



Instituto IBRAMAR



VEREDAS DO ACARI

Diagnóstico Socioeconômico do Projeto Veredas do Acari

Maio/2025

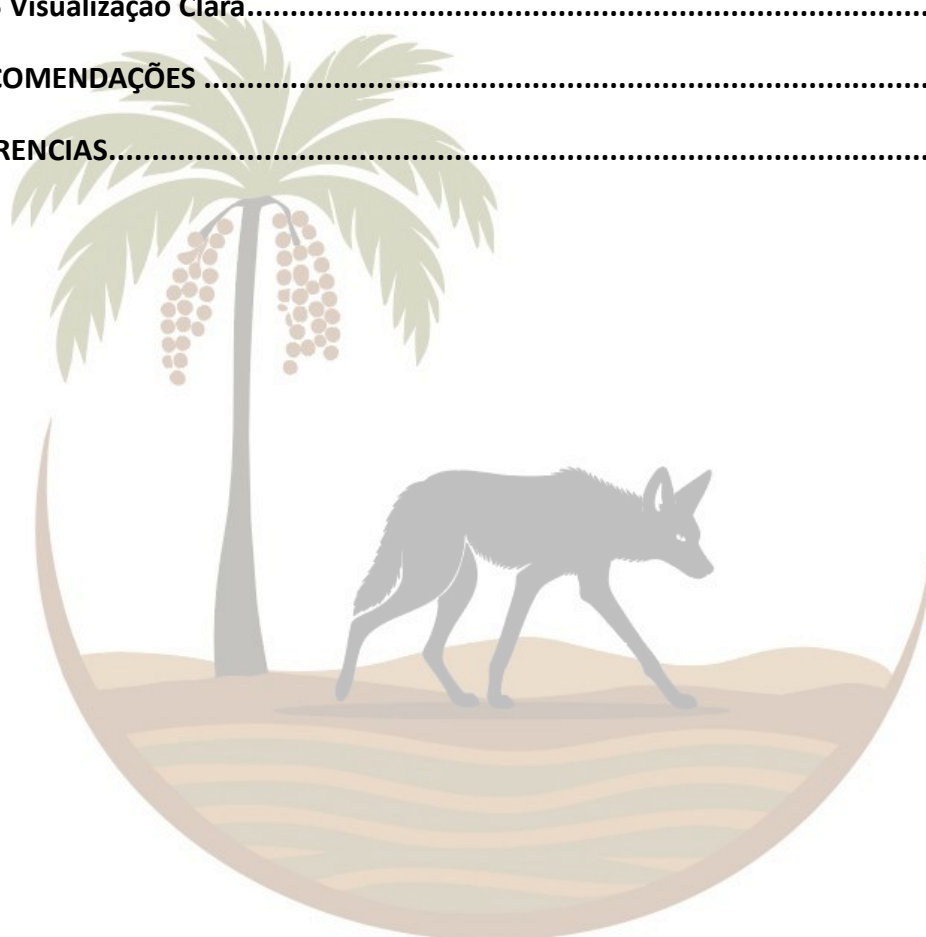
Sumário

APRESENTAÇÃO.....	8
1. INTRODUÇÃO.....	9
2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA	10
2.1 Hidrografia.....	14
2.1.1 Hidrografia da Bacia do Rio São Francisco	14
2.1.1.1 Afluentes Mineiros do Médio São Francisco (SF9)	16
2.1.1.1.1 Hidrografia da Bacia do Rio Acari (Pandeiros).....	17
2.2 Fauna do Bioma Cerrado	20
2.2.1 Fauna da REDSVA	20
2.2.1.1 Avifauna	22
2.2.1.2 Herpetofauna.....	25
2.2.1.3 Ictiofauna	27
2.2.1.4 Mastofauna.....	28
2.3 Flora do Bioma Cerrado.....	30
2.3.1 Fitofisionomias da REDSVA.....	31
2.3.1.1 Cerrado Stricto Sensu (cerrado típico)	33
2.3.1.2 Campo sujo	34
2.3.1.3 Cerradão	34
2.3.1.4 Vereda	35
2.3.1.5 Mata ripária	36
2.3.1.6 Mata de Galeria.....	38
2.3.1.7 Cerrado de mata seca	39
2.3.1.8 Fitofisionomias diversas do cerrado na área do projeto.....	40
2.4 Solos.....	41
2.4.1 Vulnerabilidade do Solo à Erosão.....	44

VEREDAS DO ACARI

2.4.2 Degradação histórica	45
2.5 Turismo e Cultura	47
3 PAISAGEM LOCAL.....	48
3.1 Características Físicas e Ecológicas da Paisagem	48
3.2 Mapeamento e Análise Topográfica	55
4 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DAS COMUNIDADES	57
4.1 Comunidades identificadas.....	57
5 ATIVIDADES ECONÔMICAS E MEIOS DE SUBSISTÊNCIA.....	58
5.1 Principais Atividades Econômicas na Região	58
5.2 Meios de Subsistência e Diversificação Econômica	61
5.3 Desafios para as Atividades Econômicas e Subsistência	63
5.4 Cooperativa Sertão Veredas	64
6 CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS E DINÂMICAS TERRITORIAIS	67
6.1 Conflitos Socioambientais: Atores e Percepções Divergentes.....	67
6.2 Dinâmicas Territoriais: Privatização, Degradação e Resistência	68
6.3 Perspectivas para Resolução de Conflitos e Gestão Participativa	69
7 INFRAESTRUTURA E ACESSO A SERVIÇOS	70
7.1 Vias de Acesso e Transporte	70
7.2 Serviços Básicos: Água, Saneamento e Energia	71
7.3 Equipamentos Comunitários e Infraestrutura de Gestão	72
7.5 Desafios e Limitações da Infraestrutura Local	78
8 INVENTÁRIO FLORESTAL	79
8.1 Metodologia	79
8.1.1 Desenho Amostral.....	79
8.1.2 Ferramentas e Técnicas.....	79
8.2 Análise de Sustentabilidade.....	84

8.2.1 Capacidade de Suporte.....	84
8.2.2 Estoque de Carbono	84
8.2.3 Potencial Madeireiro vs. Conservação.....	85
8.4 Riscos Identificados.....	85
8.5 Visualização Clara.....	85
9 RECOMENDAÇÕES	87
REFERENCIAS.....	96



VEREDAS DO ACARI

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Área do projeto	10
Figura 2 - Regiões fisiográficas da bacia hidrográfica do rio São Francisco	15
Figura 3 - Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.	16
Figura 4 - Sub-bacia do Rio Pandeiros/Acari.	18
Figura 5 - Rio Catarina.	19
Figura 6: Rio Pardo	19
Figura 7: Córrego Feio	20
Figura 8: Arara vermelha (<i>Ara chloropterus</i>) no Cerrado de Minas Gerais	21
Figura 9: Araras no céu da Chapada Gaúcha - MG	21
Figura 10: Algumas das espécies registradas no município de Chapada Gaúcha, em 2025	24
Figura 11: Iguana (<i>Iguana iguana</i>) Répteis do Cerrado, Rio da Conceição, TO	26
Figura 12: Cobra-cipó (<i>Chironius exoletus</i>)	27
Figura 13: Lobo-guará (<i>Chrysocyon brachyurus</i>) visto ao norte de Minas Gerais	29
Figura 14: Fitofisionomias da REDS Veredas do Acari	32
Figura 15: Figura: Cerrado na região da REDSVA	32
Figura 16: Figura: Cerrado Sentido Restrito, localizado na REDSVA	33
Figura 17: Figura: Cerrado Campo Sujo, REDSVA – MG	34
Figura 18: Cerradão, identificado na REDSVA, MG.	35
Figura 19: Vereda, Córrego do Feio - REDSVA, MG	36
Figura 20: Vereda, Córrego do Feio - REDSVA, MG	36
Figura 21: Mata Ripária (ciliar) às margens do rio Pardo, MG	37
Figura 22: Mata Ripária (ciliar) às margens da Cachoeira da Arara Vermelha, REDSVA – MG	37
Figura 23: Mata de Galeria identificada na REDSVA, MG	38
Figura 24: Mata Seca, Parque Nacional Nascentes do Rio Parnaíba, MA	39
Figura 25: Fitofisionomias da área do projeto Veredas do Acari	40
Figura 26: Veredas na área do projeto Veredas do Acari	40

Figura 27: Figura: Campo sujo na área do projeto Veredas do Arari	41
Figura 28: Cerrado típico na área do projeto Veredas do Acari	41
Figura 29: Tipos de solos da área do projeto	42
Figura 30: Mapa de Vulnerabilidade do Solo à erosão (IDE)	43
Figura 31: Níveis de erosão identificados na área do projeto.	44
Figura 32: Mapeamento e Medições das cabeceiras das voçorocas.	45
Figura 33: Uso e cobertura do solo na REDSVA	46
Figura 34: Histórico da degradação da vegetação na área do projeto	47
Figura 35: Veredas da Gangorra	48
Figura 36: Principais impactos na cabeceira da RDS Veredas do Acari	49
Figura 37: Principais impactos na cabeceira da RDS Veredas do Acari	49
Figura 38: Clareiras e veredas assoreadas	50
Figura 39: Cachoeira da Arara Vermelha	50
Figura 40: Erosividade identificada na área	51
Figura 41: Visita e análise do Parque Estadual da Serra das Araras	52
Figura 42: Presença de gado na REDSVA	52
Figura 43: Algumas das espécies vegetais encontradas	53
Figura 44: Visita e diagnóstico realizado na Cabeceira do Feio, Zona de amortecimento RDS	54
Figura 45: Visita e diagnóstico realizado na Cabeceira do Feio, Zona de amortecimento RDS	54
Figura 46: Presença de barraginhas na área do projeto	55
Figura 47: Modelo Digital de Elevação	56
Figura 48: Ortofotomosaico da área	56
Figura 49: Comunidades de Marimbas e Calengue	57
Figura 50: Comunidades de Barreiro Novo e Riachinho	57
Figura 51: Escritório e Unidade de beneficiamento de frutas da Coop Sertão Veredas	66
Figura 52: Alguns dos produtos comercializados pela cooperativa	66
Figura 53: Estradas identificadas na área do projeto	71

Figura 54: Visitas à sede das unidades de conservação local na Serra das Araras	72
Figura 55: Infraestrutura da sede da RDS Veredas do Acari (Casa da gerente e casa de apoio)	73
Figura 56: Espaço de organização e mobilização social das comunidades	73
Figura 57: Viveiro de Produção de Mudanças local	75
Figura 58: Armazenamento de mudas do Viveiro local	75
Figura 59: Sistema de irrigação do viveiro	76
Figura 60: Armazenamento de tubetes e adubo	76
Figura 61: Composição do substrato utilizado pelo viveiro	77
Figura 62: Colaboradores atuando no viveiro e substratos utilizados	77
Figura 63: mapa da área inventariada com as respectivas unidades amostrais.	80
Figura 64: Inventário Florestal realizado na área do Projeto	81
Figura 65: Curva coletora da área de estudo	83

