



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS
CAMPUS ARAGUATINS
CURSO SUPERIOR BACHARELADO EM ENGENHARIA AGRONÔMICA**

**MAISA FERNANDES SOUSA
RAFAELA AGUIAR DOS SANTOS**

**Política ambiental e biodiversidade: percepção de instituições sobre a
implementação da Lei nº 15.089/2025 no extremo norte do Tocantins**

**ARAGUATINS-TO
2026**

**MAISA FERNANDES SOUSA
RAFAELA AGUIAR DOS SANTOS**

**Política ambiental e biodiversidade: percepção de instituições sobre a
implementação da Lei nº 15.089/2025 no extremo norte do Tocantins**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso Superior de Bacharelado
em Engenharia Agrônoma da Unidade
Araguatins, do Instituto Federal do Tocantins,
como exigência à obtenção do título de Bacharel
em Engenharia Agrônoma.

Orientadora: Prof. Dra.Érica Ribeiro de Sousa
Simonetti

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Bibliotecas do Instituto Federal do Tocantins

- S725p Sousa, Maisa Fernandes
Política ambiental e biodiversidade : percepção de instituições sobre a implementação da Lei nº 15.089/2025 no extremo norte do Tocantins / Maisa Fernandes Sousa, Rafaela Aguiar Dos Santos. – Araguatins, TO, 2026.
52 p.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Agrônômica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, Campus Araguatins, Araguatins, TO, 2026.
- Orientadora: Érica Ribeiro de Sousa Simonetti
1. Cerrado. 2. Política Ambiental. 3. Pequi. I. Santos, Rafaela Aguiar Dos. II. Simonetti, Érica Ribeiro de Sousa III. . . IV. Título.

CDD 630

A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio, deste documento é autorizada para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.
Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica do IFTO com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Araguatins
Coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônoma

FOLHA DE APROVAÇÃO

TÍTULO: "POLÍTICA AMBIENTAL E BIODIVERSIDADE: percepção de instituições sobre a implementação da lei nº 15.089/2025 no extremo norte do tocantins".

AUTORES: Maisa Fernandes Sousa e Rafaela Aguiar dos Santos

ORIENTADORA: Erica Ribeiro de Sousa Simonetti

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, Campus Araguatins, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônoma.

Aprovado em 05 de agosto de 2026.



Documento assinado eletronicamente por Erica Ribeiro de Sousa Simonetti, Servidora, em 06/08/2026, às 05:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por Thiago de Lóiola Araujo e Silva, Servidor, em 13/08/2026, às 11:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por Aline Correia Silva de Oliveira, Servidora, em 13/08/2026, às 11:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ifto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 3245884 e o código CRC EE4FD71C.

“Porque para Deus nada é impossível” Lucas 1:37

AGRADECIMENTOS

Eu, Maisa, agradeço primeiramente a Deus, pois sem Ele não teria chegado até aqui. A Minha família, em especial a minha mãe Lourielda Fernandes Arruda Sousa (*In memorian*) que infelizmente não vai poder ver o minhas conquistas futuras, mas o seu legado sempre andaré comigo, e ao meu pai Ireneu Melo de Sousa, que nunca mediu esforços para que eu tivesse uma educação de qualidade.

As minhas amigas que me acompanharam nessa jornada acadêmica tornando o caminho mais leve, Bruna Aélida e Rafaela Aguiar. As minhas irmãs do peito Rafaela Aguiar e Isadora Aguiar, que tornaram os meus dia monótonos em uma paleta de cores, trazendo ânimo para minha vida.

A minha orientadora, agradeço pela orientação, e pelos ensinamentos repassados. Agradeço a todos os professores que tornaram possível a minha caminhada até aqui.

Eu, Rafaela, primeiramente, agradeço a Deus, por Sua infinita graça, amor e fidelidade. Foi Ele quem me sustentou em todos os momentos desta caminhada, concedendo força, sabedoria, saúde e perseverança para superar cada desafio e chegar até aqui. Toda honra e toda glória sejam dadas a Ele.

Aos meus pais e à minha família, expresso minha mais profunda gratidão pelo amor incondicional, pelos ensinamentos, pelo incentivo constante e por acreditarem em mim, mesmo nos momentos em que eu mesma duvidei. Aos meus avós Manoel (*In memorian*), Conceição de Maria (*In memorian*), Maria Suely e Rubens, por acreditarem na mudança através dos estudos. Esta conquista também é de vocês.

À minha orientadora, agradeço pela orientação, dedicação, paciência e pelos conhecimentos compartilhados ao longo da realização desta jornada. Agradeço aos profissionais das instituições participantes da pesquisa, que gentilmente disponibilizaram seu tempo e compartilharam seus conhecimentos por meio do questionário, tornando possível a realização deste estudo.

Aos meus amigos e colegas de graduação, obrigada pelo companheirismo, pelas palavras de incentivo, pelas trocas de experiências e pelos momentos compartilhados ao longo dessa jornada.

Deixo meus agradecimentos à minha amiga Maisa Fernandes, obrigada por estar ao meu lado nos dias bons e, principalmente, nos difíceis. Sua amizade foi luz nos momentos de escuridão, força quando eu quis desistir, e alegria quando eu mais precisei sorrir.

RESUMO

O pequi (*Caryocar brasiliense*) é uma espécie nativa do Cerrado de relevante importância ecológica, econômica, social e cultural, especialmente para comunidades e grupos que dependem de seus recursos e de sua cadeia produtiva. Nesse contexto, a Lei nº 15.089/2025 instituiu a Política Nacional para o Manejo Sustentável, Plantio, Extração, Consumo, Comercialização e Transformação do Pequi e demais frutos e produtos nativos do Cerrado. O presente estudo teve como objetivo analisar a percepção de órgãos e instituições que atuam na gestão, conservação e fiscalização ambiental acerca da implementação da referida legislação. A pesquisa caracteriza-se como exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa e quantitativa, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica, análise documental e aplicação de questionário semiestruturado, disponibilizado via Google Forms, a representantes de instituições públicas e privadas relacionadas à temática. Os dados foram analisados por meio de procedimentos de estatística descritiva e análise de conteúdo. Os resultados indicaram que a legislação é reconhecida pelos participantes como um importante instrumento para a conservação do pequi e dos demais frutos nativos do Cerrado, bem como para a valorização da sociobiodiversidade e do manejo sustentável. Entretanto, foram identificados desafios relacionados à fiscalização, à divulgação da legislação, à educação ambiental e ao fortalecimento das políticas públicas e ações institucionais. Conclui-se que a Lei nº 15.089/2025 constitui um avanço para a proteção e valorização da sociobiodiversidade do Cerrado, mas sua efetiva implementação requer articulação entre poder público, instituições, comunidades e demais atores envolvidos na cadeia produtiva, aliada ao fortalecimento das ações de fiscalização, educação ambiental e apoio ao manejo sustentável.

Palavras-chave: *Caryocar brasiliense*; Cerrado; conservação ambiental; políticas públicas; sociobiodiversidade.

ABSTRACT

The pequi (*Caryocar brasiliense*) is a native species of the Cerrado biome of significant ecological, economic, social, and cultural importance, particularly for communities and groups that rely on its resources and production chain. In this context, Law No. 15.089/2025 established the National Policy for the Sustainable Management, Planting, Harvesting, Consumption, Commercialization, and Processing of Pequi and other native fruits and products of the Cerrado. This study aimed to analyze the perceptions of agencies and institutions involved in environmental management, conservation, and enforcement regarding the implementation of said legislation. The research is characterized as exploratory and descriptive, employing both qualitative and quantitative approaches; it was conducted through a literature review, document analysis, and the administration of a semi-structured questionnaire distributed via Google Forms to representatives of public and private institutions related to the subject. Data were analyzed using descriptive statistics and content analysis. The results indicated that participants recognize the legislation as an important instrument for the conservation of pequi and other native Cerrado fruits, as well as for valuing socio-biodiversity and sustainable management. However, challenges were identified regarding enforcement, dissemination of the legislation, environmental education, and the strengthening of public policies and institutional actions. It is concluded that Law No. 15.089/2025 represents an advancement in the protection and valuation of Cerrado socio-biodiversity; however, its effective implementation requires coordination among public authorities, institutions, communities, and other stakeholders in the production chain, alongside the strengthening of enforcement, environmental education, and support for sustainable management.

Keywords: *Caryocar brasiliense*; Cerrado; environmental conservation; public policies; socio-biodiversity.

LISTA DE SIGLAS

ADAPEC – Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Tocantins

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFN – Inventário Florestal Nacional

IFTO – Instituto Federal do Tocantins

ISPN – Instituto Sociedade, População e Natureza

MAPA – Ministério da Agricultura e Pecuária

MMA – Ministério do Meio Ambiente

NUPAUB – Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras

RURALTINS – Instituto de Desenvolvimento Rural do Estado do Tocantins

SFB – Serviço Florestal Brasileiro

SNIF – Sistema Nacional de Informações Florestais

UFT – Universidade Federal do Tocantins

UEG – Universidade Estadual de Goiás

UFG – Universidade Federal de Goiás

UFLA – Universidade Federal de Lavras

UFPR – Universidade Federal do Paraná

UNESP – Universidade Estadual Paulista

USP – Universidade de São Paulo

WWF – World Wide Fund for Nature

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Fruto do Pequi	22
Figura 2 - Questão 1 - Formulário de Pesquisa	35
Figura 3 - Questão 2 - Formulário de Pesquisa	35
Figura 4 - Questão 5 - Formulário de Pesquisa	36
Figura 5 – Questão 11 - Formulário de Pesquisa	39

LISTA DE QUADROS

Quadro 1– Principais frutos do Cerrado e suas características	19
Tabela 1: Componentes nutricionais da polpa	23

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1 O bioma cerrado	18
2.2 Principais frutos do Cerrado	19
2.3 A Cultura do Pequi (Caryocar brasiliense)	20
2.3.1 Características Agronômicas	21
2.3.2 Fruto	21
2.3.3 Plantio e Características nutricionais	22
2.3.4 Características terapêuticas e importância econômica e social	24
2.4 Economia Invisível da Produção do Pequi no Extremo Norte do Tocantins e o impacto da Lei de proteção dos frutos do Cerrado sobre as comunidades locais e a biodiversidade do Cerrado	25
2.5 Distribuição geográfica sistema de produção e manejo do Pequi no Extremo Norte do Tocantins	25
2.6 Importância socioeconômica da produção de Pequi	26
2.7 O extrativismo e o mercado do pequi	26
2.8 Estudo sobre a cadeia produtiva do Pequi, incluindo sua comercialização e o impacto econômico para as comunidades.	27
2.9 Impactos da lei de proteção dos frutos do Cerrado sobre as comunidades locais e biodiversidade	28
2.10 Desafios e oportunidades para a sustentabilidade de cadeia produtiva do pequi	29
3 MATERIAL E MÉTODOS	31
3.1 Tipo de pesquisa	31
3.2 Caracterização da pesquisa de campo e participantes	32
3.3 Procedimentos de análise dos dados	33
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	34
4.1 Perfil dos participantes da pesquisa	34
4.2 Conhecimento dos profissionais sobre a Lei nº 15.089/2025	36
4.3 Percepção dos profissionais sobre a exploração irregular dos frutos do Cerrado	37
4.4 Desafios para a implementação e fiscalização da Lei nº 15.089/2025	38
4.5 Educação ambiental e conscientização para a conservação dos frutos do Cerrado	38
4.6 Participação das comunidades tradicionais na conservação dos frutos do Cerrado	40
4.7 Estratégias e medidas propostas para fortalecer a proteção dos frutos do Cerrado	41
4.8.1 Conservação ambiental, valorização das comunidades tradicionais e desenvolvimento local	42
4.8.3 Desafios e Implicações para a implementação da Lei nº 15.089/2025	43
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
REFERÊNCIAS	45
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	49
APÊNDICE B – FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS	51
APÊNDICE C – CÓPIA DA LEI 15.089/2025	53

1 INTRODUÇÃO

O Cerrado é reconhecido por sua elevada diversidade biológica, ecológica, econômica e cultural, constituindo um dos principais patrimônios naturais do território brasileiro. Além da riqueza de espécies vegetais e animais, o bioma abriga conhecimentos e práticas tradicionais relacionados ao uso e ao manejo dos recursos naturais, que possuem importância para a alimentação, a geração de renda e a reprodução social das comunidades que dele dependem (Canedo, 2014). Nesse contexto, os frutos nativos do Cerrado destacam-se não apenas por seu valor ecológico, mas também por seu potencial econômico e sociocultural, especialmente quando associados às atividades extrativistas e à agricultura familiar.

No extremo norte do estado do Tocantins, a região do Bico do Papagaio apresenta significativa importância ambiental por estar localizada em uma área de transição entre os biomas Amazônia e Cerrado e por compreender diferentes formações vegetais. Essa diversidade ambiental contribui para a ocorrência de espécies nativas utilizadas pelas populações locais, entre elas o pequi (*Caryocar brasiliense*), fruto de reconhecida relevância ecológica, cultural e socioeconômica (Silva et al., 2025).

