de dados, informações técnicas e apoio institucional, sem os quais esta pesquisa não teria alcançado a profundidade necessária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRADAS, Ana Carolina Sena et al. Paradigmas da gestão do fogo em áreas protegidas no mundo e o caso da Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins. **Biodiversidade Brasileira,** v. 10, n. 2, p. 71-86, 2020.

BERNARDES, A. P.; TONELLA, R. Índices de queimadas no Tocantins: uma análise entre 2018 e 2023. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista,** v. 24, n. 1, p. 203-218, 2024.

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. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 fev. 1998.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938/1981, 9.393/1996 e 11.428/2006; revoga as Leis nos 4.771/1965 e 7.754/1989, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 maio 2012.

BRASIL. **Lei nº 14.944, de 31 de julho de 2024.** Institui a Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 31 jul. 2024.

CORRÊA, Camila Ribeiro; ALENCAR, Rômulo Carlos Carneiro. Focos de queimadas em unidades de conservação. **Anais do Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR,** Foz do Iguaçu, PR, Brasil, v. 13, p. 3954-3961, 2013.

JESUS, Andrielly Gomes et al. Prática da cultura da queima nas atividades agropecuárias e suas implicações no estado do Tocantins. **Revista de Políticas Públicas,** v. 24, n. 1, p. 205-225, 2020.

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Brasil registra queda de 56,8% nos focos de calor e 61% nas áreas queimadas em julho. Brasília, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/noticias/brasil-registra-queda-de-56-8-nos-focos-de-calor-e-61-nas-areas-queimadas-em-julho. Acesso em: 5 out. 2025.

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Lei do Manejo Integrado do Fogo completa um ano com avanços na conservação de florestas. Brasília, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/noticias/lei-do-manejo-integrado-do-fogo-completa-um-ano-com-avancos-na-conservacao-de-florestas. Acesso em: 5 out. 2025.

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Brasil registra queda de 65,8% nas áreas queimadas e de 46,4% dos focos de calor no primeiro semestre de 2025. Brasília, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/noticias/brasil-registra-queda-de-65-8-nas-areas-queimadas-e-de-46-4-dos-focos-de-calor-no-primeiro-semestre-de-2025. Acesso em: 5 out. 2025.

RIBEIRO, Helena; ASSUNÇÃO, João Vicente de. Efeitos das queimadas na saúde humana. **Estudos Avançados,** v. 16, p. 125-148, 2002.

SOUZA, J. F.; LIMA, C. A. Relação entre os incêndios e a legislação ambiental no Brasil: um olhar crítico. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista,** v. 23, n. 2, p. 203-218, 2025.

TOCANTINS. **Lei Estadual nº 1.374, de 08 de abril de 2003.** Dispõe sobre a Política Estadual de Educação Ambiental e adota outras providências. Diário Oficial do Estado do Tocantins, Palmas, TO, 08 abr. 2003.

VENTURA, João; VASCONCELOS, Maria J. O fogo como processo físico-químico e ecológico. In: **Incêndios florestais em Portugal:** impactes e prevenção. Lisboa: [s.n.], 2006. p. 93-113.

---

[1] Discente do Curso de Pedagogia da UFT-Universidade Federal do Tocantins do Câmpus de Arraias. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.

[2] Discente do Curso de Direito da UFT-Universidade Federal do Tocantins do Câmpus de Arraias. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.

[3] Discente do Curso de Pedagogia da UFT-Universidade Federal do Tocantins do Câmpus de Arraias. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.

[4] Discente do Curso de Pedagogia da UFT-Universidade Federal do Tocantins do Câmpus de Arraias. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.

[5] Discente do Curso de Pedagogia da UFT-Universidade Federal do Tocantins do Câmpus de Arraias. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.

[6] Doutor em Ciências – Ciências da Engenharia Ambiental pela EESC/USP. Docente do Curso de Pedagogia da UFT-Universidade Federal do Tocantins do Câmpus de Arraias. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.