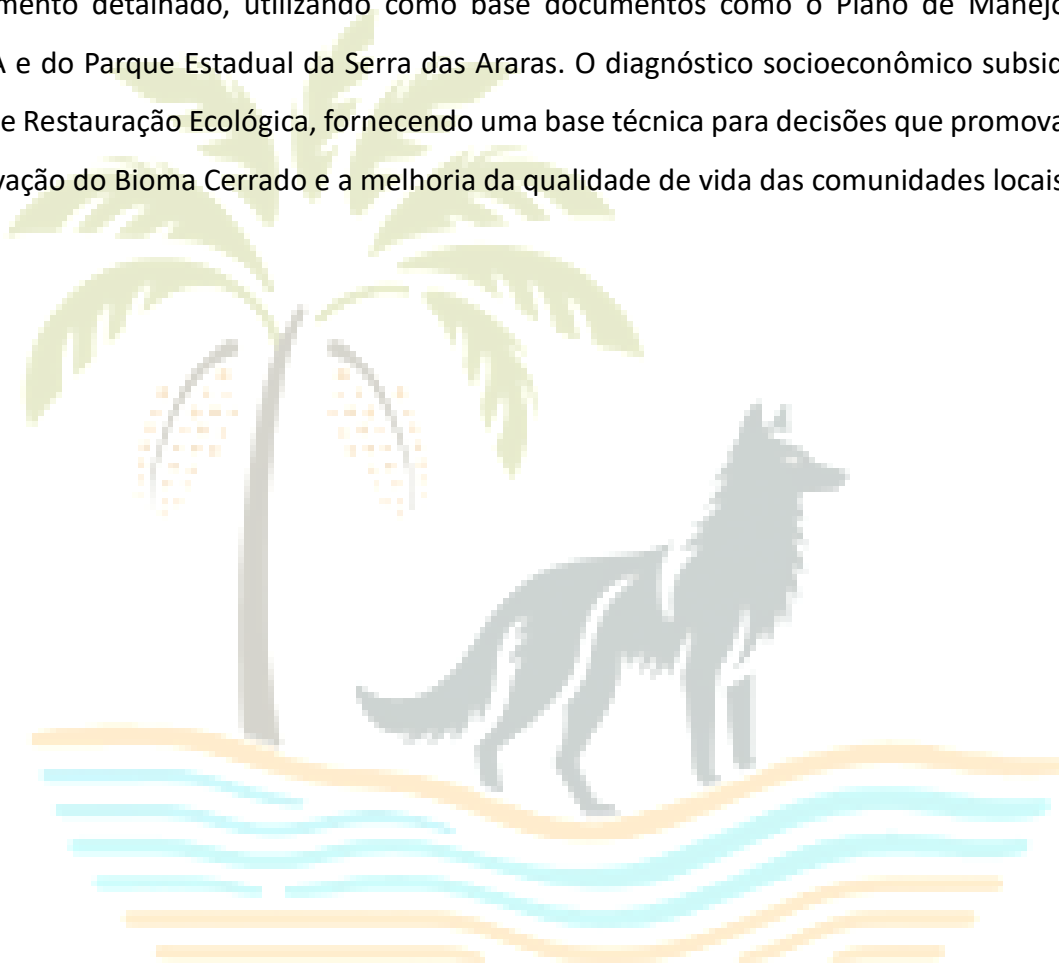


VEREDAS DO ACARI



APRESENTAÇÃO

Este diagnóstico socioeconômico foi elaborado no âmbito do Projeto Veredas do Acari, coordenado pelo Instituto IBRAMAR, com o objetivo de promover a restauração ecológica e produtiva na área de influência da Reserva Estadual de Desenvolvimento Sustentável Veredas do Acari (REDSVA), em Chapada Gaúcha - MG. O trabalho envolveu o levantamento e a sistematização de dados sociais, econômicos, ambientais e territoriais de uma área de 330,31 ha, dentro da REDSVA e seu entorno. Foram realizados aerolevantamentos com drones para mapeamento detalhado, utilizando como base documentos como o Plano de Manejo da REDSVA e do Parque Estadual da Serra das Araras. O diagnóstico socioeconômico subsidia o Plano de Restauração Ecológica, fornecendo uma base técnica para decisões que promovam a conservação do Bioma Cerrado e a melhoria da qualidade de vida das comunidades locais.





1. INTRODUÇÃO

O Projeto Veredas do Acari representa uma iniciativa estratégica voltada para a restauração ecológica e o desenvolvimento sustentável no Norte de Minas Gerais. Com foco na conservação do Bioma Cerrado, o projeto abrange uma área inicial de 330,31 hectares na Reserva Estadual de Desenvolvimento Sustentável Veredas do Acari (REDSVA), localizada no município de Chapada Gaúcha.

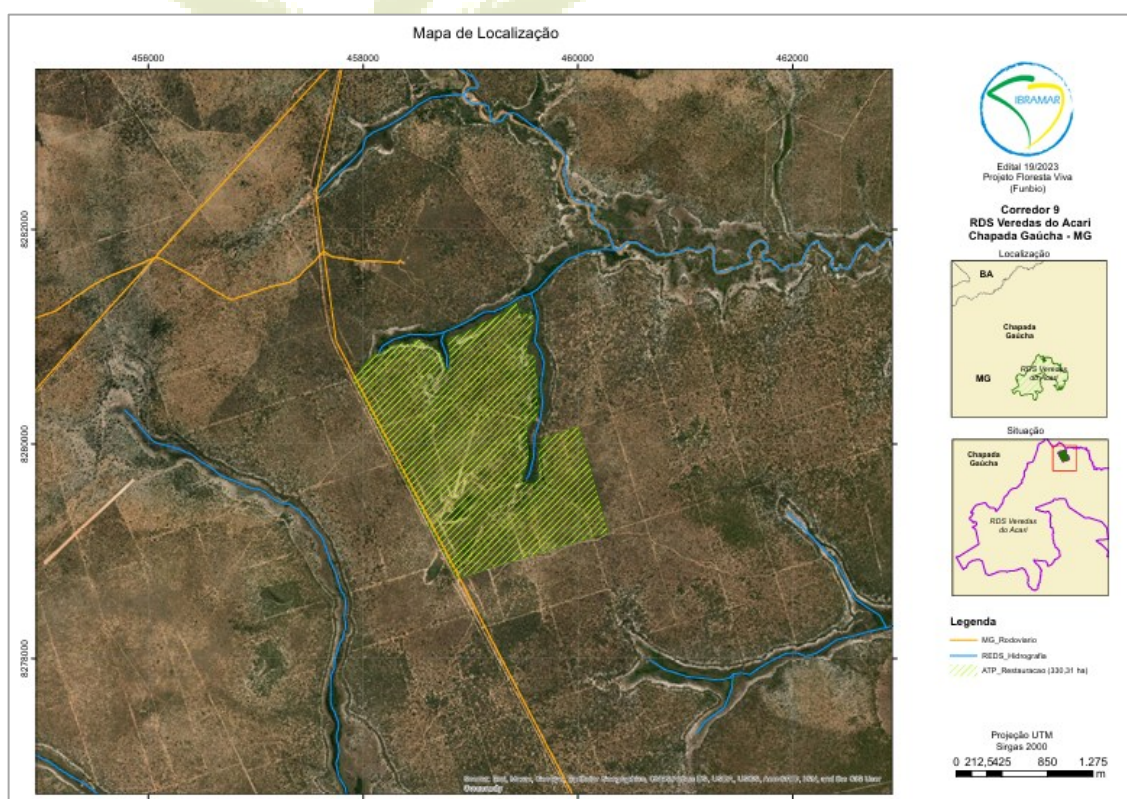
Este documento de diagnóstico, elaborado no âmbito do projeto, tem como propósito apresentar uma análise detalhada das características biofísicas, socioeconômicas e culturais da REDSVA e de seu entorno, com foco na identificação de potencialidades, ameaças e necessidades de intervenção. A metodologia adotada incluiu levantamentos de campo, mapeamentos com uso de drones, gerando ortofotomosaicos e modelos digitais de elevação, inventários florestais, consultas livres prévias e informadas (CLPIs) com comunidades tradicionais e oficinas participativas, garantindo a incorporação das perspectivas locais.

A introdução deste diagnóstico visa contextualizar a relevância da REDSVA no cenário estadual e nacional, destacando sua inserção em uma das regiões mais pressionadas pela expansão agrícola no Cerrado. As seções seguintes abordam o meio físico, biótico, socioeconômico e cultural, além de aspectos gerenciais e os recursos e valores fundamentais que sustentam a significância da reserva. Além disso, identifica áreas críticas de degradação, como a Cabeceira do Rio Feio e a Cachoeira da Arara Vermelha, e propõe bases para intervenções que conciliem conservação ambiental com a melhoria da qualidade de vida das comunidades. Este diagnóstico é, portanto, uma ferramenta fundamental para orientar as próximas etapas do Projeto Veredas do Acari, contribuindo para a proteção de um dos últimos redutos do Cerrado mineiro e para a construção de um modelo de desenvolvimento que respeite a riqueza natural e cultural da região.

2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

A área de influência do Projeto Veredas do Acari está situada na Reserva Estadual de Desenvolvimento Sustentável Veredas do Acari (REDSVA), Distrito de Serra das Araras, no município da Chapada Gaúcha, Minas Gerais, inserida no Corredor 9 do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu. Chapada Gaúcha está localizada no norte de Minas Gerais, uma região inserida no Bioma Cerrado, o segundo maior bioma do Brasil, que ocupa cerca de 22% do território nacional, conforme dados do IBGE (2021) e do Ministério do Meio Ambiente (2023).

Figura 1 - Área do projeto



Fonte: Ibramar, 2025.

A REDSVA, localizada nos municípios de Chapada Gaúcha e Urucuia, no norte de Minas Gerais, é uma unidade de conservação (UC) de destaque no contexto do Bioma Cerrado. Criada pelo Decreto sem número de 21 de outubro de 2003, sob a gestão do Instituto Estadual de Florestas (IEF-MG), a REDSVA é a primeira Reserva de Desenvolvimento Sustentável do estado, abrangendo uma área significativa inserida no Corredor 9 do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu. Este mosaico, reconhecido oficialmente em 2009 pelo Ministério do Meio Ambiente, cobre cerca de 1,5 milhão de hectares e desempenha um papel crucial na conservação da



biodiversidade e na conectividade ecológica da região, situada na margem esquerda do Rio São Francisco.

Situada na microrregião de Januária, a reserva está inserida na bacia hidrográfica do rio São Francisco, abrigando integral ou parcialmente 11 sub-bacias, como as do rio Acari e da Vereda Grande. Sua localização no extremo noroeste mineiro a posiciona em uma zona de transição entre o Cerrado central e as áreas mais áridas do norte de Minas, conferindo-lhe características fitofisionômicas e ecológicas distintas. A importância ecológica da REDSVA reside na proteção de veredas, áreas úmidas típicas do Cerrado que funcionam como berços de nascentes e refúgios para a biodiversidade, além de sua relevância para as comunidades tradicionais que dependem dos recursos naturais para subsistência, como documentado no Plano de Manejo da reserva (IEF, 2024).

O propósito da REDSVA, conforme delineado em seu Plano de Manejo, é proteger e conservar o Bioma Cerrado na Bacia do Rio São Francisco, promovendo o manejo sustentável dos recursos naturais pelas populações tradicionais do entorno, além de fomentar a pesquisa de espécies emblemáticas como a fava-d'-anta, o pequi e o buriti, a proteção da biodiversidade, a preservação de aquíferos, a educação ambiental e o ecoturismo. Sua criação foi impulsionada pela luta das comunidades tradicionais e rurais do território, destacando-se como um espaço de coexistência entre conservação ambiental e desenvolvimento humano.