O pequi pertence à família Caryocaraceae e constitui uma das espécies de maior importância entre os frutos nativos do Cerrado. O fruto apresenta múltiplas possibilidades de aproveitamento, sendo utilizado tradicionalmente na alimentação e também como matéria-prima para a produção de óleo e outros derivados com potencial de utilização em diferentes segmentos. Dessa forma, sua exploração está relacionada não somente à conservação da biodiversidade, mas também à geração de renda, à segurança alimentar e à valorização dos conhecimentos tradicionais associados ao seu uso (SFB, 2020; Carrazza; D'Ávila, 2010).

Entretanto, a utilização dos recursos naturais de forma inadequada pode comprometer a sustentabilidade das espécies e dos ecossistemas. Práticas como a coleta predatória, a retirada de frutos antes do período adequado de maturação e o corte de árvores podem interferir na regeneração natural das populações de pequizeiros e afetar as relações ecológicas estabelecidas entre essas espécies, a fauna e a flora do Cerrado (Carrazza; D'Ávila, 2010). Além disso, a redução das áreas naturais do bioma, associada à expansão das atividades agropecuárias, representa um fator adicional de pressão sobre os recursos da sociobiodiversidade.

Nesse contexto, a criação da Lei nº 15.089, de 7 de janeiro de 2025, instituiu a

Política Nacional para o Manejo Sustentável, Plantio, Extração, Consumo, Comercialização e Transformação do Pequi e dos demais frutos e produtos nativos do Cerrado. A legislação estabelece diretrizes voltadas à conservação e ao uso sustentável desses recursos, à valorização dos conhecimentos tradicionais, ao incentivo à pesquisa e à recuperação de áreas degradadas, além de prever ações relacionadas à organização das comunidades, ao fortalecimento das cadeias produtivas e à agregação de valor aos produtos da sociobiodiversidade.

A existência de uma legislação específica, entretanto, não garante, por si só, a efetividade de suas disposições. Para que seus objetivos sejam alcançados, é necessária a atuação articulada dos órgãos públicos, instituições, comunidades e demais atores envolvidos na gestão, fiscalização, assistência técnica e valorização dos frutos nativos do Cerrado. Dessa forma, torna-se relevante compreender como os profissionais vinculados a essas instituições percebem o processo de implementação da legislação, quais ações vêm sendo desenvolvidas e quais dificuldades ainda limitam sua efetivação.

Diante desse contexto, o presente estudo parte da seguinte questão: como os profissionais vinculados às instituições que atuam na gestão ambiental, fiscalização, assistência técnica e consultoria ambiental percebem a implementação da Lei nº 15.089/2025 e quais são os principais desafios e potencialidades para sua efetivação na proteção do pequi e dos demais frutos nativos do Cerrado no extremo norte do Tocantins?

A partir dessa problemática, o estudo tem como objetivo geral analisar a implementação da Lei nº 15.089/2025 a partir da percepção de profissionais vinculados às instituições que atuam na gestão ambiental, fiscalização, assistência técnica e consultoria ambiental, identificando seus principais desafios e potencialidades para a proteção do pequi (*Caryocar brasiliense*) e dos demais frutos nativos do Cerrado no extremo norte do Tocantins. Para alcançar esse propósito, busca-se caracterizar as instituições e os profissionais participantes da pesquisa, considerando sua atuação e relação com a gestão, fiscalização, assistência técnica e conservação dos frutos nativos do Cerrado; identificar o nível de conhecimento dos participantes acerca da Lei nº 15.089/2025; analisar as ações desenvolvidas pelas instituições relacionadas à conservação do pequi e dos demais frutos nativos; identificar as principais dificuldades enfrentadas no processo de fiscalização e implementação da legislação; e analisar a percepção dos profissionais sobre as contribuições, limitações e perspectivas de efetivação da Lei nº 15.089/2025 para a conservação da biodiversidade e para a valorização dos recursos da sociobiodiversidade do Cerrado.

A realização desta pesquisa justifica-se pela relevância ambiental, social e econômica do pequi e dos demais frutos nativos do Cerrado, bem como pela necessidade de compreender os desafios relacionados à implementação de uma legislação recente. Ao analisar as percepções de profissionais envolvidos com diferentes dimensões da gestão ambiental, o estudo poderá contribuir para o debate sobre políticas públicas de conservação, fortalecimento da fiscalização, educação ambiental, manejo sustentável e valorização das comunidades que dependem dos recursos da sociobiodiversidade.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo apresenta o referencial teórico que fundamenta a análise da produção, do extrativismo e da cadeia produtiva do pequi (*Caryocar brasiliense*), com enfoque nas dimensões ambiental, econômica e social relacionadas ao Cerrado e às comunidades que dependem de seus recursos naturais. Inicialmente, aborda-se a caracterização do bioma Cerrado e a diversidade de frutos nativos nele encontrados, destacando-se o pequi por sua importância ecológica, cultural, nutricional e econômica.

Em seguida, são discutidas as características agronômicas e nutricionais do fruto, as práticas de extrativismo, comercialização e beneficiamento, bem como sua contribuição para a geração de renda e para a reprodução socioeconômica das comunidades locais. Também são analisados os efeitos da legislação de proteção dos frutos do Cerrado e os desafios e oportunidades relacionados à sustentabilidade da cadeia produtiva do pequi, considerando a necessidade de conciliar conservação ambiental, valorização dos conhecimentos tradicionais, agregação de valor e melhoria das condições de vida das populações extrativistas.

2.1 O bioma cerrado

O Cerrado, considerado o segundo maior bioma do Brasil em extensão territorial, está distribuído por todas as regiões do país, destacando-se principalmente no Centro-Oeste, onde ocupa 56,1% de sua área. Os estados com maior presença desse bioma são Mato Grosso, Goiás – quase inteiramente inserido nele – e Minas Gerais, que concentra sua maior porção no Sudeste. Além disso, o Distrito Federal encontra-se totalmente dentro dos limites do Cerrado, assim como quase todo o estado do Tocantins (IBGE, 2019).

No total, o bioma ocupa cerca de 2 milhões de km², o que corresponde a aproximadamente 24% do território nacional (IBGE, 2019). Reconhecido como um dos mais biodiversos do mundo, o Cerrado abriga cerca de 12 mil espécies de

plantas vasculares, das quais quase metade é endêmica (KLINK; MACHADO, 2005).

No que tange a delimitação do seu conceito, Batalha (2011) relata que há termos usados na classificação da vegetação brasileira que são carregados floristicamente, isto é, quando nos referimos, por exemplo, ao "cerrado", "à caatinga" ou ao "pampa", estamos nos remetendo a certas espécies vegetais características. Para o autor o cerrado sensu lato não pode ser considerado um único bioma, mas sim um complexo de biomas, mais especificamente três devido a sua variação fisionômica, indo do campo limpo (bioma dos campos tropicais), passando pelas fisionomias intermediárias (bioma das savanas) e chegando ao cerradão (bioma das florestas estacionais).

Portanto, toda essa diversidade dentro do bioma gera implicações práticas e imediatas para a sua conservação. Batalha (2011), expõe que, no ano de 2009 aprovou-se no estado de São Paulo uma lei que visa a proteger o cerrado, mas que não contempla as suas fisionomias abertas. Dessa forma, todo um bioma que compõe o cerrado, o bioma de campo tropical, não está contemplado pela lei.

Por conseguinte, a região vem sofrendo forte pressão antrópica, especialmente a partir da década de 1970, com a expansão da fronteira agrícola. Estima-se que mais de 50% da vegetação nativa do Cerrado já tenha sido suprimida, principalmente para implantação de pastagens e lavouras de grãos, como soja, milho e algodão (SANO et al., 2019). Esse processo tem gerado perda de biodiversidade, degradação dos solos e alteração dos ciclos hidrológicos, além de contribuir para as emissões de gases de efeito estufa (STRASSBURG et al., 2017).

2.2 Principais frutos do Cerrado

Segundo Reis e Schmiele (2019), o Cerrado possui uma diversidade riquíssima de frutos, dentre esses destacam-se dez frutos que possuem produção expressiva: pequi, mangaba, cagaita, baru, murici, mama-cadela, buriti, araticum e guabiroba.

O Quadro 1 evidencia a diversidade de frutos nativos do Cerrado e a multiplicidade de usos associados a essas espécies demonstrando que esses recursos naturais apresentam relevante potencial alimentar, econômico, medicinal e cultural. Observa-se que frutos como pequi, mangaba, cagaita, baru, murici, buriti e araticum podem ser consumidos in natura ou transformados em diferentes produtos, enquanto espécies como a mama-cadela também apresentam potencial medicinal.

Nesse contexto, o pequi destaca-se por reunir ampla variedade de possibilidades de aproveitamento, incluindo alimentação, produção de óleo,

cosméticos e aplicações na indústria farmacêutica, o que reforça sua importância para o extrativismo e para a geração de renda das comunidades que dependem dos recursos do Cerrado

Quadro 1– Principais frutos do Cerrado e suas características

Fruto	Nome científico	Principais características	Principais usos
Pequi	<i>Caryocar brasiliense</i>	Espécie amplamente distribuída no Cerrado, com elevada importância ecológica e econômica. Frutifica entre outubro e fevereiro.	Alimentação (arroz, doces, licores, óleo), cosméticos e indústria farmacêutica.
Mangaba	<i>Hancornia speciosa</i>	Fruto de polpa abundante, sabor doce e elevado rendimento. Importante para o extrativismo familiar.	Consumo in natura, sucos, sorvetes, doces, compotas e licores.
Cagaita	<i>Eugenia dysenterica</i>	Fruto rico em vitaminas e compostos antioxidantes, típico do Cerrado.	Consumo in natura, sucos, geleias, doces e sorvetes.
Baru	<i>Dipteryx alata</i>	Castanha com elevado valor nutricional, rica em proteínas e lipídios.	Consumo da amêndoa, óleos, farinha e produtos alimentícios.
Murici	<i>Byrsonima crassifolia</i>	Fruto pequeno e aromático, bastante apreciado pela fauna e pelas comunidades locais	Sucos, doces, sorvetes, geleias e consumo in natura
Mama-cadela	<i>Brosimum gaudichaudii</i>	Espécie reconhecida principalmente por seu potencial medicinal.	Uso farmacêutico, medicina popular e recuperação de áreas naturais
Buriti	<i>Mauritia flexuosa</i>	Palmeira típica de áreas úmidas, com frutos ricos em carotenoides e vitamina A	Alimentação, produção de óleo, doces, cosméticos e artesanato
Araticum	<i>Annona crassiflora</i>	Fruto de elevada quantidade de polpa e aroma característico.	Consumo in natura, doces, licores, sucos e geleias.
Guabiroba	<i>Campomanesia cambessedeani</i>	Fruto de sabor adocicado e aroma cítrico, bastante consumido pela fauna.	Consumo in natura, geleias, sucos e doces.

Fonte: Adaptado de Reis e Schmiele (2019) e WWF-Brasil (2022).

Dessa forma, a diversidade apresentada no quadro demonstra o potencial do bioma para o desenvolvimento de atividades econômicas associadas à sociobiodiversidade, desde que sua exploração esteja articulada à conservação ambiental e ao manejo sustentável.

2.3 A Cultura do Pequi (*Caryocar brasiliense*)

O pequi (*Caryocar brasiliense* Camb.) constitui uma das espécies frutíferas de maior relevância socioambiental do Cerrado brasileiro, destacando-se por sua importância ecológica, cultural e econômica para as populações que dependem dos recursos naturais desse bioma. Tradicionalmente utilizado na alimentação, na

medicina popular e na produção de derivados, como óleo, polpas, conservas e produtos cosméticos, o fruto representa uma importante fonte de renda complementar para agricultores familiares e comunidades extrativistas. Além de contribuir para a conservação da biodiversidade por meio do uso sustentável dos recursos naturais, o pequi possui forte relação com os saberes tradicionais de povos indígenas e comunidades rurais, que ao longo das gerações desenvolveram práticas de coleta e manejo associadas à preservação da espécie. Nesse contexto, o estudo da cultura do pequi torna-se fundamental para compreender seu potencial produtivo, nutricional e econômico, bem como os desafios relacionados à valorização da cadeia produtiva e à sustentabilidade do extrativismo no Cerrado.

2.3.1 Características Agronômicas

O pequi (*Caryocar brasiliense* Camb.), cujo fruto é o pequi, pertence ao gênero *Caryocar* e à família *Caryocaraceae*. Trata-se de uma planta arbórea perene, símbolo do Cerrado brasileiro, classificada como frutífera ou oleaginosa, em razão das suas características e formas de utilização (FLAUZINO, 2020).

Segundo Coutinho *et al.* (2024), a árvore atinge proporções de até 10 metros de altura, podendo viver cerca de 50 anos. Com folhas recobertas de pelos, formadas por três folíolos e flores de cor amareladas, o pequi só inicia sua fase de produção com cerca de 8 anos de idade, onde seus frutos começam a maturação a partir do mês de novembro, podendo durar até março. O autor destaca ainda que o gênero *Caryocar* compreende 16 espécies, das quais 12 ocorrem no Brasil. Essa fruta está amplamente distribuída pelo território nacional, sendo encontrada em estados como Goiás, Tocantins, Mato Grosso do Sul, Bahia, Maranhão, Piauí, Roraima, Paraná, São Paulo, Distrito Federal, Amapá e Amazonas.