A significância da REDSVA é expressa em seis declarações que sublinham sua relevância nos contextos estadual e nacional. Primeiramente, a reserva está integralmente inserida no Cerrado, uma das regiões mais pressionadas pela expansão da fronteira agrícola em Minas Gerais, abrigando uma rica diversidade de espécies vegetais essenciais para os modos de vida locais, com fins medicinais, alimentares e econômicos. Além disso, é um verdadeiro reservatório hídrico, com nascentes cristalinas e veredas que alimentam o Rio Acari, um afluente vital do Rio São Francisco, contribuindo para o regime hídrico regional. Suas paisagens exuberantes, marcadas por veredas serpenteantes e cachoeiras como a da Arara Vermelha, oferecem um potencial turístico único, aliado a uma diversidade cultural representada por festas religiosas, folias de reis, cavalgadas e práticas tradicionais de comunidades quilombolas e veredeiras.



A gestão da REDSVA é um processo complexo que busca equilibrar a conservação ambiental com o desenvolvimento sustentável das comunidades tradicionais que habitam seu entorno. A REDSVA é gerida pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF-MG) e compartilha sua administração com o Parque Estadual da Serra das Araras, com sede no distrito de Serra das Araras. A equipe responsável inclui um gerente, monitores, agentes ambientais, viveiristas e brigadistas temporários, que desempenham funções como fiscalização, educação ambiental e combate a incêndios florestais, apoiados por um Plano Integrado de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais (PIPCIF). Além disso, o conselho deliberativo da reserva, criado em 2009 e renovado para o biênio 2023-2025, desempenha um papel crucial na tomada de decisões participativas, envolvendo representantes das comunidades locais e outros atores relevantes.

A gestão da REDSVA é orientada pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), que define as Reservas de Desenvolvimento Sustentável como áreas que abrigam populações tradicionais e têm como objetivo compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos naturais. O Plano de Manejo é o principal instrumento de planejamento da UC. Ele estabelece zoneamentos, normas de uso e manejo, além de programas de conservação, pesquisa e desenvolvimento comunitário. A gestão também prioriza a proteção de nascentes e veredas, fundamentais para a manutenção hídrica da Bacia do Rio São Francisco, e a promoção de atividades como o extrativismo sustentável de espécies como pequi, buriti e favela.

A participação comunitária é um dos pilares da gestão da REDSVA. Comunidades tradicionais, como os quilombolas Prata e São Félix e as veredeiras de Águas Claras e Riachinho, são integradas por meio de consultas livres, prévias e informadas (CLPIs), conforme previsto no Protocolo de Consulta e Consentimento Prévio, Livre, Informado e de Boa Fé das Comunidades Veredeiras do Norte de Minas Gerais (ACEVER, 2023). Essas consultas garantem que as decisões respeitem os direitos e os modos de vida das populações locais, alinhando-se às diretrizes da Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), ratificada pelo Brasil. Além disso, parcerias com entidades como a Cooperativa Regional de Produtores Agrissilviextrativista Sertão Veredas (Coop Sertão Veredas) e o Comitê da Sub-Bacia Mineira do Rio Urucuia fortalecem a implementação de projetos socioambientais, como o Projeto



Veredas do Acari do Instituto IBRAMAR, que visa restaurar 330,31 hectares de áreas degradadas.

Um dos principais desafios enfrentados pela gestão da REDSVA é a regularização fundiária. Embora a situação fundiária da reserva esteja consolidada, o Cadastro Ambiental Rural (CAR) de propriedades no entorno ainda aguarda análise, o que dificulta a implementação de ações de recuperação em áreas de preservação permanente (APP) e reserva legal (RL).

Outro desafio significativo são os conflitos socioambientais, especialmente relacionados à pecuária de solta, uma prática tradicional que remonta ao século XVIII na região. A presença de gado solto dentro da reserva impacta negativamente a vegetação nativa e as nascentes, contribuindo para a compactação do solo e a erosão, problemas agravados pela alta vulnerabilidade dos solos do Cerrado.

Embora acordos informais entre criadores tenham reduzido queimadas no interior da UC, a falta de regulamentação formal e de alternativas econômicas viáveis para os criadores dificulta a transição para práticas mais sustentáveis. Estudos como o de Borges et al. (2022) sugerem que a gestão participativa poderia integrar a pecuária em pastagens nativas de forma controlada, mas a ausência de reconhecimento oficial das práticas tradicionais por parte de alguns órgãos ambientais limita o diálogo e a construção de soluções conjuntas.

A REDSVA também enfrenta pressões antrópicas históricas e contemporâneas que desafiam sua conservação. A expansão agropecuária, a monocultura de eucalipto para produção de carvão e a introdução de capim invasor, resultaram na perda de cerca de 70% da cobertura original do Cerrado na região, segundo dados do MapBiomas e do INPE. Essas atividades contribuíram para o secamento de nascentes, a fragmentação de habitats e a erosão do solo, com 81,75% da área da reserva classificada como de alta ou muito alta vulnerabilidade à erosão. Além disso, incêndios florestais, cuja progressão entre 2002 e 2023 foi mapeada pelo Terra Brasilis (INPE), representam uma ameaça recorrente, exigindo esforços contínuos de prevenção e combate por parte da equipe gestora e dos brigadistas.

A privatização do espaço rural e a resistência das comunidades tradicionais à monocultura também geram tensões. Conforme destacado por Nogueira (2009), as populações geraizeiras, quilombolas e vazanteiras do norte mineiro lutam por justiça ambiental, defendendo sistemas produtivos diversificados contra a homogeneização imposta pelo agronegócio. A gestão da

REDSVA precisa mediar esses conflitos, promovendo alternativas econômicas como a agroecologia e o extrativismo sustentável, que valorizem os conhecimentos tradicionais e reduzam a dependência de práticas degradantes.

A gestão da REDSVA ainda é impactada pela escassez de recursos humanos e financeiros. A equipe reduzida, mesmo com o apoio de brigadistas temporários, enfrenta dificuldades para monitorar uma área extensa e implementar ações de fiscalização eficazes contra desmatamentos e queimadas ilegais. A infraestrutura limitada, como a falta de equipamentos adequados e de acesso a algumas áreas remotas da reserva, compromete a capacidade de resposta a emergências ambientais. Além disso, o potencial turístico da REDSVA, com suas paisagens de veredas e cachoeiras como a da Arara Vermelha, permanece subaproveitado devido à ausência de regulamentação e investimentos em trilhas, sinalizações e capacitação de guias locais, conforme apontado no Plano de Manejo Reserva Estadual de Desenvolvimento Sustentável Veredas do Acari, de 2025.

2.1 Hidrografia

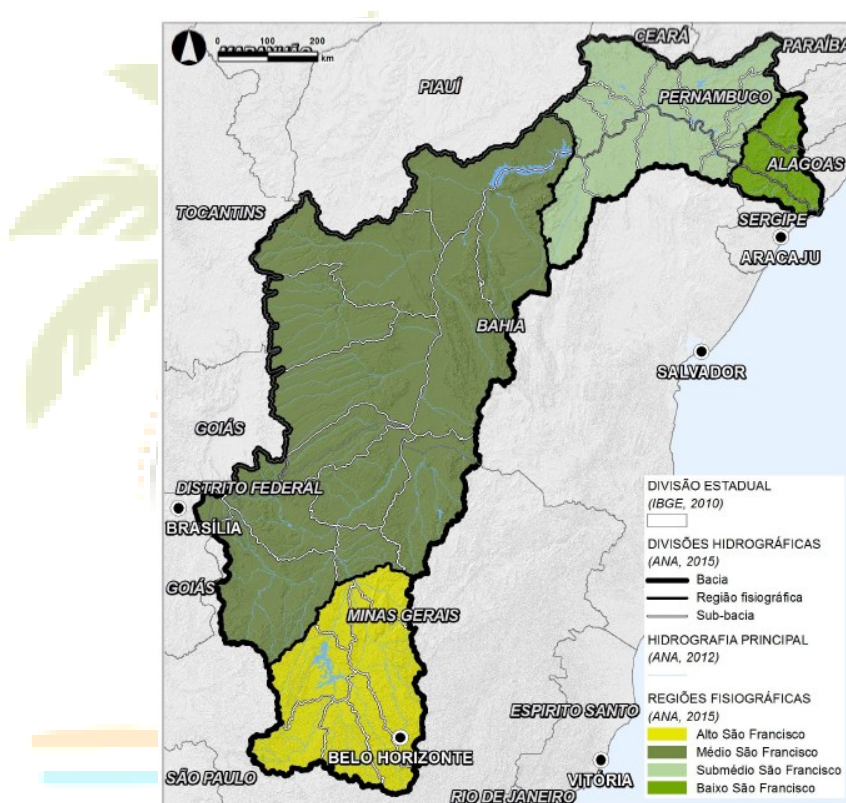
2.1.1 Hidrografia da Bacia do Rio São Francisco

A Bacia Hidrográfica do rio São Francisco é considerada a mais extensa, entre as bacias exclusivamente nacionais, possuindo uma extensão de 2.863 km e uma área de 639.219 km² (8% do território nacional). Abrange os estados da Bahia (48,2%), Minas Gerais (36,8%), Pernambuco (10,9%), Alagoas (2,2%), Sergipe (1,2%), Goiás (0,5%) e o Distrito Federal (0,2%). Grande parte situa-se na Região Nordeste (62,5%), Sudeste (36,8%) e Centro-Oeste (0,7%). É dividida em 4 regiões fisiográficas:

- Alto São Francisco – com extensão de 702 km, que vai da nascente, situada no município de São Roque de Minas, na Serra da Canastra, aos municípios de Pirapora e Montes claros, em Minas Gerais. Corresponde a 16% da bacia;
- Médio São Francisco – com extensão de 1.230 km, correspondendo a maior parte da bacia, que vai do município de Pirapora-MG a Remanso-BA, que é o trecho navegável. Corresponde a 63% da bacia;

- Submédio São Francisco – com extensão de 440 km, vai do município de Remanso até o município de Paulo Afonso, compreendendo os estados da Bahia e Pernambuco. Corresponde a 17% da bacia; e
- Baixo São Francisco – com extensão de 214 km, correspondendo a menor parte da bacia, vai do município de Paulo Afonso-PE até a foz entre os Estados de Alagoas e Sergipe. Corresponde a 4% da bacia.

Figura 2 - Regiões fisiográficas da bacia hidrográfica do rio São Francisco



Fonte: PDRHSF.

Cerca de 15 milhões de pessoas vivem na região hidrográfica (7,06% da população nacional), com a maior concentração demográfica no Alto São Francisco, sendo que mais de 50% em áreas urbanas. A densidade demográfica é de aproximadamente 23,47 hab./km², próxima da densidade nacional, de 23,8 hab./km². Na Região Hidrográfica do São Francisco estão presentes os biomas Caatinga, na parte nordeste da Bahia (submédio São Francisco), Cerrado, que representa a maior parte da bacia, compreendida entre os estados de Minas Gerais e Bahia (alto e médio São Francisco) e Mata Atlântica, que representa a menor parte da bacia (alto São Francisco e em faixas costeiras dos Estados de Alagoas e Sergipe). O objeto desse

Diagnóstico, a sub bacia do rio Acari, está integralmente dentro do estado de Minas Gerais, mais precisamente na unidade de planejamento SF9 (Médio São Francisco).

Figura 3 - Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.



Fonte: PDRHSF.

2.1.1.1 Afluentes Mineiros do Médio São Francisco (SF9)

A unidade de planejamento e gestão de recursos hídricos (UPGRH) SF9, corresponde a Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros do Médio São Francisco se localiza na região noroeste do Estado de Minas Gerais, pertence ao Sistema Hidrográfico do rio São Francisco (margem esquerda), correspondendo à unidade SF9 da divisão hidrográfica oficial do Estado. Também é conhecida como a sub-bacia do Rio Acari ou Pandeiros. Com uma área de drenagem de 31.150,94 km² (13,28% do território da bacia do rio São Francisco, conforme consta no relatório do Plano Estratégico da Bacia. Os principais afluentes são: Acari, Pardo, Pandeiros, Itacarambi, Cochá e Carinhanha. O Rio Acari, tem suas cabeceiras e nascentes na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Acari, região do município de Chapada Gaúcha. Ele passa pelo território de 24 municípios do estado de Minas Gerais, sendo 17 deles, com sede na bacia.



São eles: Bonito de Minas, Brasília de Minas, Chapada Gaúcha, Cônego de Marinho, Formoso, Ibiracatu, Itacarambi, Jaíba, Januária, Japonvar, Juvenília, Lontra, Luislândia, Manga, Matias Cardoso, Miravânia, Montalvânia, Pedras de Maria da Cruz, Pintópolis, São Francisco, São João da Ponte, São João das Missões, Urucuia e Varzelândia. Possui uma população total de 284.475 habitantes, sendo 157.604 em área urbana e 126.871 em área rural. A densidade populacional é de 8,75 habitantes/km².

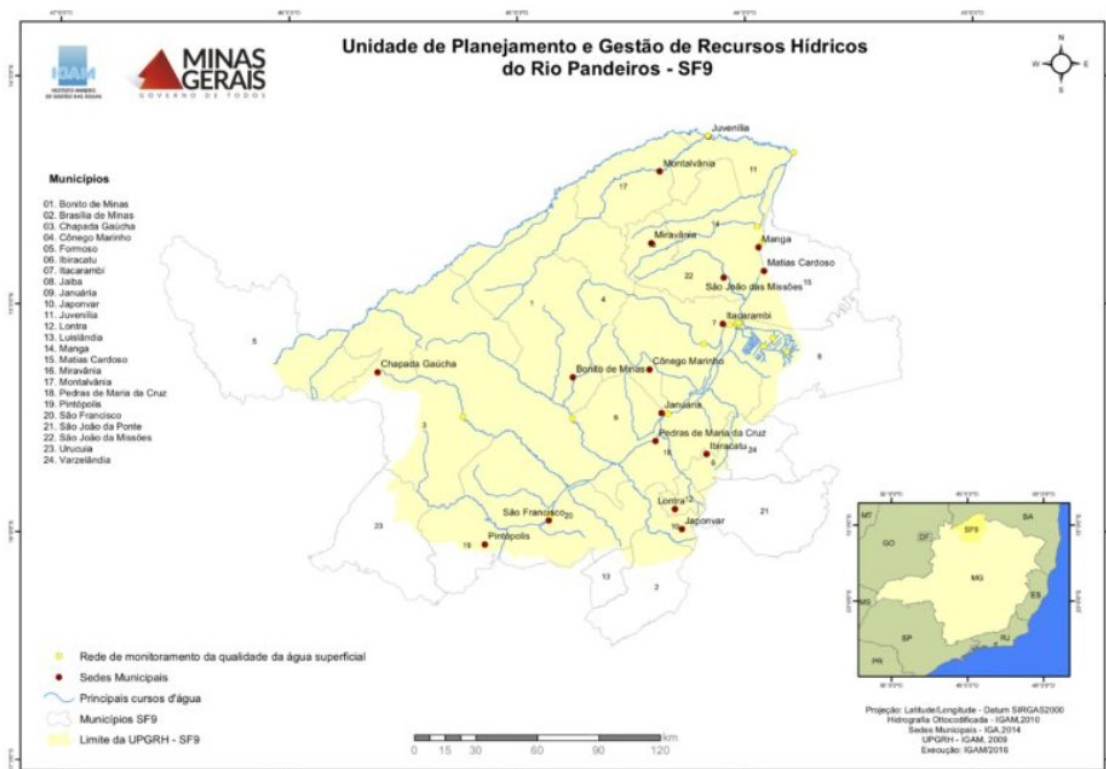
2.1.1.1.1 Hidrografia da Bacia do Rio Acari (Pandeiros)

O Rio Acari, tem suas nascentes localizadas dentro da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Veredas do Acari, no município de Chapada Gaúcha, Estado de Minas Gerais. Oriunda de um complexo de veredas, que tem como o principal curso d'água uma vereda chamada Acari, que ao longo do seu percurso se transforma no rio Acari. Percorre aproximadamente 100 km e é um dos afluentes da margem esquerda do rio São Francisco.

O Rio Acari desagua no Rio São Francisco no município de São Francisco-MG. Seus principais afluentes são, pela margem direita: rio Pará, rio Paraopeba, rio das Velhas e rio Verde Grande. Pela margem esquerda: rio Abaeté, rio Paracatu, rio Urucuia, rio Pajeú, rio Carinhanha, rio Corrente e rio Grande.

O Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros do Médio São Francisco foi criado pelo Decreto nº 44.956 de 19/11/2008 e possui 48 conselheiros, dentre titulares e suplentes.

Figura 4 - Sub-bacia do Rio Pandeiros/Acari.



Fonte: CBHSF.

A região é caracterizada pela presença do bioma Cerrado, apresentando uma rica biodiversidade, mas também áreas com histórico de desmatamento e uso agropecuário. A rede hídrica é complexa, incluindo rios perenes e intermitentes, com destaque para o Rio Acari, Rio Pandeiros e a influência do Rio São Francisco, que margeia ou atravessa diversos municípios da bacia.

O clima predominante na região é o semiárido, com períodos de estiagem prolongados e chuvas concentradas, o que impõe desafios para a gestão dos recursos hídricos e para as atividades agrícolas. A presença de áreas de preservação, como a potencial Reserva de Desenvolvimento Sustentável Veredas do Acari é de grande importância para a conservação ambiental e o uso sustentável dos recursos.

A Cachoeira da Arara Vermelha encanta com o espetáculo de suas águas cristalinas que se encontram com o Rio Catarina, criando uma surpreendente mistura de cores que reflete a beleza natural do Cerrado.

Figura 5 - Rio Catarina.



Fonte: Ibramar (2025).

Figura 6: Rio Pardo



Fonte: Ibramar (2025).

O Córrego Feio está localizado na Zona Rural, próximo ao Distrito de Serra das Araras, a aproximadamente 40 km da sede do município.

Figura 7: Córrego Feio



Fonte: Ibramar (2025).

2.2 Fauna do Bioma Cerrado

O bioma Cerrado possui uma elevada diversidade de paisagens constituídas por diferentes fisionomias de vegetação que a colocam entre as savanas de maior riqueza florística do mundo (MENDONÇA *et al.*, 1998). Essa heterogeneidade de habitats favorece a diversidade da fauna. Por essas e outras razões o Cerrado é considerado um dos biomas mais importantes do mundo, contendo 5% da biodiversidade do planeta, aproximadamente 7.000 espécies de plantas, 1.200 de peixes, 150 de anfíbios, 180 de répteis, 837 de aves e 199 de mamíferos, dos quais, 44% das plantas vasculares, 28% dos anfíbios, 17% dos répteis, 3,4% das aves e 9,5% dos mamíferos são endêmicos ao bioma (KLINK & MACHADO, 2005). Além disso, o Cerrado possui uma fauna de vertebrados terrestres distinta dos outros biomas (COLLI, 2002; RODRIGUES, 2005). Do ponto de vista biogeográfico, a fauna do Cerrado possui vários grupos restritos a ambientes específicos que no geral, compartilha elementos dos biomas adjacentes, atribuindo-lhe um caráter mais generalista.

2.2.1 Fauna da REDSVA

A fauna da REDSVA reflete a riqueza do Cerrado, abrigando espécies emblemáticas, endêmicas e ameaçadas de extinção. Entre os mamíferos, destacam-se o tamanduá-bandeira

(*Myrmecophaga tridactyla*), o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) – incluindo o raro registro de um indivíduo de pele preta, único no mundo segundo o Instituto Estadual de Florestas (IEF, 2024) –, o tatu-canastra (*Priodontes maximus*), a onça-parda (*Puma concolor*), a anta (*Tapirus terrestris*) e o veado-campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*). Aves como o pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus*), uma das espécies mais ameaçadas globalmente, encontram refúgio nos cursos d'água da reserva, enquanto o papagaio-galego (*Alipiopsitta xanthops*), endêmico do Cerrado, e a arara-vermelha (*Ara chloropterus*) são indicadores da integridade ambiental da região, conforme registros de Bragança (2014) e IEF (2024).

Figura

Figura 8: Arara vermelha (*Ara chloropterus*) no Cerrado de Minas Gerais



Fonte: Wikiaves (2024).

Figura 9: Araras no céu da Chapada Gaúcha - MG



Fonte: thymberthy (2012).

Além dos vertebrados mais conhecidos, a reserva abriga grupos menos estudados, mas igualmente importantes. Anfíbios, como pererecas do gênero *Scinax*, são comuns nas veredas e adaptados à sazonalidade hídrica. Répteis, incluindo a cobra-coral (*Micrurus* spp.), desempenham papéis ecológicos essenciais no controle de populações de presas. Insetos polinizadores, como abelhas nativas, são fundamentais para a reprodução de plantas do Cerrado, enquanto peixes como lambaris (*Astyanax* spp.) habitam os riachos cristalinos, contribuindo para as cadeias tróficas aquáticas, conforme descrito no Plano de Manejo da REDSVA (2024).

2.2.1.1 Avifauna

O bioma Cerrado é o terceiro em diversidade de aves, totalizando 837 espécies (SILVA, 1995). Estudos recentes ampliaram este valor para 856 espécies (SILVA & SANTOS, 2005) e, mais recentemente, PINHEIRO & DORNAS (2009) acrescentam oito espécies, totalizando 864 espécies de aves para o Cerrado. 90,7% reproduzem-se no bioma; destas, 51,8% são dependentes de ambiente de floresta; 27,4% dependentes de áreas abertas e 20,8% vivem tanto em áreas florestais como em áreas abertas; do restante, 3,1% são visitantes da América do Norte e 12,5% visitantes do sul da América do Sul.

A REDSVA se destaca por suas características únicas, como extensas veredas (áreas úmidas com solos hidromórficos e predominância de buritis (*Mauritia flexuosa*), matas de galeria ao longo de riachos e campos úmidos que formam um mosaico de habitats ideais para a avifauna. Esses ambientes sustentam uma rica diversidade de aves, fornecendo recursos alimentares, locais de nidificação e refúgio contra predadores. As veredas, em particular, são essenciais para espécies aquáticas e semiaquáticas, enquanto os campos abertos e matas de galeria abrigam aves terrestres e arbóreas, conforme descrito no Plano de Manejo da REDSVA (2024).