2.3.2 Fruto

O fruto do pequi (*Caryocar brasiliense*) é uma drupa e, quando maduro apresenta epicarpo de coloração esverdeada, mesocarpo interno amarelado e mesocarpo externo esbranquiçado, que recobre a polpa, conforme exposto na Figura 1. Seu exocarpo é revestido por espinhos, os quais têm a função de proteger as amêndoas, em número variável de um a quatro por fruto. Essas amêndoas possuem superfície de tonalidade amarronzada e semente de aspecto esbranquiçado (COUTINHO *et al.*, 2024).

As características morfológicas do fruto do pequi evidenciam a complexidade estrutural da espécie e sua adaptação às condições ambientais do Cerrado. A presença do exocarpo espinhoso representa um mecanismo natural de proteção das sementes, contribuindo para a sobrevivência e dispersão da planta no ambiente. Além

disso, a composição diferenciada das partes que constituem o fruto possibilita múltiplas formas de aproveitamento econômico, uma vez que a polpa é amplamente utilizada na alimentação tradicional, enquanto a amêndoa apresenta potencial para extração de óleo e desenvolvimento de produtos com valor agregado. Dessa forma, o conhecimento das características físicas do fruto é fundamental para compreender seu potencial nutricional, tecnológico e comercial, fortalecendo a valorização da cadeia produtiva do pequi e sua importância para as comunidades extrativistas do Cerrado.

Figura 1- Fruto do Pequi



Fonte: Bento Viana / Acervo ISPN, (anO)

O fruto varia de 6 cm entre 14 cm, com diâmetro de 6 cm e 10 cm. A massa (polpa) do pequi corresponde a 10,5% do peso do fruto e a amêndoa com aproximadamente 89,50%. A quantidade de frutos produzidos pelos pequizeiros podem variar de 500 a 2.000 indivíduos por safra, e o momento certo de colheita é quando os frutos se desprendem dos galhos e chegam ao chão, após isso inicia-se o processo de descascar o pequi e utilizá-lo em diferentes processos (COUTINHO et al., 2024).

2.3.3 Plantio e Características nutricionais

Para De Oliveira et al. (2008), nenhuma das espécies de *Caryocar* é domesticada, até mesmo a espécie *C. brasiliense*, a mais explorada comercialmente, atualmente encontra-se em um estágio intermediário de domesticação para plantas perenes. Por isso, informações sobre o cultivo e tratos culturais são bem escassas.

Dentre os principais fatores que dificultam o cultivo do pequi, pode-se ressaltar: a alta variabilidade das plantas propagadas por sementes, a baixa

disponibilidade de mudas para o plantio, o desconhecimento das técnicas de produção de mudas e de práticas de manejo da cultura. A variabilidade das plantas pode ser contornada pelo uso de técnicas de enxertia por garfagem à inglesa simples, com índice de pegamento superior a 90%. A melhoria da germinação das sementes pode ser obtida pelo uso de hormônios (ácido giberélico).

O manejo da cultura ainda requer pesquisas, porém, as informações já disponíveis são importantes para os agricultores pioneiros no estabelecimento da cultura do Pequi (SALVIANO et al., 2000). Desse modo, Salviano et al. (2000), expõe que, o pequizeiro requer solos profundos, bem drenados, não exige solos de alta fertilidade e tolera bem os solos ácidos da região do Cerrado. O plantio deve feito no início do período chuvoso, com mudas formadas em sacos plásticos, em covas de 40 cm x 40 cm x 40 cm (64 litros), no espaçamento de 8 a 10 m entre linhas e 8 a 10 m entre plantas para mudas não enxertadas. Para mudas provenientes de enxerto, pode-se usar espaçamentos menores. Além disso, é recomendável o estabelecimento da cultura em sistemas agroflorestais, aproveitando temporariamente as entrelinhas com outras culturas.

Segundo Coutinho et al. (2024), o pequi possui grandes impactos benéficos na saúde devido a sua composição química, o que impulsionou pesquisas e estudos relacionados a tal fruto e suas características fitoquímicas. Na polpa e amêndoa do pequi é encontrado altos teores de lipídios, tal composição relaciona um grande valor energético ao pequi, o que complementa a alimentação de muitos que consomem seu fruto e aproveitam sua safra. De Oliveira et al. (2008) relatam que os consumidores têm conhecimento do sabor do pequi na alimentação, mas a sua importância nutricional, ainda, é desconhecida. Na tabela abaixo, os autores apresentam a composição nutricional da polpa, com alguns valores para as vitaminas C, B1, B2 e pró vitamina A, niacina e caroteno da polpa, segundo diversos autores.

Tabela 1: Componentes nutricionais da polpa

Vitamina	Carvalho (1960) Apud Peixoto (1973)	Carvalho (1960) Apud Peixoto (1973)	Franco (1960)	Rodriguez-, Amaya (1993)	Sano e Almeida (1998)
Provitamina A	200,00 UI	6.500 UI	20.000 UI	54 RE/100 g	-
Vitamina C	12,09 mg	6,12 mg	12 mg/100 g	-	78,272 mg
Tiamina (B1)	29,77 µg	10,81 µg	30 UI	-	-
Riboflavina (B2)	46,3 µg	360,00 µg	463 UI	-	-
Niacina	35,5 µg	346,00 µg	387 UI	-	-
Caroteno	120.000 µg	3.600,00 µg	-	-	-

Fonte: De Oliveira et al, 2008.

A Tabela 1 apresenta a composição vitamínica da polpa do pequi segundo diferentes fontes, evidenciando a presença de importantes nutrientes, especialmente vitaminas A e C, tiamina (B1), riboflavina (B2), niacina e caroteno. Observa-se uma variação considerável nos valores apresentados entre os autores, o que pode estar relacionado às diferentes fontes de análise e metodologias utilizadas. Destaca-se, sobretudo, a presença de caroteno e de provitamina A, compostos associados ao valor nutricional do fruto. A concentração de vitamina C também demonstra o potencial da polpa como fonte desse nutriente. Esses dados reforçam a importância do pequi não apenas como alimento tradicional do Cerrado, mas também como recurso de interesse nutricional e com potencial para agregação de valor por meio de diferentes formas de processamento.

2.3.4 Características terapêuticas e importância econômica e social

O óleo do pequi é eficaz quando utilizado como composto cicatrizante, pois possui capacidade antioxidante e anti-inflamatória. Além do óleo, folhas e cascos da madeira do pequizeiro estão no gosto medicinal popular, visto que estes componentes são utilizados no tratamento de edemas, gripes e queimaduras (COUTINHO et al., 2024).

Segundo estudos de Passos et al. (2002), o *C. brasiliensis* apresenta potencial atividade antifúngica sobre os isolados de *C. neoformans*, podendo assim abrir perspectivas no sentido de desenvolver um fitoterápico eficaz e de baixo custo. Em sua pesquisa, Rodrigues; Ramos e Almeida (2021) concluíram que o consumo do óleo de pequi na região do Norte de Minas Gerais tem sido habitual para o tratamento de gripe, bronquite, asma, queimadura, infecções, dores musculares e nas juntas, bom funcionamento do sistema gastrointestinal e como estimulante sexual.

Por ser classificado como um fruto oleaginoso, o pequi apresenta elevados teores de lipídios, carboidratos, proteínas e vitamina C. Além disso, alguns de seus carotenóides possuem atividade provitamina A e atuam na proteção de óleos e gorduras por meio da inibição de radicais livres. A polpa do fruto também é rica em minerais como magnésio, zinco, ferro e fósforo; entretanto, análises realizadas com frutos provenientes do estado do Tocantins indicaram maior concentração de cálcio e menor teor de lipídios, evidenciando que as condições geográficas influenciam diretamente na composição nutricional do pequi (SANTANA et al., 2014; AQUINO et al., 2009; ALVES et al., 2014, apud Rodrigues; Ramos e Almeida, 2021).

A atividade extrativa do pequi no Brasil apresenta grandes variações ao longo

do tempo, tanto em sua distribuição geográfica quanto nas safras regionais. Observa-se que a produção nacional é concentrada em algumas microrregiões específicas, cuja relevância varia de acordo com o período analisado. Essa atividade se caracteriza por um comportamento instável, com oscilações acentuadas: há regiões tradicionalmente produtoras que enfrentam quedas abruptas, enquanto outras registram picos de produção ou até mesmo emergem como novas áreas extrativistas (DA ROCHA *et al*, 2008).

2.4 Economia Invisível da Produção do Pequi no Extremo Norte do Tocantins e o impacto da Lei de proteção dos frutos do Cerrado sobre as comunidades locais e a biodiversidade do Cerrado

Segundo Sousa (2025), a agricultura familiar desempenha um papel de grande relevância no município de Araguatins – TO. Nessa atividade, os agricultores familiares cultivam alimentos essenciais para o sustento de suas famílias, seja em propriedades próprias ou em terras de terceiros, por meio de arrendamento, parceria ou outras modalidades. Inseridos nesse contexto, destacam-se os extrativistas que coletam o pequi, fruto que é destinado tanto ao consumo doméstico quanto à comercialização.

O autoconsumo do pequi pelas famílias extrativistas representa um elemento essencial para a manutenção da dignidade e permanência no meio rural. A produção voltada ao consumo próprio não apenas contribui para a segurança alimentar e a composição da renda familiar, como também se configura como uma estratégia de reprodução social da agricultura familiar. Apesar de sua relevância histórica e cultural, essa prática tradicional ainda é frequentemente invisibilizada nos estudos rurais e nas políticas públicas voltadas ao setor (SOUSA,2025).

2.5 Distribuição geográfica sistema de produção e manejo do Pequi no Extremo Norte do Tocantins

Os dados indicam que o pequi se encontra distribuído de forma significativa no município de Araguatins e suas áreas rurais próximas, como Transaraguaia, Macaúba e Mata-Velha, onde a coleta extrativista é uma prática tradicional e economicamente relevante. A presença do fruto nestas áreas está diretamente associada à vegetação de cerrado que caracteriza grande parte da região do Bico do Papagaio, representando um ambiente propício para o desenvolvimento da espécie (Almeida, et al. 1998).

O sistema extrativista consiste na coleta dos frutos diretamente das árvores

nativas, sem a implantação de pomares comerciais. Esse modelo é predominante no Cerrado e caracteriza-se pela baixa utilização de insumos externos, forte dependência das condições ambientais e uso do conhecimento tradicional (HOMMA, 2014). A coleta do pequi ocorre geralmente no período chuvoso, entre os meses de setembro e fevereiro, quando os frutos amadurecem e caem naturalmente ao solo. A prática recomendada é a coleta apenas dos frutos caídos, evitando a derrubada prematura, o que contribui para a conservação da espécie e manutenção do ciclo reprodutivo (EMBRAPA, 2016).

No extremo norte do Tocantins, esse sistema é fundamental para a geração de renda complementar, especialmente para famílias que dependem do extrativismo como atividade sazonal

2.6 Importância socioeconômica da produção de Pequi

A comercialização do pequi ocorre principalmente em mercados locais, feiras livres e por meio de pequenas agroindústrias artesanais, nas quais o fruto é processado para a produção de polpa, óleo e conservas. De acordo com Homma (2014), o extrativismo do pequi representa uma estratégia econômica complementar, contribuindo para a segurança financeira de famílias rurais em períodos de menor atividade agrícola.

A cadeia produtiva do pequi envolve diversas etapas, como coleta, beneficiamento, transporte e comercialização, o que possibilita a geração de trabalho temporário e renda para diferentes atores sociais. No extremo norte do Tocantins, a atividade extrativista do pequi desempenha papel relevante na economia local, especialmente em municípios com forte presença de áreas de Cerrado conservado (SOUSA et al., 2025).

Na alimentação tradicional das regiões do Cerrado, o pequi exerce papel fundamental, sendo utilizado como ingrediente principal em diversos pratos típicos. Seu consumo contribui para o aporte energético e vitamínico da dieta, especialmente em comunidades que apresentam acesso limitado a alimentos industrializados ou de maior valor nutricional (EMBRAPA, 2016).

2.7 O extrativismo e o mercado do pequi

O IBGE (2021) define extrativismo como “a obtenção de bens primários oriundos diretamente da natureza, sem utilização de processos agrícolas”, como madeira, castanha-do-pará, látex, babaçu, pequi, ouro, minério de ferro, entre outros. Envolve a coleta de produtos de origem vegetal, animal ou mineral, podendo ocorrer tanto de forma sustentável quanto predatória, dependendo da gestão dos

recursos naturais.

O extrativismo do pequi, especificamente via comercialização do fruto e produtos derivados, é uma atividade que contribui para a geração de renda dos catadores e suas famílias, embora essa fonte de renda seja considerada complementar a outras atividades exercidas no campo. O catador apresenta uma baixa renda, tendo baixo nível de escolaridade e vê na extração do pequi uma fonte de renda, às vezes, a única fonte (PEREIRA, et al., 2014).