Geograficamente, a REDS Veredas do Acari ocupa uma posição estratégica no Cerrado, funcionando como um corredor ecológico dentro do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu, que conecta diferentes unidades de conservação e facilita o fluxo gênico e migratório de espécies. Sua localização na bacia do rio São Francisco, com nascentes e riachos como o rio Acari, torna-



a um refúgio crítico para aves migratórias e residentes, especialmente em um contexto de crescente fragmentação de habitats no bioma, como apontado por FUNATURA/IEF (2005).

A avifauna da REDS Veredas do Acari reflete a riqueza do Cerrado, abrigando espécies emblemáticas, endêmicas e ameaçadas. Entre as mais notáveis estão o pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus*), classificado como criticamente em perigo pelo Livro Vermelho da Fauna Brasileira (ICMBio, 2018), que depende de rios de águas cristalinas para sua sobrevivência; o papagaio-galego (*Alipiopsitta xanthops*), endêmico do Cerrado e indicador de ambientes preservados; a águia-cinzenta (*Urubitornis coronata*), uma ave de rapina rara e ameaçada; a curicaca (*Theristicus caudatus*), frequentemente observada em áreas úmidas; e o tucano-de-bico-verde (*Ramphastos dicolorus*), que desempenha papel crucial na dispersão de sementes. Registros do Instituto Estadual de Florestas (IEF, 2024) confirmam a presença dessas espécies na região.

Espécies dependentes de ambientes aquáticos e veredas também são abundantes, como o jacu-de-barriga-castanha (*Penelope ochrogaster*), que utiliza matas de galeria e áreas próximas a cursos d'água para forrageamento e nidificação. Além disso, a região serve como ponto de parada para aves migratórias, incluindo andorinhas (família Hirundinidae) e aves de rapina como o gavião-peregrino (*Falco peregrinus*), que utilizam os campos abertos e veredas como áreas de descanso e alimentação durante suas rotas sazonais, conforme estudos de Marini e Garcia (2005).

Durante a estação seca, muitas espécies ajustam seus padrões de forrageamento, como o tucano-de-bico-verde, que adota uma dieta frugívora diversificada, consumindo frutos disponíveis em matas de galeria para compensar a escassez em campos abertos. A nidificação também reflete adaptações específicas: aves como araras e papagaios utilizam troncos de buritis nas veredas para construir ninhos, aproveitando a proteção contra predadores e as condições úmidas que favorecem a sobrevivência dos filhotes, conforme observado por Sick (1997).

No que diz respeito ao comportamento, espécies de áreas abertas, como a curicaca, desenvolveram vocalizações distintas para comunicação a longas distâncias, uma estratégia essencial em habitats com baixa densidade de cobertura vegetal. Uma curiosidade científica é o comportamento reprodutivo do pato-mergulhão, que forma pares monogâmicos e nidifica em cavidades de árvores próximas a rios, demonstrando alta fidelidade ao local de reprodução,

Endereço: Rua Henrique Laranja, Edifício Le Bureau,

nº 330, sala 305, Centro, Vila Velha - ES, CEP: 29100-350

Tel/Fax: (27)3063-7176 Cel/Whatsapp: (27) 99975-7176

CNPJ: 10.468.208/0001-93

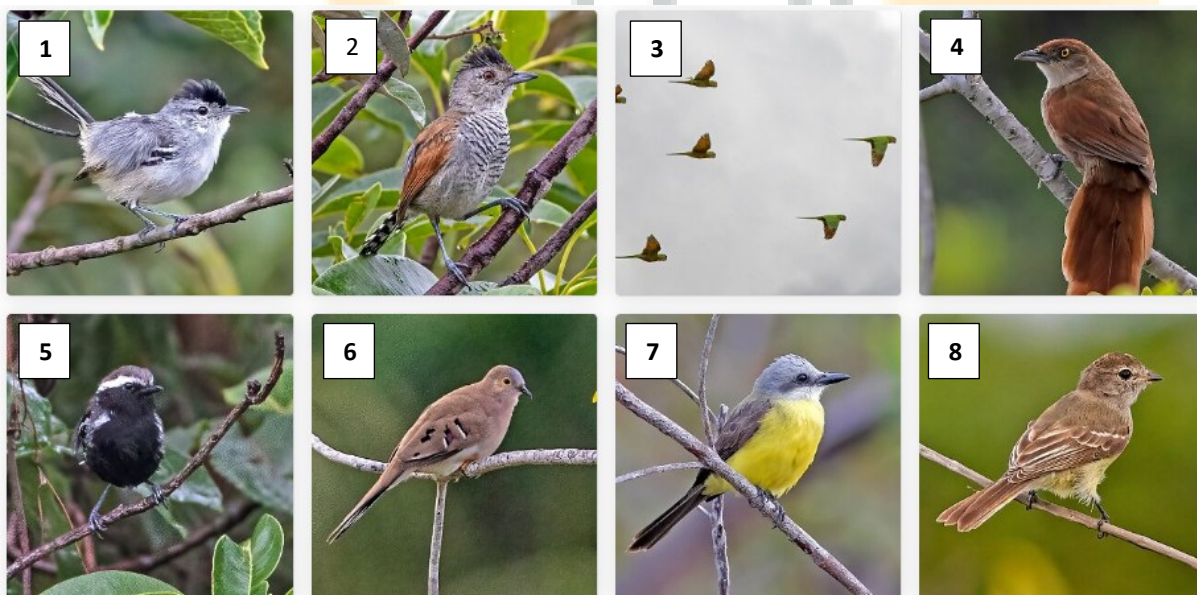
o que o torna particularmente vulnerável à degradação de habitats aquáticos (Lamas *et al.*, 2021).

Quanto ao desenvolvimento do papel ecológico para a manutenção do Cerrado na REDSVA, Beija-flores (família Trochilidae) contribuem para a polinização de diversas plantas nativas, garantindo a reprodução de espécies florais. Aves frugívoras, como mutuns (*Crax spp.*) e tucanos, são essenciais para a dispersão de sementes, promovendo a regeneração da vegetação em áreas degradadas ou abertas. Gaviões e outras aves de rapina, por sua vez, ajudam no controle de pragas, regulando populações de roedores e insetos, um serviço ecossistêmico destacado por Embrapa Cerrados (2022).

As comunidades tradicionais e rurais da REDS Veredas do Acari mantêm uma relação histórica com a avifauna, incorporando aves ao seu folclore e práticas culturais. Penas de araras e papagaios são frequentemente usadas em artesanato, como enfeites e ornamentos, enquanto espécies como a curicaca aparecem em histórias e mitos locais transmitidos oralmente, conforme documentado no Plano de Manejo da REDSVA (2024). Essa conexão cultural reforça a importância de integrar saberes tradicionais nas estratégias de conservação.

Dados recentes indicam que populações de espécies-chave como o papagaio-galego sofreram declínio de cerca de 20% nas últimas duas décadas no Cerrado devido à fragmentação de habitats, especialmente em regiões próximas a monoculturas, como reportado por Marini *et al.* (2021).

Figura 10: Algumas das espécies registradas no município de Chapada Gaúcha, em 2025



Fonte: wikiaves (2025).

- 1- chorozinho-da-caatinga (*Radinopsyche sellowi*)
- 2- choca-de-asa-vermelha (*Thamnophilus torquatus*)
- 3- aratinga-de-testa-azul (*Thectocercus acuticaudatus*)
- 4- graveteiro (*Phacellodomus ruber*)
- 5- formigueiro-de-barriga-preta (*Formicivora melanogaster*)
- 6- rolinha-vaqueira (*Uropelia campestris*)
- 7- suiriri-de-garganta-branca (*Tyrannus albogularis*)
- 8- bagageiro (*Phaeomyias murina*)

2.2.1.2 Herpetofauna

O Cerrado possui elevada riqueza de espécies de anfíbios e de répteis, sendo comparável à herpetofauna da Amazônia quando expressa de maneira proporcional ao tamanho de cada bioma (COLLI & BASTOS, 2002). No entanto, a sua herpetofauna é a menos conhecida dentre todos os biomas brasileiros (COSTA et al., 2007). Apesar dessas lacunas de conhecimento, foram registradas para o Cerrado 10 espécies de quelônios, 5 de jacarés, 15 de anfisbenas, 47 de lagartos, 103 de serpentes e 113 de anfíbios. Um estudo realizado em área de Cerrado do sul do Maranhão mostrou haver uma maior similaridade de espécies com áreas geograficamente mais próximas e condições edáficas e climáticas semelhantes (BARRETO et al., 2007).

A REDS Veredas do Acari abriga uma notável diversidade de anfíbios e répteis, refletindo a complexidade ecológica do Cerrado. Entre os anfíbios, destacam-se espécies endêmicas e/ou ameaçadas, como *Rhinella rubescens* (sapo-cururu do Cerrado), *Dendropsophus cerradensis* (perereca do Cerrado) e representantes do gênero *Proceratophrys*, como *P. goyana*, considerada vulnerável devido à fragmentação de habitats (ICMBio, 2022). Entre os répteis, são emblemáticos a *Eunectes murinus* (sucuri), o *Caiman latirostris* (jacaré-do-papo-amarelo) e a *Philodryas nattereri* (cobra-da-vereda), todos dependentes de ambientes aquáticos e ripários.

Levantamentos recentes realizados por universidades e pelo ICMBio estimam a ocorrência de cerca de 35 a 40 espécies de anfíbios e 45 a 50 espécies de répteis na região da REDS Veredas

do Acari (Biota Neotropica, 2023), incluindo registros inéditos para Minas Gerais. Destaca-se ainda a presença de espécies raras, como *Phyllomedusa ayeaye*, classificada como vulnerável no Livro Vermelho da Fauna Brasileira (ICMBio, 2022).

Estudos recentes apontam para um preocupante declínio populacional de espécies-chave na região do Cerrado, incluindo a REDS Veredas do Acari. Segundo o Livro Vermelho da Fauna Brasileira (ICMBio, 2022), populações de *Rhinella rubescens* sofreram redução de até 40% nas últimas duas décadas, principalmente devido à perda e fragmentação de habitats. Espécies como *Phyllomedusa ayeaye* e *Proceratophrys goyana* também figuram como vulneráveis, com registros de declínio populacional acelerado.

As principais causas desse declínio incluem o desmatamento para expansão agropecuária, que reduz e isola habitats úmidos essenciais para a reprodução de anfíbios e a sobrevivência de répteis aquáticos. A contaminação de corpos d'água por agrotóxicos afeta diretamente girinos e serpentes aquáticas, comprometendo o desenvolvimento larval e a cadeia alimentar. Mudanças climáticas, com alterações no regime de chuvas, têm impactado os ciclos reprodutivos, levando à diminuição do sucesso reprodutivo em espécies dependentes de ambientes temporários. Além disso, doenças emergentes como a quitridiomicose, causada pelo fungo *Batrachochytrium dendrobatidis*, têm sido relatadas em populações de anfíbios do Cerrado, contribuindo para o declínio de espécies sensíveis (Biota Neotropica, 2023).

Na REDS Veredas do Acari, diversas ações de conservação têm sido implementadas, como projetos de restauração de áreas úmidas degradadas e o monitoramento de espécies-alvo, incluindo programas de marcação e recaptura de jacarés (*Caiman latirostris*) e serpentes aquáticas. Parcerias com instituições como o ICMBio e a Universidade Federal de Viçosa têm viabilizado pesquisas de longo prazo e a capacitação de agentes locais para o manejo sustentável da fauna (Plano de Manejo REDS Veredas do Acari, 2022).

As comunidades tradicionais da região mantêm uma relação ambígua com a herpetofauna. Algumas espécies de serpentes são utilizadas na medicina popular, enquanto outras são temidas e frequentemente mortas devido ao risco de acidentes ofídicos. O medo de serpentes peçonhentas, como *Bothrops moojeni*, ainda é um fator de conflito, exigindo ações de educação ambiental para promover a coexistência e o respeito à fauna local.

Figura 11: Iguana (*Iguana iguana*) Répteis do Cerrado, Rio da Conceição, TO



Fonte: Ibramar (2022).

Figura 12: Cobra-cipó (*Chironius exoletus*)



Fonte: biodiversity4all (2021).

2.2.1.3 Ictiofauna

Cada uma das bacias hidrográficas do Cerrado tem sua fauna ictiológica própria. Os padrões de distribuição da ictiofauna estão relacionados a fatores físicos e bióticos, que atuam em diferentes níveis de escala, segmentos de rios e habitats dentro de cada bacia hidrográfica. A ictiofauna da REDSVA é composta por uma diversidade expressiva de espécies, incluindo representantes endêmicos e ameaçados. Entre as espécies emblemáticas destacam-se o lambari-do-cerrado (*Astyanax bacalarensis*), o bagre cavernícola (*Trichomycterus itacambirucu*) e o tetra-da-serra (*Hyphessobrycon piabinhas*), todos com distribuição restrita ao Cerrado e alto grau de vulnerabilidade (ICMBio, 2022; UFMG, 2023). Espécies migratórias, como o dourado-do-são-francisco (*Salminus franciscanus*), utilizam os cursos d'água da região para reprodução, evidenciando a importância da conectividade dos habitats aquáticos.



Levantamentos recentes realizados pelo ICMBio e pelo Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio Cerrado) estimam a ocorrência de 60 a 80 espécies de peixes na região da REDS, com predominância de Characiformes e Siluriformes (Carvalho et al., 2023). A presença de espécies raras e de distribuição restrita reforça o papel da reserva como *hotspot* de conservação.

Estudos apontam para um declínio preocupante de espécies-chave na ictiofauna do Cerrado, como o cascudinho *Aspidoras albater*, por exemplo, que registrou redução populacional de cerca de 50% nas últimas duas décadas, atribuída principalmente à degradação de habitats e à fragmentação de riachos (ICMBio, 2022). Espécies como *Simpsonichthys boitonei*, com distribuição extremamente restrita, estão classificadas como Criticamente em Perigo, sendo ameaçadas por alterações hidrológicas e perda de microhabitats.

As principais causas do declínio incluem barramentos de rios para irrigação e pequenas centrais hidrelétricas, contaminação por agrotóxicos e metais pesados oriundos da mineração (com destaque para o mercúrio na bacia do São Francisco), introdução de espécies invasoras como a tilápia (*Oreochromis niloticus*), que compete com nativas por alimento e espaço, e a fragmentação dos habitats aquáticos, que impede o fluxo gênico e a migração de espécies (Carvalho et al., 2023; ICMBio, 2022).

A ictiofauna do Cerrado mantém relação histórica com as comunidades tradicionais da REDS, que praticam a pesca sustentável de espécies como o lambari, importante para a segurança alimentar local. O declínio das populações de peixes impacta diretamente a subsistência dessas comunidades, reduzindo a oferta de proteína animal e afetando práticas culturais associadas à pesca artesanal.

2.2.1.4 Mastofauna

A mastofauna do Cerrado é a terceira mais rica do país, com 194 espécies de mamíferos terrestres, 30 famílias e nove ordens. Os quirópteros são o grupo mais diversos, com 81 espécies. Estima-se que 41% das espécies do Cerrado pertençam à ordem Chiroptera (AGUIAR et al., 2004), seguido pelos roedores, com 51 espécies. Um total de 45 espécies podem ser consideradas de médio ou grande porte (peso superior a 1 Kg).

A mastofauna da REDS Veredas do Acari inclui espécies emblemáticas e ameaçadas, como o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), a

ariranha (*Pteronura brasiliensis*) e a anta (*Tapirus terrestris*), todas listadas como “Vulneráveis” ou “Em Perigo no Livro Vermelho” do ICMBio (2022) e na IUCN Red List (2023). Pequenos mamíferos, como o punaré (*Thrichomys apereoides*) e a cuíca (*Gracilinanus agilis*), também são abundantes e desempenham papel relevante na cadeia alimentar e na dispersão de sementes.

Estudos recentes do Programa de Monitoramento da Biodiversidade (PMB) e levantamentos do ICMBio estimam a ocorrência de 60 a 80 espécies de mamíferos na região da REDS, incluindo representantes de ordens como Carnivora, Primates, Rodentia e Xenarthra (ICMBio, 2022; Embrapa Cerrados, 2023).

Mamíferos do Cerrado apresentam diversas adaptações ecológicas para sobreviver às condições ambientais extremas. O veado-campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*), por exemplo, adota comportamento noturno para evitar o calor intenso do dia, reduzindo a perda de água e o risco de predação (Biota Neotropica, 2022). A anta (*Tapirus terrestris*) possui dieta frugívora especializada, sendo fundamental para a dispersão de sementes de grandes árvores, além de apresentar habilidade de navegar e se alimentar em ambientes alagados, como as veredas (ICMBio, 2022).

O declínio populacional de mamíferos no Cerrado é amplamente documentado. O lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) perdeu cerca de 30% de sua população na região entre 2010 e 2022, principalmente devido a atropelamentos em rodovias e doenças transmitidas por cães domésticos (ICMBio, 2022, p. 154).

Figura 13: Lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) visto ao norte de Minas Gerais



Fonte: Ecoa (2015)

O tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) é classificado como “Vulnerável”, com redução populacional estimada em 40% nas últimas duas décadas, atribuída à fragmentação de habitats e incêndios recorrentes (IUCN, 2023). O tatu-canastra (*Priodontes maximus*), listado como “Criticamente em Perigo”, sofreu diminuição de 50% no Cerrado mineiro devido à perda de habitat e caça ilegal (ICMBio, 2022, p. 89).

As principais causas do declínio incluem a fragmentação de habitats por expansão agrícola, especialmente monoculturas de soja, caça ilegal e conflitos com humanos (como a predação de gado por onças-pintadas), além de incêndios frequentes e desmatamento de matas ciliares, que reduzem a disponibilidade de abrigo e alimento (Embrapa Cerrados, 2023).

Mamíferos do Cerrado desempenham papel ecológico fundamental como engenheiros de ecossistemas — tatus, por exemplo, revolvem o solo, facilitando a infiltração de água e a germinação de sementes. Predadores de topo, como a onça-parda (*Puma concolor*), são essenciais para o controle de populações de herbívoros, mantendo o equilíbrio ecológico (Biota Neotropica, 2022).

Na REDS Veredas do Acari, destacam-se ações de monitoramento com armadilhas fotográficas em parceria com a UFMG, projetos de conectividade de habitats por meio da criação de corredores ecológicos entre fragmentos florestais e campanhas de conscientização junto às comunidades locais para combater a caça e as queimadas. A relação das comunidades locais com a mastofauna é marcada tanto por conflitos quanto por oportunidades. Grandes mamíferos, como onças, podem atacar rebanhos, gerando prejuízos e tensões. Por outro lado, o potencial ecoturístico da região, com destaque para a observação do lobo-guará e de outros mamíferos raros, representa alternativa sustentável de geração de renda e valorização da biodiversidade.

2.3 Flora do Bioma Cerrado

O Cerrado é conhecido como a "savana brasileira" e é caracterizado por uma biodiversidade rica, com mais de 11 mil espécies de plantas, muitas delas endêmicas. É também um hotspot de biodiversidade mundial, mas enfrenta intensa pressão antrópica. No contexto do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu, a região de Chapada Gaúcha integra um corredor ecológico que busca conectar áreas protegidas para conservar a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos

do Cerrado. Esta região é estratégica para a conservação do bioma Cerrado, abrigando uma rica diversidade de fitofisionomias, como cerrado sentido restrito, cerradão, mata seca, mata ciliar, mata de galeria, veredas e campos sujos, além de espécies vegetais de grande importância ecológica e econômica, como buriti e pequi.

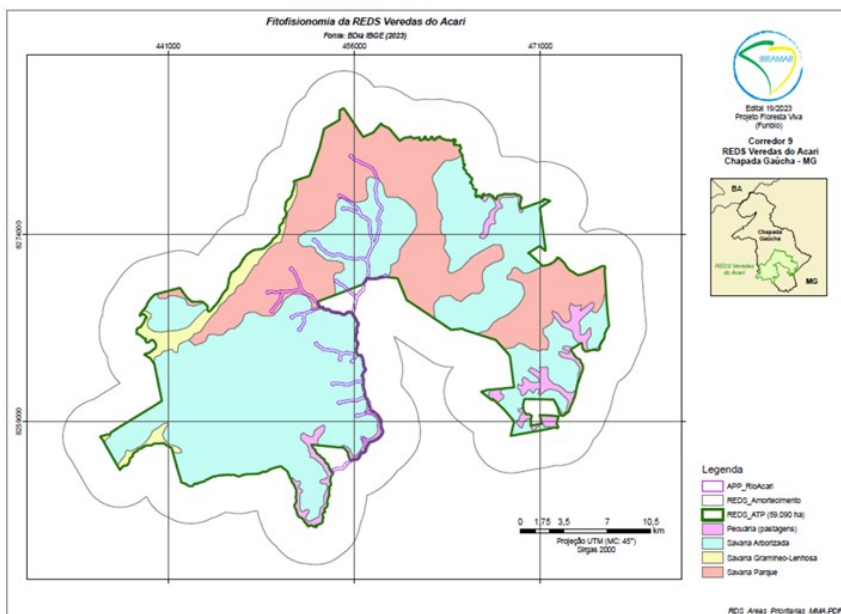
Apesar de sua relevância ecológica e cultural, o Cerrado permanece invisível no imaginário nacional e nas políticas públicas quando comparado a biomas como a Amazônia e a Mata Atlântica. Essa invisibilidade decorre, em parte, de uma percepção histórica que desvaloriza savanas em relação a florestas densas, associada à narrativa de que o Cerrado seria um "vazio demográfico" a ser ocupado pela agropecuária, como criticado por autores como Ribeiro (1995). Dados da Embrapa (2020) mostram que, enquanto a Amazônia recebe ampla atenção internacional por sua biodiversidade, o Cerrado, que abriga 33% da fauna e flora brasileiras, sofre taxas de desmatamento proporcionalmente mais altas, com menos de 8% de sua área protegida por UCs de proteção integral.

Na REDSVA, essa invisibilidade se reflete na falta de recursos financeiros e humanos para gestão, como identificado no Plano de Manejo, e na pressão contínua do agronegócio no entorno. É imperativo que políticas públicas e a sociedade civil reconheçam o Cerrado não apenas como um espaço de produção, mas como um ecossistema vital para a segurança hídrica e climática do Brasil.