O processo de industrialização do fruto gerou-se através de conhecimentos tradicionais de seu trato e desenvolvimento de técnicas agroindustriais, os quais podem ser divididos em três segmentos: o pequi com caroço (que é a semente envolta por um endocarpo espinhoso e pela polpa carnosa, o qual é aproveitada na alimentação); somente a polpa do pequi (sem caroço); e a castanha (que é extraída da semente) (MELO, 2021 apud Cândido, et al.; Rezende, et al.,2012).

No contexto do Cerrado, o extrativismo desempenha função fundamental na conservação ambiental. Segundo Maciel, et al., (2018), “as populações extrativistas são responsáveis por perpetuar práticas que contribuem para a manutenção da biodiversidade do bioma”. Assim, o extrativismo de frutos nativos especialmente o pequi integra tanto dimensões ecológicas quanto socioculturais.

Além de valor ecológico, o extrativismo é gerador de renda. Para Santos e Tubaldini (2013), “o extrativismo vegetal representa uma das principais fontes de subsistência para famílias rurais de baixo recurso, constituindo importante alternativa econômica em regiões semiáridas”. Dessa forma, a atividade possui um caráter multifuncional, relacionando economia, cultura e conservação ambiental.

2.8 Estudo sobre a cadeia produtiva do Pequi, incluindo sua comercialização e o impacto econômico para as comunidades.

O pequi, no estado do Tocantins, ganha apoio para incentivar a geração de renda aos pequenos produtores através da sua cadeia produtiva. O Governo do estado, em companhia com a Organização das Cooperativas do Brasil e a empresa Naturale, planejam e discutem um projeto da agroindústria para processamento do pequi nas cidades de Guaraí e Brejinho, a ideia é processar o pequi in natura e subprodutos, adicionando mais valor ao produto (MELO, 2021 apud De Deus, 2019).

Em seus estudos no município de Goiás , Pires (2012) observou que a venda dos frutos do pequi proporciona uma quantidade significativa no aumento da renda das famílias e comerciantes que coletam e vendem esses frutos. O processamento

desses é feito, em sua maioria, de modo artesanal, onde os comerciantes compram esses frutos dos coletores, e uma minoria por parte dos coletores.

Independentemente da forma como se dá a dinâmica e as formas de acesso ao extrativismo, em toda a área de estudo a importância socioeconômica do pequi é verificada no conjunto das atividades de coleta, transporte, beneficiamento, comercialização e consumo, tanto do fruto “in natura” quanto dos produtos derivados (Pozo, 1997; Oliveira, 2006; Medaets et al., 2007).

Esse conjunto de atividades caracteriza-se como a cadeia produtiva do pequi que se desenvolve a partir de uma corrente de ações articuladas e integradas que vai desde a pré-produção (extração e/ou manuseio do pequi) até o seu consumo final (MIELK, 2002).

2.9 Impactos da lei de proteção dos frutos do Cerrado sobre as comunidades locais e biodiversidade

A ampla diversidade biológica existente no Brasil confere ao país vantagens significativas no campo econômico, pois abre possibilidades para o desenvolvimento do agronegócio e desperta o interesse internacional pelo uso de seu patrimônio genético. Esse potencial se reflete na produção de alimentos, medicamentos e outros biomateriais, além de permitir que diferentes nações ampliem a oferta de produtos à sua população por meio das relações comerciais estabelecidas com o Brasil (BRUNO; MATOS, 2021).

O Cerrado é reconhecido como um dos biomas mais ricos em biodiversidade do planeta, abrigando uma ampla variedade de frutos nativos que desempenham papel essencial na alimentação, cultura e economia das comunidades locais (Melo et al., 2024). Estudos apontam que o consumo desses frutos está diretamente associado à valorização cultural e ao fortalecimento da identidade regional, além de representar uma alternativa sustentável de geração de renda (BARBOSA, 2024).

As plantas típicas do Cerrado apresentam estratégias evolutivas que lhes permitem resistir a condições ambientais severas, como longos períodos de seca intercalados com chuvas intensas, solos pouco férteis, recorrência de incêndios e forte incidência de radiação solar. Essas pressões naturais levaram ao desenvolvimento de mecanismos de defesa contra fatores físicos, químicos e biológicos, o que explica a presença de compostos bioativos em diversas espécies. (REIS; SCHMIELE, 2019, p. 12).

Entre os frutos característicos do Cerrado destaca-se o pequi (*Caryocar*

brasiliense), cuja domesticação inicial foi realizada por diversos povos indígenas, como Kayapós, Kuikuros, Waurás, Mehinakos, Xerente, Xavantes, Avá-Canoeiros, Krahô, Tapuias, Karajás, Kamaiurá e Xacriabás. A maioria dessas comunidades está localizada nos cerrados de Goiás, Tocantins e, sobretudo, na região do alto Xingu, essas comunidades atribuem ao pequizeiro múltiplos significados que vão além da alimentação, envolvendo dimensões ecológicas, culturais, medicinais, econômicas e rituais (CANEDO, 2014).

Apesar da relevância da diversidade biológica e das interações estabelecidas com as comunidades tradicionais, este patrimônio encontra-se ameaçado pela intensificação da antropização do Cerrado. A expansão do agronegócio, responsável por grande parte das emissões nacionais de gases de efeito estufa, contribui para a expulsão de pequenos produtores e acentua a concentração de terras e de renda, colocando em risco tanto a conservação ambiental quanto a justiça social (MELO et al., 2024).

A análise da Lei nº 15.089/2025 evidencia que sua criação representa um avanço significativo na proteção dos frutos nativos do Cerrado e na valorização das comunidades tradicionais que dependem desses recursos. Ao reconhecer o valor ecológico, cultural e econômico de espécies como o pequi, o baru e o buriti, a legislação contribui para a conservação da biodiversidade e para a promoção de práticas sustentáveis de manejo. Além disso, fortalece a identidade cultural e abre novas oportunidades de geração de renda para populações locais, integrando saberes tradicionais ao mercado formal.

Entretanto, os desafios de implementação permanecem expressivos. A burocracia, a falta de apoio técnico e a pressão contínua do agronegócio podem comprometer a efetividade da lei, limitando seus benefícios às comunidades que mais necessitam. Nesse sentido, torna-se imprescindível que a legislação seja acompanhada de políticas públicas complementares voltadas à inclusão social, à fiscalização eficiente e ao incentivo à pesquisa científica.

Assim, a Lei nº 15.089/2025 deve ser compreendida não apenas como um instrumento jurídico, mas como parte de uma estratégia mais ampla de desenvolvimento socioambiental. Seu sucesso dependerá da capacidade de articular conservação da biodiversidade, justiça social e valorização cultural, garantindo que os frutos do Cerrado continuem a desempenhar papel central na vida das comunidades e na sustentabilidade do bioma.

2.10 Desafios e oportunidades para a sustentabilidade de cadeia produtiva do

pequi

Para a cadeia produtiva do pequi (*Caryocar brasiliense*), o fruto in natura ainda é a maneira mais comum de comercialização ficando a cargo do comprador realizar o beneficiamento. Desempenha papel central no contexto socioeconômico do cerrado brasileiro, sendo fonte de renda para famílias rurais, produtos alimentícios e matérias-primas industriais. A sustentabilidade nessa cadeia envolve três dimensões principais: ambiental, social e econômica, alinhadas ao conceito de Triple Bottom Line (TBL), que integra desenvolvimento econômico, preservação ambiental e responsabilidade social.

O pequi pode ser encomendado ainda nas árvores, neste caso, quando o atravessador adquire a produção toda, fica também responsável pela coleta dos frutos. Em alguns casos, na tentativa de obter a maior quantidade do recurso e lucro, a coleta pode ser realizada de maneira não adequada, retirando todos os frutos do pequizeiro, inclusive frutos ainda verdes, sem levar em consideração o impacto ambiental para a fauna e flora local (BISPO, 2021).

Segundo Fernandes et al. (2012), a sustentabilidade na produção agrícola exige práticas que minimizem impactos ambientais, promovam o uso racional de recursos naturais renováveis e valorizem a inclusão social por meio do fortalecimento das comunidades locais produtoras.

Entre os principais desafios para a sustentabilidade da cadeia produtiva do pequi destaca-se a redução das áreas naturais do Cerrado devido ao avanço da fronteira agrícola. O desmatamento, associado à expansão de culturas como soja e pecuária, tem provocado a diminuição das populações naturais de pequizeiros, afetando diretamente a disponibilidade do fruto (KLINK; MACHADO, 2005). Outro desafio importante é a predominância do extrativismo sem manejo adequado. Grande parte da produção ainda depende da coleta de frutos em áreas naturais, muitas vezes sem práticas de conservação que garantam a regeneração das plantas. Essa situação pode comprometer a sustentabilidade da atividade a longo prazo (OLIVEIRA; SCARIOT, 2010).

A falta de organização dos produtores também constitui um obstáculo significativo. Em muitas regiões, os extrativistas trabalham de forma individual, o que dificulta o acesso a políticas públicas, assistência técnica e melhores condições de comercialização. Além disso, há limitações na infraestrutura para armazenamento, processamento e transporte do fruto, o que pode resultar em perdas pós-colheita. Outro fator limitante é o baixo nível de agregação de valor ao produto. Embora o

1
6
pequi possua grande potencial para a produção de derivados como óleo, polpa congelada, conservas e produtos cosméticos, a maior parte da comercialização ainda ocorre na forma in natura.

Apesar dos desafios, a cadeia produtiva do pequi apresenta diversas oportunidades de fortalecimento. Uma delas está relacionada ao crescente interesse por produtos da sociobiodiversidade e alimentos regionais, valorizando frutos nativos do Cerrado e sua importância cultural e nutricional. Programas governamentais voltados à valorização da sociobiodiversidade, como aqueles promovidos pelo Ministério do Meio Ambiente, também podem fortalecer a cadeia produtiva por meio de políticas de incentivo, capacitação e apoio à comercialização (BRASIL, 2009).

Por fim, a organização dos produtores em cooperativas e associações pode contribuir para melhorar a gestão da produção, facilitar o acesso a tecnologias e ampliar as oportunidades de mercado. Essas iniciativas são fundamentais para garantir que a exploração do pequi ocorra de forma economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente sustentável.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Tipo de pesquisa

A presente pesquisa caracteriza-se como exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa e quantitativa. A pesquisa exploratória é adequada a estudos que buscam ampliar a compreensão sobre determinado fenômeno e proporcionar maior familiaridade com o problema investigado, especialmente em temas ainda pouco estudados ou recentes. Já a pesquisa descritiva tem como finalidade caracterizar determinado fenômeno, população ou situação, permitindo a organização e interpretação das informações obtidas (GIL, 2008).

A abordagem qualitativa foi utilizada para compreender as percepções dos profissionais participantes acerca da implementação da Lei nº 15.089/2025, especialmente em relação às ações desenvolvidas, aos desafios enfrentados, à fiscalização, à educação ambiental e à participação das comunidades tradicionais. Essa perspectiva é adequada quando se busca compreender significados, percepções e experiências relacionadas ao fenômeno investigado, considerando o contexto em que os sujeitos estão inseridos (MINAYO, 2014). A abordagem quantitativa, por sua vez, foi empregada na organização e apresentação das respostas às questões fechadas, permitindo a utilização de frequências absolutas e relativas para a descrição dos dados.

Quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa foi desenvolvida por meio de pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e pesquisa de campo. A pesquisa bibliográfica foi realizada a partir de artigos científicos, livros, dissertações, teses e trabalhos acadêmicos relacionados ao Cerrado, à biodiversidade, ao pequi, ao extrativismo, às comunidades tradicionais, à sociobiodiversidade e às políticas públicas ambientais. A pesquisa documental concentrou-se na análise de legislações, documentos institucionais, normas e publicações oficiais relacionadas à conservação dos frutos nativos do Cerrado, com destaque para a Lei nº 15.089/2025.

A pesquisa de campo foi realizada com profissionais vinculados a instituições que desenvolvem atividades relacionadas à gestão ambiental, fiscalização, assistência técnica, produção de informações territoriais e consultoria ambiental. A combinação desses procedimentos possibilitou estabelecer uma relação entre o conhecimento produzido na literatura e nos documentos oficiais e as percepções obtidas diretamente com os participantes da pesquisa.

3.2 Caracterização da pesquisa de campo e participantes

A pesquisa de campo foi realizada com representantes de instituições públicas e privadas relacionadas à gestão ambiental, fiscalização, assistência técnica e consultoria ambiental no estado do Tocantins. Participaram do estudo profissionais vinculados ao Instituto de Desenvolvimento Rural do Tocantins (Ruraltins), à Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Tocantins (ADAPEC), ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), à Natuamb Consultoria Ambiental Ltda., à Secretaria Municipal de Meio Ambiente de São Sebastião do Tocantins e à empresa Diversas Serviços e Meio Ambiente. Ao todo, participaram sete profissionais, sendo que uma das instituições teve dois representantes respondentes.

A seleção dos participantes ocorreu de forma intencional, considerando sua atuação profissional e sua relação com as áreas de gestão ambiental, fiscalização, assistência técnica, produção de informações e consultoria ambiental. A amostragem intencional consiste na seleção de participantes a partir de características consideradas relevantes para os objetivos da investigação, permitindo ao pesquisador obter informações de sujeitos que possuem experiência ou conhecimento relacionado ao fenômeno estudado (GIL, 2008).