2.3.1 Fitofisionomias da REDSVA

Historicamente a vegetação do Cerrado é condicionada pelo clima, características físico-químicas do solo, fogo, profundidade do lençol freático e mais recentemente, por atividades antrópicas como criação de gado, desmatamento e agricultura (RIBEIRO & WALTER, 1998 apud FUNATURA, 2011).

Figura 14: Fitofisionomias da REDS Veredas do Acari



Fonte: Ibramar (2025).

A noção de "Cerrado" tem sido usada tanto para designar tipos fitofisionômicos (tipos de vegetação) quanto para definir formação ou categorias fitofisionômicas (formas de vegetação). Também pode estar associada às características estruturais ou florísticas particulares, encontradas em regiões específicas. A vegetação do bioma Cerrado apresenta fisionomias que englobam formações florestais, savânicas e campestres (RIBEIRO & WALTER, 1998).

Figura 15: Figura: Cerrado na região da REDSVA



Fonte: Ibramar (2025).

O Cerrado apresenta um gradiente de formações vegetais que refletem a interação entre solo, clima e histórico de distúrbios, como o fogo. Segundo EITEN (1994, apud RIBEIRO & WALTER, 1998) as demais formas fisionômicas do Cerrado dependem de três aspectos do substrato: a fertilidade e o teor de alumínio disponível (baixa fertilidade, altos teores de alumínio); a profundidade do solo; e o grau de saturação hídrica das camadas superficiais e subsuperficiais do solo. Na REDSVA, as principais fitofisionomias incluem o cerrado sentido restrito, cerradão, campos sujos, veredas, mata ciliar e mata de galeria, conforme identificado no Inventário Florestal do Estado de Minas Gerais (IEF-MG).

2.3.1.1 Cerrado Stricto Sensu (cerrado típico)

O Cerrado Stricto Sensu caracteriza-se pela presença de árvores baixas, inclinadas, tortuosas, com ramificações irregulares e retorcidas, e geralmente com evidências de queimadas. Os arbustos e subarbustos encontram-se espalhados, com algumas espécies apresentando órgãos subterrâneos perenes (xilopódios), que permitem a rebrota após queima ou corte. Na época chuvosa os estratos subarbusivo e herbáceo tornam-se exuberantes devido ao seu rápido crescimento.

Figura 16: Figura: Cerrado Sentido Restrito, localizado na REDSVA



Fonte: Ibramar (2025).

Os troncos das plantas lenhosas em geral possuem cascas com cortiça grossa, fendida ou sulcada, e as gemas apicais de muitas espécies são protegidas por densa pilosidade. As folhas em geral são rígidas e coriáceas. Essas características fornecem aspectos de adaptação às condições de seca (xeromorfismo). Devido à complexidade de seus fatores condicionantes, originam-se subdivisões fisionômicas distintas do Cerrado sentido restrito, sendo as principais o Cerrado Denso, o Cerrado Típico e o Cerrado Ralo, além do Cerrado Rupestre.

2.3.1.2 Campo sujo

O Campo Sujo é um tipo fisionômico exclusivamente herbáceo arbustivo, com arbustos e subarbustos esparsos cujas plantas, muitas vezes, são constituídas por indivíduos menos desenvolvidos das espécies arbóreas do Cerrado sentido restrito.

Figura 17: Figura: Cerrado Campo Sujo, REDSVA – MG



Fonte: Ibramar (2025).

2.3.1.3 Cerradão

Cerradão é uma formação florestal com aspectos xeromórficos (resistência à seca), tendo sido conhecido pelo nome "Floresta Xeromorfa", tipificado como sendo "uma mata mais rala e fraca", (RIZZINI, 1963). Caracteriza-se pela presença de espécies que ocorrem no Cerrado sentido restrito e por espécies de mata. Do ponto de vista fisionômico o Cerradão é uma floresta, mas floristicamente é mais similar a um Cerrado. O Cerradão apresenta dossel (copa) predominantemente contínuo e sua cobertura arbórea que pode oscilar entre 50 e 90%. A

altura média do estrato arbóreo varia de 8 a 15 metros, proporcionando condições de luminosidade que favorecem a formação de estratos arbustivos e herbáceos diferenciados.

Figura 18: Cerradão, identificado na REDSVA, MG.



Fonte: Ibramar (2025).

De acordo com a fertilidade do solo, o Cerradão pode ser classificado como Cerradão Distrófico (solos pobres) ou Cerradão Mesotrófico (solos mais ricos), cada qual possuindo espécies características adaptadas a esses ambientes.

2.3.1.4 Vereda

A Vereda é a fitofisionomia com a palmeira do Buriti (*Mauritia flexuosa*) emergente, em meio a agrupamentos mais ou menos densos de espécies arbustivo-herbáceas. As Veredas são circundadas por Campo Limpo, geralmente úmido, e os buritis não formam dossel como ocorre no Buritizal. Nas Veredas os buritis caracterizam-se por altura média de 12 a 15 metros e a cobertura varia de 5% a 10%. As Veredas são encontradas em solos hidromórficos, saturados durante a maior parte do ano. Geralmente ocupam os vales ou áreas planas acompanhando linhas de drenagem mal definidas, em geral sem murundus. Também são comuns numa posição intermediária do terreno, próximo as nascentes (olhos d'água), ou na borda de matas de galeria. A concorrência da Vereda condiciona-se ao afloramento do lençol freático, decorrente de camadas de permeabilidade diferentes em áreas sedimentares do Cretáceo e Triássico (RIBEIRO & WALTER, 1988). As Veredas exercem papel fundamental na manutenção

da fauna do Cerrado pois atua como local de pouso para a avifauna, de refúgio, de abrigo, de fonte de alimento e de local de reprodução também para a fauna terrestre e aquática.

Figura 19: Vereda, Córrego do Feio - REDSVA, MG



Fonte: Ibramar (2025).

Figura 20: Vereda, Córrego do Feio - REDSVA, MG



Fonte: Ibramar (2025).

2.3.1.5 Mata ripária

Na definição Mata Ripária pode ser subdividida em duas categorias, Mata Ciliar e Mata de Galeria. A Mata Ciliar é definida como a vegetação florestal que acompanha os rios de médio e grande porte na região do Cerrado, em que a vegetação arbórea não forma galerias. Em geral

essa mata é relativamente estreita em ambas as margens, dificilmente ultrapassando 100 metros de largura em cada. É comum a largura em cada margem ser proporcional à do leito do rio, embora em áreas planas a largura possa ser maior. Porém, a Mata Ciliar ocorre geralmente sobre terrenos acidentados, podendo haver uma transição nem sempre evidente para outras fisionomias florestais como a Mata Seca e o Cerradão.

Figura 21: Mata Ripária (ciliar) às margens do rio Pardo, MG



Fonte: Ibramar (2025).

Figura 22: Mata Ripária (ciliar) às margens da Cachoeira da Arara Vermelha, REDSVA – MG



Fonte: Ibramar (2025).

2.3.1.6 Mata de Galeria

Por Mata de Galeria entende-se a vegetação florestal que acompanha os rios de pequeno porte e córregos dos planaltos do Brasil Central, formando corredores fechados (galerias) sobre o curso de água. Geralmente a Mata de Galeria localiza-se nos fundos dos vales ou nas cabeceiras de drenagem onde os cursos de água ainda não escavaram um canal definitivo. Essa fisionomia é perenifólia (caducifólia), isto é, não apresenta queda de folhas na estação seca. Quase sempre a Mata de Galeria é circundada por faixas de vegetação não florestal em ambas as margens, e em geral ocorrem uma transição brusca com formações savânicas e campestres. Essa transição é quase imperceptível quando ocorre com Matas Ciliares, Matas Secas ou mesmo Cerradões, o que é mais raro, embora seja diferenciada pela composição florística.

A altura média do estrato arbóreo varia entre 20 e 30 metros, apresentando uma superposição das copas que fornecem cobertura arbórea de 70% a 95%. No seu interior a umidade relativa é alta mesmo na época mais seca do ano. A presença de árvores com pequenos sapopemas (expansões tabulares encontradas no caule de algumas árvores) ou saliências nas raízes é frequente, principalmente nos locais mais úmidos. É comum haver grande número de espécies epífitas (plantas que apoiam na estrutura de outras plantas, sem parasitá-la), principalmente Orchidaceae, em quantidade superior à que ocorre nas demais formações florestais do Cerrado.

Figura 23: Mata de Galeria identificada na REDSVA, MG



Fonte: Ibramar (2025).

2.3.1.7 Cerrado de mata seca

Sob a designação Mata Seca estão incluídas as formações florestais caracterizadas por diversos níveis de caducifolia (queda de folhas) durante a estação seca, dependentes das condições químicas, físicas e principalmente da profundidade do solo. A Mata Seca não possui associação com cursos de água, ocorrendo nos interflúvios (área mais elevada situada entre vales) em solos geralmente mais ricos em nutrientes. Em função do tipo de solo, da composição florística e, em consequência, da queda de folhas no período seco, a Mata Seca pode ser de três subtipos: Mata Seca Sempre-Verde, Mata Seca Semidecídua, a mais comum, e Mata Seca Decídua. Em todos esses subtipos a queda de folhas contribui para o aumento da matéria orgânica no solo, mesmo na Mata Seca Sempre-Verde. A altura média do estrato arbóreo varia entre 15 e 25 metros. A grande maioria das árvores é ereta, com alguns indivíduos emergentes. Na área alvo em estudo, esta fitofisionomia apresenta pouca expressão, portanto buscou-se outros registros de áreas com a presença da fitofisionomia de Cerrado de mata seca, para fins representativos, por se tratar de vegetação significativamente ameaçada pelo desmatamento, e por apresentar uma imensa riqueza tanto em sua biodiversidade quanto em seus ambientes.

Figura 24: Mata Seca, Parque Nacional Nascentes do Rio Parnaíba, MA

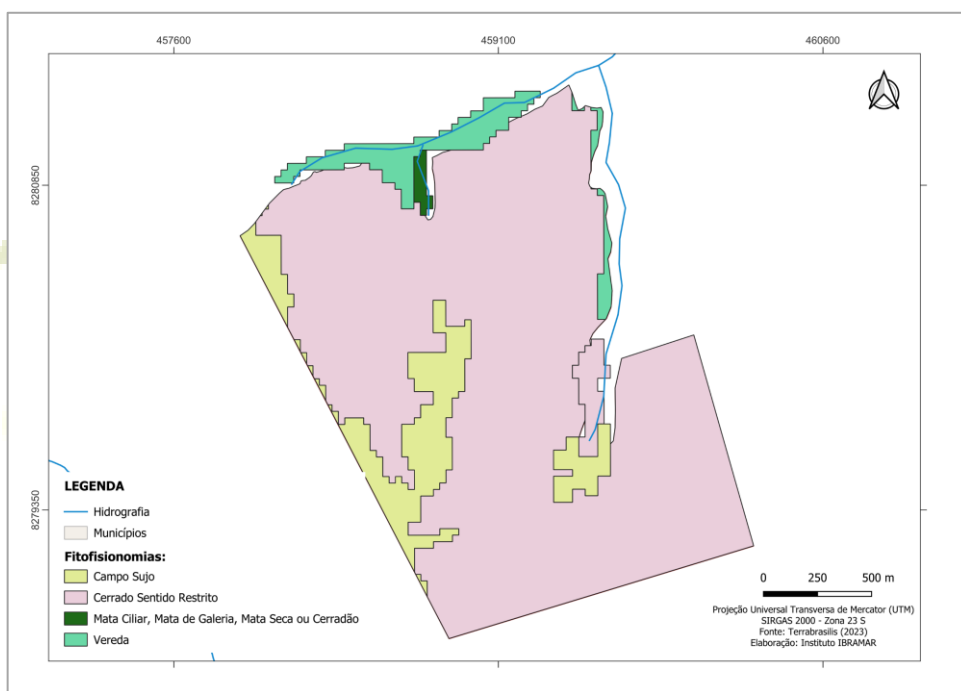


Fonte: Ibramar (2025).