A coleta de dados foi realizada por meio de questionário semiestruturado, disponibilizado eletronicamente pela plataforma Google Forms. O instrumento foi composto por questões abertas e fechadas, possibilitando a obtenção tanto de informações quantitativas quanto de relatos e percepções dos participantes. As

questões contemplaram aspectos relacionados ao conhecimento da Lei nº 15.089/2025, às ações desenvolvidas pelas instituições, às práticas de fiscalização, às dificuldades encontradas para a implementação da legislação, à educação ambiental, à participação das comunidades tradicionais e às medidas consideradas necessárias para fortalecer a proteção dos frutos do Cerrado.

A participação dos profissionais ocorreu de forma voluntária, sendo assegurados o anonimato dos participantes e a confidencialidade das informações fornecidas. Para preservar a identidade dos respondentes na apresentação dos resultados, os participantes foram identificados pelos códigos R1, R2, R3, R4, R5, R6 e R7. As informações obtidas foram utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos.

3.3 Procedimentos de análise dos dados

De acordo com a natureza das questões. As respostas fechadas foram submetidas à estatística descritiva, utilizando-se frequências absolutas e relativas para a organização e apresentação dos resultados. Os dados foram posteriormente apresentados em tabelas e gráficos, permitindo uma visualização mais clara da distribuição das respostas entre os participantes.

As respostas abertas foram analisadas por meio da análise de conteúdo, conforme os procedimentos propostos por Bardin (2016). A análise de conteúdo constitui uma metodologia sistemática para organização, codificação e interpretação de informações textuais, possibilitando identificar sentidos, recorrências e categorias presentes nas respostas dos participantes. A literatura metodológica destaca a utilização desse procedimento para pesquisas qualitativas que buscam interpretar sistematicamente discursos e outros materiais produzidos pelos participantes.

O processo de análise das respostas abertas foi organizado em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação, conforme a proposta de Bardin (2016). Na etapa de pré-análise, foi realizada a leitura das respostas e a organização do material coletado. Na etapa de exploração, foram identificadas unidades de sentido e agrupadas as respostas de acordo com temas recorrentes relacionados aos objetivos da pesquisa. Posteriormente, os dados foram interpretados e relacionados ao referencial teórico e às disposições da Lei nº 15.089/2025.

A categorização das respostas considerou, especialmente, os seguintes eixos analíticos: conhecimento da legislação; exploração irregular dos frutos do Cerrado; dificuldades de fiscalização; ações de educação ambiental; participação das comunidades tradicionais; e medidas necessárias para fortalecer a proteção e o

manejo sustentável dos frutos nativos. Essa organização possibilitou estabelecer relações entre as percepções dos participantes e os aspectos teóricos e legais abordados ao longo da pesquisa.

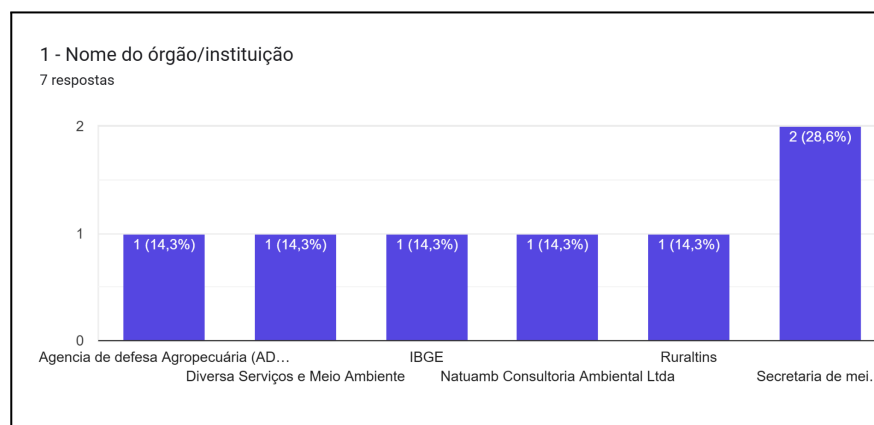
Por fim, os resultados quantitativos e qualitativos foram analisados de forma integrada, buscando compreender não apenas a frequência das respostas, mas também os significados e argumentos apresentados pelos participantes. Dessa maneira, a análise permitiu identificar os principais desafios e potencialidades percebidos pelos profissionais em relação à implementação da Lei nº 15.089/2025 e às ações de proteção do pequi e dos demais frutos nativos do Cerrado no contexto estudado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e as discussões apresentados neste capítulo foram obtidos a partir da análise das respostas dos profissionais participantes da pesquisa, buscando compreender suas percepções acerca da Lei nº 15.089/2025 e de sua contribuição para a proteção dos frutos nativos do Cerrado, com ênfase no pequi (*Caryocar brasiliense*). A análise considerou aspectos relacionados ao perfil dos participantes, ao conhecimento sobre a legislação, à percepção sobre a exploração irregular dos frutos, aos desafios para sua implementação e fiscalização, às ações de educação ambiental, à participação das comunidades tradicionais e às estratégias apontadas para o fortalecimento da conservação e da valorização desses recursos. Os dados quantitativos são apresentados por meio de frequências e percentuais, enquanto as respostas discursivas foram analisadas qualitativamente e organizadas em categorias temáticas, permitindo relacionar os resultados obtidos aos referenciais teóricos e aos objetivos propostos na pesquisa.

4.1 Perfil dos participantes da pesquisa

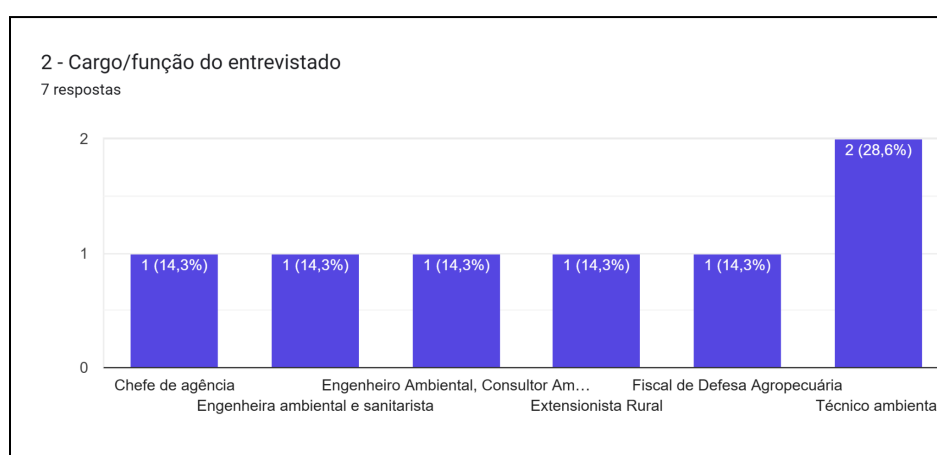
A pesquisa contou com a participação de sete profissionais vinculados a instituições que atuam diretamente nas áreas de gestão ambiental, fiscalização, assistência técnica e consultoria ambiental no estado do Tocantins. Os participantes representam os seguintes órgãos e instituições: Instituto de Desenvolvimento Rural do Tocantins (Ruraltins), Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Tocantins (ADAPEC), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Natuamb Consultoria Ambiental Ltda., Secretaria Municipal de Meio Ambiente de São Sebastião do Tocantins e Diversas Serviços e Meio Ambiente. Destaca-se que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente contou com a participação de dois representantes, totalizando sete respondentes (Figura 2).

Figura 2 - Questão 1 - Formulário de Pesquisa

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

A participação de diferentes instituições possibilitou reunir perspectivas complementares sobre a implementação da Lei nº 15.089/2025, envolvendo profissionais da assistência técnica, fiscalização, gestão pública e consultoria ambiental.

Quanto à função exercida, participaram da pesquisa chefe de agência, engenheira ambiental e sanitária, engenheiro ambiental, consultor ambiental, fiscal de defesa agropecuária, extensionista rural e técnicos ambientais (Figura 3). Essa diversidade de funções demonstra que as respostas foram obtidas junto a profissionais diretamente envolvidos com questões ambientais, conferindo maior consistência às análises realizadas.

Figura 3 - Questão 2 - Formulário de Pesquisa

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

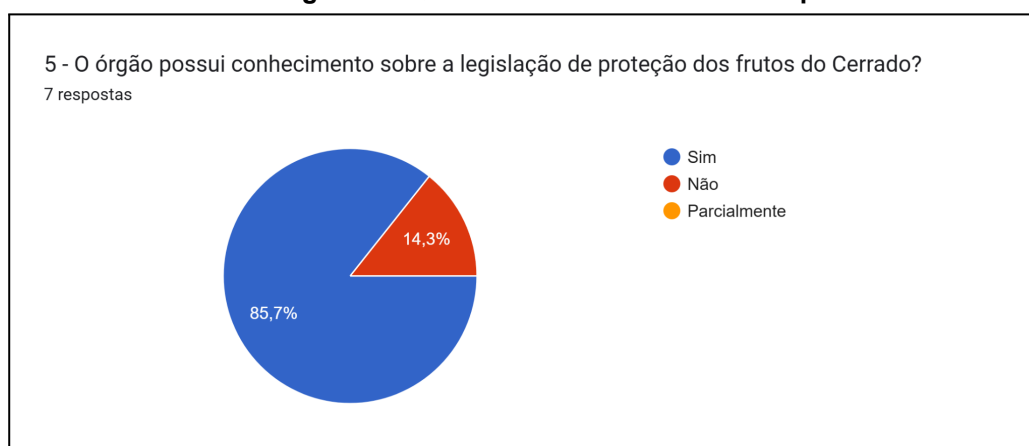
Em relação ao tempo de atuação profissional, observou-se significativa heterogeneidade entre os participantes, variando de seis meses até vinte e sete anos de experiência. A maioria possui mais de dez anos de atuação na área ambiental, indicando elevado conhecimento técnico sobre gestão ambiental, licenciamento, fiscalização e conservação dos recursos naturais.

Quanto ao local de atuação, os participantes desenvolvem suas atividades em diferentes municípios do Tocantins, incluindo Araguatins, São Sebastião do Tocantins, Sítio Novo do Tocantins e Gurupi, além de profissionais cuja atuação abrange todo o estado. Essa distribuição geográfica amplia a representatividade da pesquisa e permite compreender a aplicação da legislação em diferentes realidades do estado.

4.2 Conhecimento dos profissionais sobre a Lei nº 15.089/2025

Quando questionados sobre o conhecimento da legislação de proteção dos frutos do Cerrado, seis dos sete participantes (85,7%) afirmaram conhecer a Lei nº 15.089/2025, enquanto apenas um respondente (14,3%) declarou não possuir conhecimento sobre a norma, como pode ser observado na Figura 4.

Figura 4 - Questão 5 - Formulário de Pesquisa



Fonte: Dados da pesquisa (2026).

O elevado percentual de profissionais que conhecem a legislação demonstra que ela já alcançou parte significativa das instituições que atuam na gestão ambiental no Estado do Tocantins. Esse resultado é esperado, considerando que os entrevistados desempenham funções relacionadas à fiscalização, assistência técnica, licenciamento e conservação ambiental.

Entretanto, a existência de um profissional que desconhece a legislação evidencia que ainda há necessidade de ampliar sua divulgação e capacitação institucional. A efetividade de políticas públicas ambientais depende não apenas da existência da norma jurídica, mas também do conhecimento e da atuação dos agentes responsáveis por sua implementação.

Segundo Sachs (2008), políticas públicas ambientais somente alcançam resultados efetivos quando acompanhadas por processos contínuos de capacitação institucional e difusão do conhecimento entre os agentes responsáveis pela sua execução. Da mesma forma, Bensusan (2006) destaca que a efetividade das estratégias de conservação depende da articulação entre legislação, fiscalização e

formação técnica dos profissionais envolvidos.

Assim, os resultados encontrados reforçam que, além da existência da legislação, é necessário investir na qualificação dos agentes públicos para garantir sua efetiva aplicação.

4.3 Percepção dos profissionais sobre a exploração irregular dos frutos do Cerrado

Ao serem questionados sobre a ocorrência de exploração irregular dos frutos do Cerrado e sua relação com a relevância da Lei nº 15.089/2025, os participantes mencionaram diferentes espécies, com destaque para o pequi (Caryocar brasiliense), além de buriti (Mauritia flexuosa), babaçu (Attalea speciosa), baru (Dipteryx alata), jatobá (Hymenaea spp.), mangaba (Hancornia speciosa) e cajuzinho-do-cerrado. A diversidade de espécies citadas evidencia que os problemas relacionados à exploração dos recursos vegetais do Cerrado ultrapassam uma única espécie, reforçando a abrangência da política instituída pela Lei nº 15.089/2025, que contempla o manejo sustentável, a extração, o consumo, a comercialização e a transformação do pequi e dos demais frutos e produtos nativos do Cerrado.

Os relatos apontam que a exploração irregular está relacionada principalmente ao corte clandestino das árvores e à coleta predatória dos frutos, práticas que comprometem a regeneração natural das espécies e reduzem a disponibilidade de recursos para a fauna e para as comunidades extrativistas. Um dos participantes destacou que: "*O pequi seja a mais ameaçada.*" (Respondente R1), outro entrevistado complementou: "*Pequi, babaçu, buriti e jatobá; isso ocorre pelo corte clandestino e pela colheita predatória.*" (Respondente R2).

Nesse contexto, os resultados apresentam relação direta com o art. 2º da Lei nº 15.089/2025, que estabelece a proibição da derrubada e do uso predatório dos pequizeiros existentes no território nacional, excetuando situações específicas previstas na própria legislação. Dessa forma, a ocorrência de relatos sobre corte clandestino e exploração predatória evidencia um dos principais desafios para a efetivação da norma, uma vez que a existência da proibição legal precisa ser acompanhada de mecanismos capazes de promover seu cumprimento.

Além disso, o resultado relaciona-se ao art. 1º, inciso II, que estabelece como finalidade da política a criação de mecanismos de incentivo à preservação das áreas de ocorrência do pequi e de outras espécies do Cerrado suscetíveis de manejo. Assim, a percepção dos participantes sobre a exploração irregular reforça a necessidade de fortalecer ações de proteção e conservação previstas pela legislação.

Portanto, o resultado não evidencia apenas a ocorrência de exploração

1
5
irregular do pequi e de outros frutos, mas demonstra um desafio para a implementação da Lei nº 15.089/2025. A permanência dessas práticas indica a necessidade de fortalecer ações de monitoramento, fiscalização e conscientização, de modo que as disposições estabelecidas pela legislação sejam efetivamente aplicadas.

4.4 Desafios para a implementação e fiscalização da Lei nº 15.089/2025

Os entrevistados relataram diversos fatores que dificultam a fiscalização da exploração dos frutos do Cerrado e, conseqüentemente, a efetivação das medidas de proteção previstas na Lei nº 15.089/2025. As respostas convergiram para limitações estruturais, como a escassez de recursos financeiros, o reduzido número de servidores, a deficiência de equipamentos e as dificuldades de acesso às áreas de ocorrência das espécies. Entre os principais relatos, destaca-se a afirmação de um participante: *“Temos uma extensão territorial muito grande e dificuldades de fiscalização por limitado número de servidores, recursos e equipamentos”* (R2). Outro participante apontou de forma objetiva: *“Baixo quadro de funcionários”* (R5).

Essas limitações assumem relevância diante das disposições estabelecidas pela Lei nº 15.089/2025. O art. 2º estabelece a proibição da derrubada e do uso predatório dos pequizeiros, ressalvadas as hipóteses previstas na própria legislação. Dessa forma, as dificuldades de fiscalização relatadas pelos participantes representam um obstáculo à efetivação das medidas de proteção estabelecidas pela norma, especialmente diante da ocorrência de práticas de exploração irregular identificadas na pesquisa.

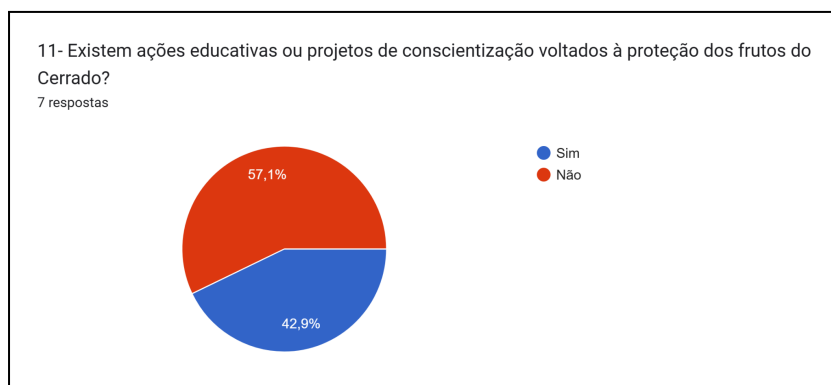
Além disso, o art. 1º, inciso II, estabelece entre as finalidades da Política Nacional a criação de mecanismos de incentivo à preservação das áreas de ocorrência do pequizeiro e de outras espécies do Cerrado suscetíveis de manejo. A existência de limitações relacionadas à disponibilidade de servidores, recursos e equipamentos pode dificultar o acompanhamento e o cumprimento dessas medidas, evidenciando que a implementação da política depende não apenas da existência do instrumento legal, mas também de condições institucionais adequadas para sua efetivação.

Fearnside (2017) ressalta que a efetividade das políticas de conservação está relacionada à capacidade do poder público de controlar as pressões sobre os recursos naturais. Nesse sentido, os resultados desta pesquisa indicam que o fortalecimento da estrutura dos órgãos envolvidos na gestão e fiscalização ambiental constitui um aspecto importante para que as disposições da Lei nº 15.089/2025 sejam efetivamente aplicadas.

4.5 Educação ambiental e conscientização para a conservação dos frutos do Cerrado

Quando questionados sobre a existência de ações educativas ou projetos de conscientização voltados à proteção dos frutos do Cerrado, verificou-se que 57,1% dos participantes responderam negativamente, enquanto 42,9% afirmaram que existem iniciativas dessa natureza (Figura 5).

Figura 5 – Questão 11 - Formulário de Pesquisa



Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Quanto às ações desenvolvidas para proteção dos frutos do Cerrado, observou-se que algumas instituições realizam palestras, atividades em escolas e campanhas de educação ambiental. Também foi mencionada a inclusão de frutos do Cerrado na alimentação escolar como estratégia de valorização da sociobiodiversidade.

Entretanto, a predominância de respostas negativas demonstra que essas ações ainda não estão presentes de forma ampla e contínua entre as instituições participantes. Um dos entrevistados afirmou: *“Na minha experiência profissional, não observo ações educativas ou projetos específicos e contínuos voltados à proteção dos frutos do Cerrado”* (R5). Esse resultado evidencia uma lacuna importante para a implementação da Lei nº 15.089/2025, considerando que a conscientização da sociedade constitui elemento relevante para o fortalecimento das práticas de conservação e do uso sustentável dos recursos naturais.

A necessidade de ampliar essas ações encontra respaldo no art. 1º, inciso XIII, da Lei nº 15.089/2025, que prevê a criação de centros de referência, mediante proposta de universidades, institutos e centros de educação federais localizados no Cerrado, contemplando, entre suas funções, a realização de pesquisas, a produção e divulgação de materiais didáticos e ações de educação ambiental, além do resgate e da valorização da cultura local. Dessa forma, os resultados indicam que existe uma oportunidade de ampliar a aplicação desse instrumento previsto na legislação, aproximando instituições de ensino, órgãos públicos e comunidades envolvidas com os frutos nativos.

De acordo com Jacobi (2003), a educação ambiental constitui um importante instrumento para promover mudanças de comportamento e fortalecer a participação social na conservação dos recursos naturais. Nesse sentido, os resultados reforçam a necessidade de ampliar ações educativas permanentes, especialmente em escolas e comunidades, de modo que a proteção prevista na Lei nº 15.089/2025 seja acompanhada de iniciativas capazes de promover o conhecimento da legislação e a valorização dos frutos do Cerrado.

4.6 Participação das comunidades tradicionais na conservação dos frutos do Cerrado

Todos os entrevistados reconheceram a relevância das comunidades tradicionais para a conservação do Cerrado. As respostas destacam que essas comunidades possuem conhecimentos transmitidos entre gerações sobre o manejo sustentável dos recursos naturais, desempenhando papel fundamental na manutenção da biodiversidade, como pode ser observado na fala do Respondente 5: *"Elas unem conhecimento ancestral, práticas sustentáveis e defesa cultural do território."*

Diegues (2000) afirma que os conhecimentos tradicionais constituem importante instrumento de conservação da biodiversidade, uma vez que o manejo realizado pelas comunidades locais ocorre de forma compatível com os ciclos naturais dos ecossistemas. Nesse sentido, os resultados obtidos reforçam a compreensão de que a conservação dos frutos nativos do Cerrado não depende exclusivamente de ações de fiscalização e proteção ambiental, mas também da valorização dos conhecimentos e das práticas desenvolvidas historicamente pelas populações que mantêm relação direta com esses recursos.

Essa perspectiva apresenta relação com a Lei nº 15.089/2025, que estabelece, entre suas finalidades, a identificação das áreas de incidência de comunidades tradicionais que vivem ou sobrevivem da coleta do pequi e de outros produtos nativos do Cerrado, bem como a criação de mecanismos que assegurem a utilização, por essas comunidades, de áreas de reserva legal para a coleta de frutos e produtos nativos, especialmente quando organizadas em cooperativas ou outras formas associativas.

Assim, a participação das comunidades tradicionais deve ser considerada um elemento estratégico para a efetivação da Lei nº 15.089/2025. Embora a legislação estabeleça mecanismos de proteção, manejo sustentável e valorização econômica, sua efetividade depende da articulação entre poder público, comunidades,

instituições de pesquisa e demais atores envolvidos na cadeia produtiva dos frutos nativos. Nesse contexto, reconhecer os saberes tradicionais e garantir condições para sua participação nas políticas de conservação pode favorecer não apenas a proteção do pequi e de outras espécies nativas, mas também a valorização da cultura local e a geração de oportunidades econômicas sustentáveis. .

4.7 Estratégias e medidas propostas para fortalecer a proteção dos frutos do Cerrado

Ao serem convidados a sugerir medidas para fortalecer a proteção dos frutos do Cerrado, os participantes apontaram diversas ações complementares à legislação vigente. Entre as principais recomendações destacam-se o fortalecimento da fiscalização, a ampliação da educação ambiental, o incentivo ao manejo sustentável, a valorização econômica dos frutos nativos, a assistência técnica às comunidades extrativistas e a implementação de políticas públicas voltadas à conservação. Um dos entrevistados sintetizou essas propostas ao afirmar: *"É necessário fortalecer a educação ambiental, ampliar a fiscalização, incentivar o manejo sustentável e valorizar economicamente os frutos nativos por meio de políticas públicas."* (Respondente R6).

Também foram mencionadas a inclusão dos frutos do Cerrado na merenda escolar, o incentivo ao cooperativismo, o apoio à comercialização e a recuperação de áreas degradadas, evidenciando que a proteção dessas espécies depende da integração entre órgãos públicos, instituições de pesquisa, comunidades tradicionais e sociedade.

Os resultados demonstram que a Lei nº 15.089/2025 representa um importante avanço para a conservação dos frutos nativos do Cerrado. No entanto, sua efetividade depende da implementação de ações complementares, como o fortalecimento da fiscalização, a ampliação das ações de educação ambiental, o incentivo ao manejo sustentável e o apoio às comunidades extrativistas. Nesse sentido, Sachs (2008) destaca que políticas públicas voltadas ao desenvolvimento sustentável somente alcançam resultados efetivos quando articulam proteção ambiental, inclusão social e desenvolvimento econômico.

Conforme Reis e Schmiele (2019), os frutos do Cerrado possuem elevado potencial para geração de renda e fortalecimento da agricultura familiar, reforçando assim, a importância de políticas que incentivem sua valorização e comercialização de forma sustentável.

Assim, as sugestões apresentadas pelos participantes convergem com as diretrizes da Lei nº 15.089/2025 e evidenciam que a proteção dos frutos do Cerrado não deve ser compreendida apenas como uma questão de preservação das

1
5
espécies, mas como uma estratégia que envolve conservação da biodiversidade, valorização dos conhecimentos tradicionais, geração de renda e fortalecimento das comunidades que dependem desses recursos. A articulação entre fiscalização, educação ambiental, assistência técnica, manejo sustentável, valorização econômica e políticas públicas pode, dessa forma, contribuir para transformar as disposições legais em ações concretas de conservação e desenvolvimento sustentável no Cerrado.

4.8 Síntese dos principais resultados e implicações para a implementação da Lei nº15.089/2025

A análise conjunta dos resultados, associada à análise de conteúdo das respostas discursivas, permitiu compreender de forma mais ampla a percepção dos participantes sobre a implementação da Lei nº 15.089/2025. Conforme a metodologia proposta por Bardin (2016), as respostas foram agrupadas em categorias temáticas, possibilitando identificar os principais aspectos relacionados às contribuições da legislação, aos desafios de sua implementação e às ações necessárias para fortalecer a proteção dos frutos nativos do Cerrado.

4.8.1 Conservação ambiental, valorização das comunidades tradicionais e desenvolvimento local

Os participantes reconheceram a Lei nº 15.089/2025 como um importante instrumento para a conservação do pequi (*Caryocar brasiliense*) e dos demais frutos nativos do Cerrado. De modo geral, as respostas evidenciaram que a legislação contribui para o manejo sustentável, para a redução da exploração predatória e para a preservação da biodiversidade. Esse resultado demonstra que a lei é percebida como um mecanismo de fortalecimento da proteção ambiental, corroborando o entendimento de Bensusan (2006), segundo a qual a conservação da biodiversidade depende da integração entre instrumentos legais, gestão ambiental e uso sustentável dos recursos naturais.

Outro aspecto recorrente nas respostas foi o reconhecimento da importância das comunidades tradicionais, agricultores familiares e extrativistas para a conservação dos frutos do Cerrado. Os participantes destacaram que essas populações desempenham papel fundamental na preservação dos conhecimentos tradicionais e no manejo sustentável das espécies nativas, contribuindo também para a geração de renda e o desenvolvimento local. Essa percepção converge com Diegues (2000), que ressalta a relevância dos saberes tradicionais para a

conservação dos recursos naturais, e com Reis e Schmiele (2019), ao evidenciarem o potencial econômico dos frutos do Cerrado para o fortalecimento da agricultura familiar.

4.8.2 Desafios e Implicações para a implementação da Lei nº 15.089/2025

Embora os entrevistados reconheçam a importância da legislação, também foram identificados fatores que dificultam sua efetividade. Entre os principais desafios destacam-se a insuficiência da fiscalização, a necessidade de ampliar a divulgação da Lei, a carência de ações permanentes de educação ambiental, a limitada assistência técnica aos produtores e a necessidade de maior articulação entre os órgãos responsáveis pela gestão ambiental. Esses resultados indicam que a existência da legislação, por si só, não garante sua implementação, sendo necessárias ações complementares para fortalecer sua aplicação. Nesse contexto, Jacobi (2003) destaca que a educação ambiental é essencial para promover a participação social e fortalecer práticas voltadas ao desenvolvimento sustentável.

De forma geral, os resultados demonstram que os objetivos da pesquisa foram alcançados, evidenciando que a Lei nº 15.089/2025 é reconhecida como um importante avanço para a proteção dos frutos do Cerrado. Entretanto, sua efetividade depende do fortalecimento das políticas públicas, da ampliação da fiscalização, da valorização das comunidades tradicionais, do incentivo ao manejo sustentável e da integração entre instituições públicas, pesquisadores e sociedade. As sugestões apresentadas pelos entrevistados reforçam que a proteção da sociobiodiversidade exige ações articuladas que conciliam conservação ambiental, desenvolvimento econômico e inclusão social.

Assim, conclui-se que a Lei nº 15.089/2025 representa um importante marco para a valorização da sociobiodiversidade do Cerrado, embora sua efetividade dependa da implementação de políticas públicas integradas, do fortalecimento institucional e da participação ativa da sociedade na proteção dos recursos naturais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa permitiu compreender a relevância da Lei nº 15.089/2025 para a proteção do pequi (*Caryocar brasiliense*) e de outros frutos nativos do Cerrado, evidenciando seu papel na promoção da conservação da biodiversidade e na valorização dos recursos naturais utilizados pelas comunidades tradicionais. Os resultados demonstraram que a legislação constitui um importante instrumento de proteção ambiental e de reconhecimento da importância econômica,

social e cultural do extrativismo do pequi.

Embora os profissionais entrevistados apresentem conhecimento acerca da legislação e reconheçam sua importância, verificou-se que ainda existem limitações para sua efetiva aplicação. Entre os principais desafios destacam-se a necessidade de fortalecer os mecanismos de fiscalização, ampliar as ações de educação ambiental, promover maior divulgação da legislação e assegurar políticas públicas capazes de apoiar os extrativistas e demais atores envolvidos na cadeia produtiva do pequi.

Nesse contexto, a conservação do pequi não deve ser compreendida apenas sob a perspectiva ambiental, mas como uma estratégia integrada de desenvolvimento sustentável. A espécie possui importância que ultrapassa seu valor ecológico, estando associada à geração de renda, à segurança econômica de famílias rurais, à cultura regional e à manutenção de conhecimentos e práticas tradicionais vinculados ao Cerrado.

No que se refere às limitações da pesquisa, destaca-se o número e o perfil dos participantes entrevistados, que podem restringir a amplitude da representação dos resultados. Além disso, a pesquisa esteve delimitada a um determinado contexto geográfico e institucional, não sendo possível generalizar os achados para todas as regiões produtoras ou comunidades extrativistas do Cerrado. Outra limitação está relacionada à disponibilidade de informações e à percepção dos participantes acerca da legislação, uma vez que os dados obtidos refletem experiências, conhecimentos e realidades específicas dos entrevistados.

Diante dessas limitações, recomenda-se que estudos futuros ampliem o número de participantes e contemplem diferentes municípios, comunidades tradicionais, extrativistas, produtores rurais, comerciantes, órgãos ambientais e demais atores envolvidos na cadeia produtiva do pequi. Também são relevantes pesquisas que avaliem, de forma longitudinal, os impactos da Lei nº 15.089/2025 sobre a conservação do pequi, a redução das práticas inadequadas de exploração, a geração de renda e a melhoria das condições socioeconômicas das comunidades dependentes do extrativismo.

Sugere-se, ainda, a realização de estudos que investiguem a efetividade das ações de fiscalização, educação ambiental, assistência técnica e políticas públicas relacionadas ao pequi, bem como pesquisas voltadas à quantificação econômica da cadeia produtiva e à identificação de estratégias de agregação de valor aos produtos derivados do fruto. Estudos comparativos entre diferentes regiões do Cerrado também poderão contribuir para identificar boas práticas e subsidiar a formulação e

o aperfeiçoamento de políticas públicas.

Dessa forma, torna-se fundamental fortalecer iniciativas de manejo sustentável, assistência técnica, capacitação dos produtores e extrativistas, agregação de valor aos produtos derivados do pequi e organização da cadeia produtiva. Da mesma maneira, é necessário ampliar a articulação entre órgãos públicos, instituições de ensino e pesquisa, comunidades tradicionais, produtores e demais segmentos envolvidos, de modo a transformar as diretrizes estabelecidas pela legislação em ações concretas de conservação e desenvolvimento.

Conclui-se, portanto, que a efetividade da Lei nº 15.089/2025 depende não apenas de sua existência, mas também de sua implementação contínua, da participação social e do compromisso dos diferentes atores envolvidos na proteção do Cerrado. A valorização do pequi enquanto patrimônio natural, econômico e cultural pode contribuir simultaneamente para a conservação dos ecossistemas, para o fortalecimento das comunidades que dependem de seus recursos e para a construção de um modelo de desenvolvimento regional mais sustentável, inclusivo e capaz de conciliar conservação ambiental e desenvolvimento socioeconômico.

ALMEIDA, S. P. et al. **Cerrado: espécies vegetais úteis**. Planaltina, DF: Embrapa-CPAC, 1998.

BARBOSA, Iara Penzo; COSTA, Lethícia Barbosa; SANCHES, Fabiane La Flor Ziegler. Conhecimento e perfil de consumo de frutos nativos do Cerrado e do Pantanal de Mato Grosso do Sul. **Interações (Campo Grande)**, v. 25, n. 2, p. e2523824, 2024.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BATALHA, M. A. O cerrado não é um bioma. **Biota Neotropica**, v. 11, n. 1, p. 21-24, 2011.

BENSUSAN, Nurit. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2006.

BISPO, T. W.; DINIZ, J. D. de A. S. Agroextrativismo no Vale do Rio Urucuia, MG: uma análise sobre pluriatividade e multifuncionalidade no Cerrado. **Sustentabilidade em Debate**, v. 5, n. 3, p. 37-55, 2014.

BRASIL. Lei nº 15.089, de 7 de janeiro de 2025. Institui a Política Nacional para o Manejo Sustentável, Plantio, Extração, Consumo, Comercialização e Transformação do Pequi (*Caryocar brasiliense*) e demais frutos e produtos nativos do Cerrado. **Diário Oficial da União: seção 1**, Brasília, DF, 8 jan. 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/lei/l15089.htm. Acesso em: 17 abr. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Biodiversidade do Cerrado**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, [s.d.]. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/cbc/conservacao-da-biodiversidade/biodiversidade.html>. Acesso em: fev. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2009.

BRUNO, S. F.; MATOS, U. A. de O. Benefícios da biodiversidade para as comunidades tradicionais: a nova legislação os sustenta? **Ciência Florestal**, v. 31, n. 2, p. 998-1019, 2021. DOI: 10.5902/1980509834222. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/cienciaflorestal/article/view/34222>. Acesso em: 30 jul. 2026.

CANEDO, N. S. **Pequi, fruto da terra e dos saberes dos povos do Cerrado: um olhar sobre a proteção dos direitos do conhecimento**. 2014. 177 f. Dissertação (Mestrado em Direito Agrário) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.

CARRAZZA, L. R.; D'ÁVILA, J. C. C. **Manual tecnológico de aproveitamento integral do fruto do pequi**. 2. ed. Brasília, DF: Instituto Sociedade, População e Natureza (ISP), 2010. Disponível em: <https://ispn.org.br/site/wp-content/uploads/2018/03/ManualTecnologicoPequi.pdf>. Acesso em: abr. 2025.

COUTINHO, Carla Cristina Marinho et al. O pequi (*Caryocar brasiliense*) e suas principais características. **REMUNOM**, v. 11, n. 1, 2024.

1
6
DA ROCHA, Marivânia Garcia et al. **Dinâmica da produção extrativista de pequi no Brasil**. In: SIMPÓSIO NACIONAL DO CERRADO, 9.; SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE SAVANAS TROPICAIS, 2., 2008, Brasília, DF. **Anais [...]**. Brasília, DF, 2008.

DIEGUES, Antonio Carlos Sant'Ana. **O mito moderno da natureza intocada**. 3. ed. São Paulo: Hucitec; NUPAUB/USP, 2000.

EITEN, George. Delimitação do conceito de cerrado. **Planta Ecológica**, v. 36, p. 169-178, 1978. DOI: 10.1007/BF02342599.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Pequi: manejo, colheita e conservação**. Brasília, DF: Embrapa Cerrados, 2016.

FEARNSIDE, Philip M. Deforestation of the Brazilian Amazon. In: SHUGART, Hank (ed.). **Oxford Research Encyclopedia of Environmental Science**. Oxford: Oxford University Press, 2017. DOI: 10.1093/acrefore/9780199389414.013.102. Acesso em: 26 jul. 2026.

FERNANDES, E. N. et al. **Desafios para a sustentabilidade ambiental, social e econômica da cadeia produtiva do leite**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2012. 189 p.

FLAUZINO, Camilla Aparecida de Oliveira. **Avaliação do potencial nutricional e antioxidante de resíduos de pequi (Caryocar brasiliense Camb.) obtidos após extração do óleo**. 2020. 50 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Biociências) – Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências e Letras, Assis, 2020.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HOMMA, A. K. O. **Extrativismo vegetal na Amazônia: limites e oportunidades**. Brasília, DF: Embrapa, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Biomass e sistema costeiro-marinho do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/apps/biomass/pdf/Lim08_BiomSist.pdf. Acesso em: set. 2025. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura – PEVS 2021**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p. 189-205, mar. 2003.

KLINK, C. A.; MACHADO, R. B. Conservation of the Brazilian Cerrado. **Conservation Biology**, v. 19, n. 3, p. 707-713, 2005.

MACIEL, C. A. et al. Extrativismo do Caryocar coriaceum no Cariri Cearense: sustentabilidade, desafios e potencialidades. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 48, p. 1-20, 2018.

MELO, Júlio Onésio Ferreira; DAMIANI, Clarissa; ARAÚJO, Raquel Linhares Bello de; LUCENA, Reinaldo Farias Paiva de. **Árvores, plantas e frutos do Cerrado**. Goiânia: Kelps, 2024.

MELO, Wanessa Dias de. **Revisão de aspectos produtivos e de importância socioambiental de pequi (Caryocar sp.)**. 2021. 31 f. Trabalho de Conclusão de

Curso (Graduação em Engenharia Florestal) – Universidade Federal do Tocantins, Gurupi, 2021.

MIELKE, E. J. C. **Análise da cadeia produtiva e comercialização do xaxim, Dicksonia sellowiana, no estado do Paraná.** 2002. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Departamento de Ciências Sociais, Curitiba, 2002.

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

OLIVEIRA, M. E. B. de et al. **Aspectos agronômicos e de qualidade do pequi.** Fortaleza, CE: Embrapa Agroindústria Tropical, 2008. 32 p. (Documentos, 113). Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/15426991.pdf>. Acesso em: abr. 2025.

OLIVEIRA, W. L.; SCARIOT, A. **Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do pequi (Caryocar brasiliense).** Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2010.

PASSOS, Xisto Sena et al. Atividade antifúngica de *Caryocar brasiliensis* (Caryocaraceae) sobre *Cryptococcus neoformans*. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 35, p. 623-627, 2002.

PEREIRA, Francinilda de Araujo; FERREIRA, Diana Araujo; FERREIRA DO NASCIMENTO, Jose Lucas; DE FIGUEIREDO, Priscila Izidro. Análise da atividade extrativista do pequi (*Caryocar coriaceum* Wittm.) em comunidades da Chapada do Araripe, na região do Cariri Cearense. **Conexões – Ciência e Tecnologia**, [S. l.], v. 8, n. 3, 2014. DOI: 10.21439/conexoes.v8i3.693. Disponível em: <https://conexoes.ifce.edu.br/index.php/conexoes/article/view/693>. Acesso em: 14 nov. 2025.

PIRES, Thiago Thalles. **Uso e aproveitamento econômico do pequi e do cajuzinho do Cerrado pela população do município de Goiás-GO em 2012.** 2012. 53 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Geografia) – Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Cora Coralina, Goiás, GO, 2012.

POZO, O. V. C. **O pequi (Caryocar brasiliense): uma alternativa para o desenvolvimento sustentável do Cerrado no norte de Minas Gerais.** 1997. 100 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 1997.

REIS, A. F.; SCHMIELE, M. **Características e potencialidades dos frutos do Cerrado na indústria de alimentos.** Brazilian Journal of Food Technology, v. 22, p. e2017150, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjft/a/F3N9GCfWzJRx77Py3ShRmRq/>. Acesso em: abr. 2025.

ROCHA, Délcio César Cordeiro. **Os frutos do Cerrado: riqueza e diversidade brasileira.** Brasília, DF: Ed. UnB, 2025.

RODRIGUES, M. C.; RAMOS, J. A. de S. C.; ALMEIDA, M. E. F. de. Uso terapêutico e importância nutricional do óleo e da polpa do pequi. **Arquivos Brasileiros de Alimentação**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 296-312, 2021. DOI: 10.53928/aba.v4i1.2720. Disponível em: <https://revistaaba.editoraiberoamericana.com/ABA/article/view/2720>. Acesso em: 29 set. 2025.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável.** Organização de Paula Yone Stroh. 3. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SALVIANO, A. et al. **Pequi: instruções para o cultivo**. Planaltina, DF: Embrapa-CPAC, 2000. 2 p. (Recomendações Técnicas).

SANO, Sueli Matiko; ALMEIDA, Semíramis Pedrosa de; RIBEIRO, José Felipe (ed.). **Cerrado: ecologia e flora**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.

SANTOS DA SILVA, L.; TUBALDINI, C. Dinâmica econômica do extrativismo do pequi no Norte de Minas Gerais. **Revista Geográfica Acadêmica**, v. 7, n. 2, p. 45-58, 2013.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (SFB). **Sistema Nacional de Informações Florestais – SNIF: Pequizeiro (Pequi)**. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <http://snif.florestal.gov.br/pt-br/>. Acesso em: fev. 2025.

SILVA, Alessandro Oliveira; PEREIRA, Antonio Victor Santos; RODRIGUES JUNIOR, Jair Cabral; ALMEIDA JR., Eduardo Bezerra de. Aspectos vegetacionais do Estado do Tocantins: um enfoque na microrregião do Bico do Papagaio, TO, Brasil. **UÁQUIRI – Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Acre**, [S. l.], v. 6, n. 1, 2025. DOI: 10.29327/2463817.6.1-1. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/Uaquiri/article/view/7514>. Acesso em: 8 jun. 2025.

SOUSA, Brenno Alef Barroso; SIMONETTI, Erica Ribeiro de Sousa; CAMPOS, Leandro Oliveira; SILVA, Miguel Camargo da. Caracterização da cadeia produtiva do pequi no extremo norte do Tocantins. **Revista Sítio Novo**, Palmas, v. 9, p. e1580, 2025. DOI: 10.47236/2594-7036.2025.v9.1580. Disponível em: <https://sitionovo.iftto.edu.br/index.php/sitionovo/article/view/1580>.

STRASSBURG, B. B. N. et al. Moment of truth for the Cerrado hotspot. **Nature Ecology & Evolution**, v. 1, n. 99, p. 1-3, 2017.

WWF-BRASIL. **Catálogo de produtos da sociobiodiversidade do Cerrado**. 2022. Disponível em: https://wwfbr.awsassets.panda.org/downloads/catalogo_produtosdasociobiodiversidadecerrado_final.pdf. Acesso em: abr. 2025.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Olá!

Este questionário faz parte de uma pesquisa acadêmica desenvolvida no Instituto Federal do Tocantins Campus Araguatins, intitulada: POLÍTICA AMBIENTAL E BIODIVERSIDADE: percepção de instituições sobre a implementação da Lei nº 15.089/2025 no extremo norte do Tocantins, e tem com o objetivo de analisar os impactos da Lei de Proteção dos Frutos do Cerrado sobre as comunidades locais e a biodiversidade.

As informações coletadas serão utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, garantindo o sigilo das respostas dos participantes.

Agradecemos sua colaboração!

Pesquisadoras: Maisa Fernandes e Rafaela Aguiar

E-mail:

Nome do órgão/instituição:

Cargo/função do entrevistado:

Tempo de atuação na área ambiental:

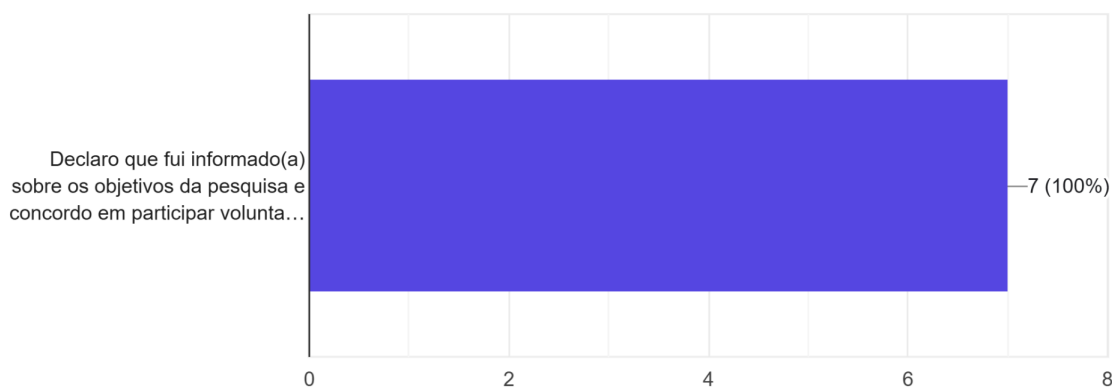
Município de atuação:

() Declaro que fui informado(a) sobre os objetivos da pesquisa e concordo em participar voluntariamente da entrevista.

Dia em que participou da pesquisa

TERMO DE CONSENTIMENTO

7 respostas



APÊNDICE B – FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS

Olá!

Este questionário faz parte de uma pesquisa acadêmica desenvolvida no Instituto Federal do Tocantins Campus Araguatins, intitulada: POLÍTICA AMBIENTAL E BIODIVERSIDADE: percepção de instituições sobre a implementação da Lei nº 15.089/2025 no extremo norte do Tocantins, e tem com o objetivo de analisar os impactos da Lei de Proteção dos Frutos do Cerrado sobre as comunidades locais e a biodiversidade.

As informações coletadas serão utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, garantindo o sigilo das respostas dos participantes.

Agradecemos sua colaboração!

Pesquisadoras: Maisa Fernandes e Rafaela Aguiar

E-mail:

1 - Nome do órgão/instituição:

2 - Cargo/função do entrevistado:

3 - Tempo de atuação na área ambiental:

4 - Município de atuação:

5 - O órgão possui conhecimento sobre a legislação de proteção dos frutos do Cerrado?

☐ Sim ☐ Não ☐ Parcialmente

6 - Como o(a) senhor(a) avalia a importância dessa legislação para a conservação ambiental?

7 - A legislação contribui para a preservação das espécies nativas do Cerrado?

☐ Sim ☐ Não ☐ Parcialmente

Justifique

8 - Existem ações de fiscalização relacionadas à coleta, comercialização ou derrubada de espécies frutíferas nativas?

☐ Sim ☐ Não

9 - Quais espécies apresentam maior ocorrência de exploração irregular?

10 - O órgão enfrenta dificuldades para fiscalizar áreas de Cerrado?

☐ Sim ☐ Não

Se sim, quais?

11 - Existem ações educativas ou projetos de conscientização voltados à proteção dos frutos do Cerrado?

☐ Sim ☐ Não

Se sim, quais?

12 - Na sua percepção, a proteção dos frutos do Cerrado impacta positivamente as

comunidades locais?

() Sim () Não () Parcialmente

13 - Quais benefícios podem ser observados?

() Geração de renda

() Conservação ambiental

() Valorização cultural

() Fortalecimento da agricultura familiar

() Segurança alimentar

Outro:

14 - Como o(a) senhor(a) avalia a participação das comunidades tradicionais na conservação do Cerrado?

15 - Quais medidas poderiam fortalecer a proteção dos frutos do Cerrado?

Agradecemos sua participação e contribuição para esta pesquisa acadêmica sobre a conservação do Cerrado e valorização das comunidades locais.

APÊNDICE C – CÓPIA DA LEI 15.089/2025

LEI Nº 15.089, DE 07 DE JANEIRO DE 2025

Institui a Política Nacional para o Manejo Sustentável, Plantio, Extração, Consumo, Comercialização e Transformação do Pequi (*Caryocar brasiliense*) e demais Frutos e Produtos Nativos do Cerrado

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Fica instituída a Política Nacional para o Manejo Sustentável, Plantio, Extração, Consumo, Comercialização e Transformação do Pequi (*Caryocar brasiliense*) e demais Frutos e Produtos Nativos do Cerrado, com as seguintes finalidades:

I – identificar as áreas de incidência de comunidades tradicionais que vivam ou sobrevivam da coleta do pequi e de outros produtos nativos do Cerrado;

II – criar mecanismos de incentivo à preservação das áreas de ocorrência do pequizeiro

13/08/2026, 16:22

LEI Nº 15.089, DE 07 DE JANEIRO DE 2025 | Jusbrasil

V – desenvolver experimentos e pesquisas direcionados à produção de mudas para o atendimento a novos plantios e para a recuperação de áreas degradadas;

VI – pesquisar os aspectos culturais e folclóricos relacionados ao pequi e demais frutos do Cerrado, divulgar eventos comemorativos e datas relevantes referentes a eles, bem como identificar, no âmbito do programa, as áreas adequadas ao turismo e incentivar sua prática;

VII – divulgar os componentes nutricionais e medicinais do pequi e de outros frutos e produtos do Cerrado;

VIII – incentivar a industrialização do pequi e demais frutos do Cerrado, mediante sua transformação em doces, licores, batidas e outros derivados;

IX – desenvolver ações que propiciem a melhoria da qualidade dos produtos;

X – criar selo que identifique a área de produção e a qualidade do produto;

XI – incentivar a comercialização do pequi e de outros frutos do Cerrado e de seus derivados;

XII – incentivar o aperfeiçoamento técnico e o desenvolvimento econômico dos produtores e dos trabalhadores envolvidos na exploração do pequi e demais frutos do Cerrado, bem como a sua organização em cooperativas ou em outras formas associativas;

XIII – criar, mediante proposta das universidades, dos institutos e dos demais centros de educação federais localizados nas áreas do bioma Cerrado, centros de referência com o objetivo de coordenar pesquisas, manter banco de dados, produzir e divulgar material didático e promover ações de educação ambiental e de resgate e valorização da cultura local e outras atividades associadas ao pequi e demais frutos e produtos nativos do Cerrado.

Art. 2º Ficam proibidos a derrubada e o uso predatório dos pequizeiros (*Caryocar brasiliense*) existentes no território nacional, exceto:

I – em área destinada a obras e serviços de utilidade pública ou de interesse social de-

II – em área urbana ou em distrito industrial legalmente constituído, mediante autorização do Conselho Municipal de Meio Ambiente ou, na ausência deste, do órgão ambi-

<https://www.jusbrasil.com.br/legislacao/2984381106/lei-15089-25>

2/4

13/08/2026, 16:22

LEI Nº 15.089, DE 07 DE JANEIRO DE 2025 | Jusbrasil

ental estadual ou federal competente;

III – em área rural antropizada até 22 de julho de 2008 ou em pousio, quando a manutenção de espécime no local dificultar a implantação de projeto agrossilvipastoril, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente;

IV – quando houver autorização do órgão ambiental competente;

V – quando se tratar de pequizeiros mortos ou secos, mediante comprovação por laudo técnico.

Art. 3º Para a consecução dos objetivos previstos nesta Lei, a Política Nacional para o Manejo Sustentável, Plantio, Extração, Consumo, Comercialização e Transformação do Pequi (*Caryocar brasiliense*) e demais Frutos e Produtos Nativos do Cerrado contará com os seguintes recursos:

I – dotações orçamentárias da União;

II – produto de operações de crédito internas e externas firmadas com entidades públicas, privadas, nacionais ou estrangeiras;

III – saldos de exercícios anteriores;

IV – outras fontes previstas em lei.

Art. 4º Os recursos referidos no art. 3º desta Lei serão destinados a:

I – apoiar o desenvolvimento da cultura do pequi e demais frutos nativos do Cerrado, de forma a promover a disseminação de tecnologias que concorram para o aumento da sua produtividade e da qualidade do produto;

II – fortalecer e expandir os segmentos da cadeia produtiva do pequi e demais frutos do Cerrado;

III – realizar pesquisas, estudos e diagnósticos;

IV – promover a capacitação tecnológica na indústria da cultura do pequi e de outros frutos do Cerrado e o seu beneficiamento;

V – realizar ampliações e melhorias na infraestrutura de apoio à produção e à comercialização do pequi e de seus derivados.

<https://www.jusbrasil.com.br/legislacao/2984381106/lei-15089-25>

3/4

13/08/2026, 16:22

LEI Nº 15.089, DE 07 DE JANEIRO DE 2025 | Jusbrasil

Art. 5º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 7 de janeiro de 2025; 204º da Independência e 137º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

Carlos Henrique Baqueta Fávaro

Luiz Paulo Teixeira Ferreira

Este texto não substitui o publicado no DOU de 8.1.2025.

*