2.3.1.8 Fitofisionomias diversas do cerrado na área do projeto

Dados do IBGE (2023), indicam que o Cerrado na região norte de Minas Gerais apresenta mosaicos de vegetação adaptados a solos pobres e a um clima com duas estações bem definidas (seca e chuvosa). Além disso, a proximidade com o Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu destaca a presença de veredas, que são áreas úmidas com buritis (*Mauritia flexuosa*), fundamentais para a manutenção hídrica da região.

Figura 25: Fitofisionomias da área do projeto Veredas do Acari



Elaboração: Ibramar (2025).

Figura 26: Veredas na área do projeto Veredas do Acari



Fonte: Ibramar (2025).

Figura 27: Figura: Campo sujo na área do projeto Veredas do Arari



Fonte: Ibramar (2025).

Figura 28: Cerrado típico na área do projeto Veredas do Acari

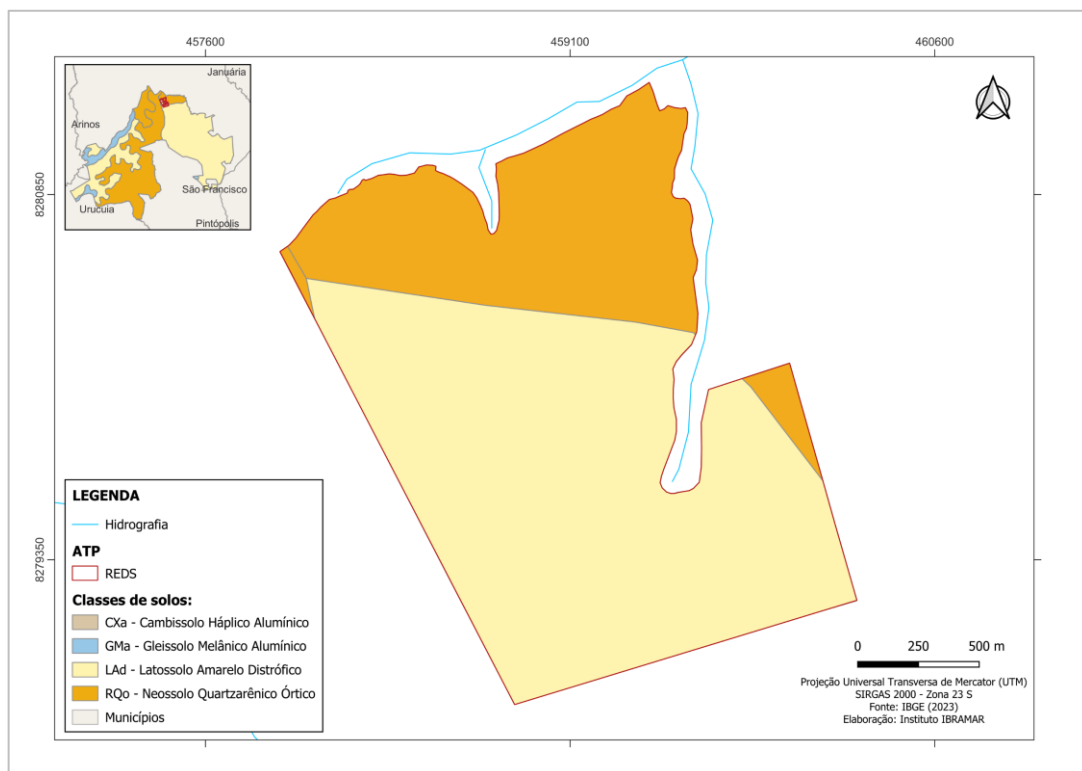


Fonte: Ibramar (2025).

2.4 Solos

De acordo com o Plano de Manejo da REDSVA, os solos predominantes na reserva são os latossolos amarelos distróficos, que correspondem a cerca de 87% da área, e os Neossolos Quartzarênicos órticos, que ocupam aproximadamente 10%.

Figura 29: Tipos de solos da área do projeto



Fonte: Ibramar, 2025.

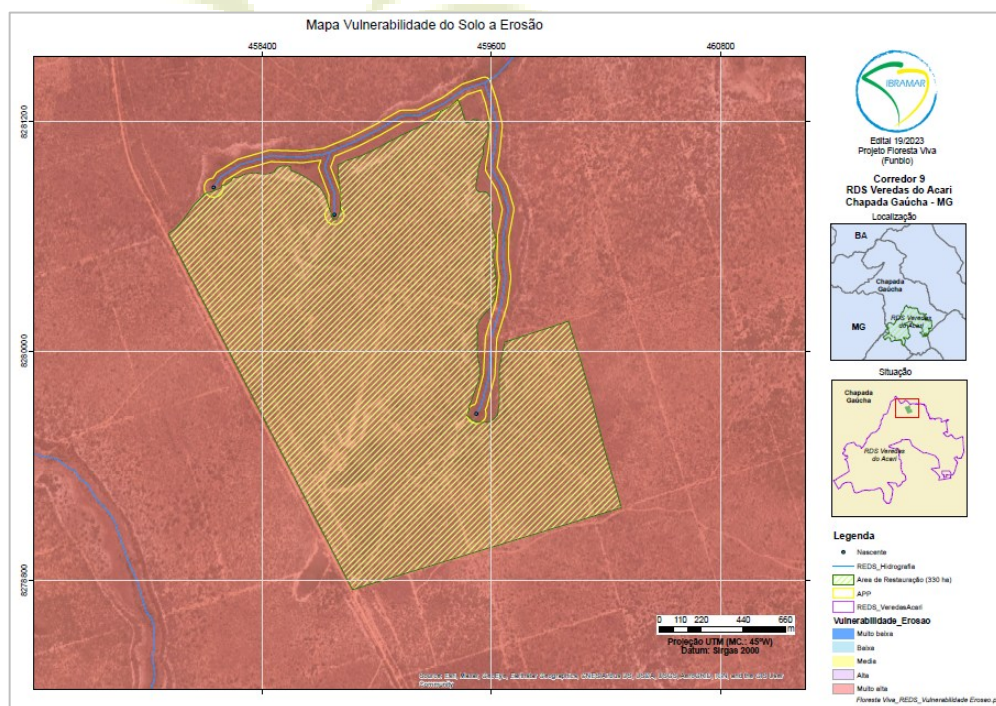
Os Latossolos são caracterizados por sua grande profundidade, alta porosidade e textura com elevado teor de areia fina, o que os torna suscetíveis à compactação e à baixa retenção de água. Já os Neossolos Quartzarênicos apresentam textura arenosa e baixa capacidade de retenção de água e nutrientes, esses solos são considerados frágeis e de baixa fertilidade natural. São comuns em áreas de relevo plano e exigem práticas conservacionistas, como plantio direto e uso de adubação orgânica, para evitar a degradação e melhorar a produtividade. Ambos os tipos de solo possuem baixa fertilidade natural, uma característica típica do Cerrado, devido à acidez elevada e à escassez de nutrientes disponíveis, como fósforo e potássio, conforme descrito por estudos da Embrapa (Embrapa, 2006).

No contexto regional, os solos do Cerrado, incluindo os da REDSVA, são frequentemente classificados como distróficos, ou seja, possuem baixa capacidade de troca catiônica (CTC), o que limita a disponibilidade de nutrientes para as plantas. Essa condição é agravada pela lixiviação de nutrientes causada pelas chuvas intensas na estação úmida, um fenômeno comum no clima tropical de duas estações (seca e chuvosa) que predomina na região. Além disso, a alta porosidade dos latossolos, embora favoreça a infiltração de água, contribui para a

rápida drenagem, reduzindo a disponibilidade hídrica para a vegetação durante os períodos de seca.

Os solos da REDSVA enfrentam diversas ameaças que comprometem sua integridade e funcionalidade ecológica. Conforme identificado no Plano de Manejo, os principais desafios incluem processos erosivos acelerados, incêndios florestais, práticas inadequadas de uso do solo, manutenção deficiente de estradas e compactação causada pelo pisoteio do gado e pelo uso público desordenado de trilhas. Mapas de vulnerabilidade do solo indicam que a área da reserva possui alta ou muito alta exposição à erosão, resultando na formação de ravinas e voçorocas que levam ao assoreamento de veredas e cursos d'água, como o Rio Acari, um afluente vital do Rio São Francisco.

Figura 30: Mapa de Vulnerabilidade do Solo à erosão (IDE)



Fonte: Ibramar (2025).

A degradação histórica do Cerrado também impacta diretamente os solos da REDSVA. A remoção da vegetação nativa para expansão agropecuária, monoculturas de eucalipto e pecuária extensiva, expõe o solo à ação direta da chuva e do vento, intensificando a erosão hídrica e eólica. Além disso, a prática de pecuária de solta, tradicional na região há mais de um

século, contribui para a compactação do solo, reduzindo sua porosidade e capacidade de infiltração de água, o que agrava os problemas de assoreamento e degradação hídrica.

Outro fator crítico é a manutenção inadequada de estradas rurais e carreadores, que, frequentemente apresentam processos erosivos severos, depositando sedimentos nas cabeceiras de rios e veredas. Incêndios florestais, comuns no Cerrado devido ao clima seco e ao manejo inadequado do fogo, também representam uma ameaça, pois destroem a matéria orgânica do solo, reduzindo sua fertilidade e aumentando sua vulnerabilidade à erosão, como apontado por Pivello (2011) em estudos sobre o impacto do fogo no Cerrado.

2.4.1 Vulnerabilidade do Solo à Erosão

Os solos do Cerrado, incluindo os da região de Chapada Gaúcha, são geralmente pobres em nutrientes, ácidos e com alta proporção de areia, o que os torna naturalmente vulneráveis à erosão, especialmente quando a cobertura vegetal é removida. Dados do IBGE e do Ministério da Agricultura mostram que os latossolos e argissolos, predominantes no Cerrado, têm baixa capacidade de retenção de água e são suscetíveis à compactação e à perda de matéria orgânica. A degradação histórica por desmatamento e práticas agrícolas inadequadas, como o uso intensivo sem rotação de culturas ou terraceamento, agrava a erosão hídrica e eólica na região. No Corredor 9, a vulnerabilidade é ainda mais crítica em áreas de relevo ondulado, comuns no norte de Minas, onde a água da chuva pode intensificar o carreamento de solo.

Figura 31: Níveis de erosão identificados na área do projeto.



Fonte: Ibramar, 2025.

As voçorocas são extensas e em determinados pontos, se juntam a outras voçorocas, intensificando ainda mais o processo erosivo.

Figura 32: Mapeamento e Medições das cabeceiras das voçorocas.



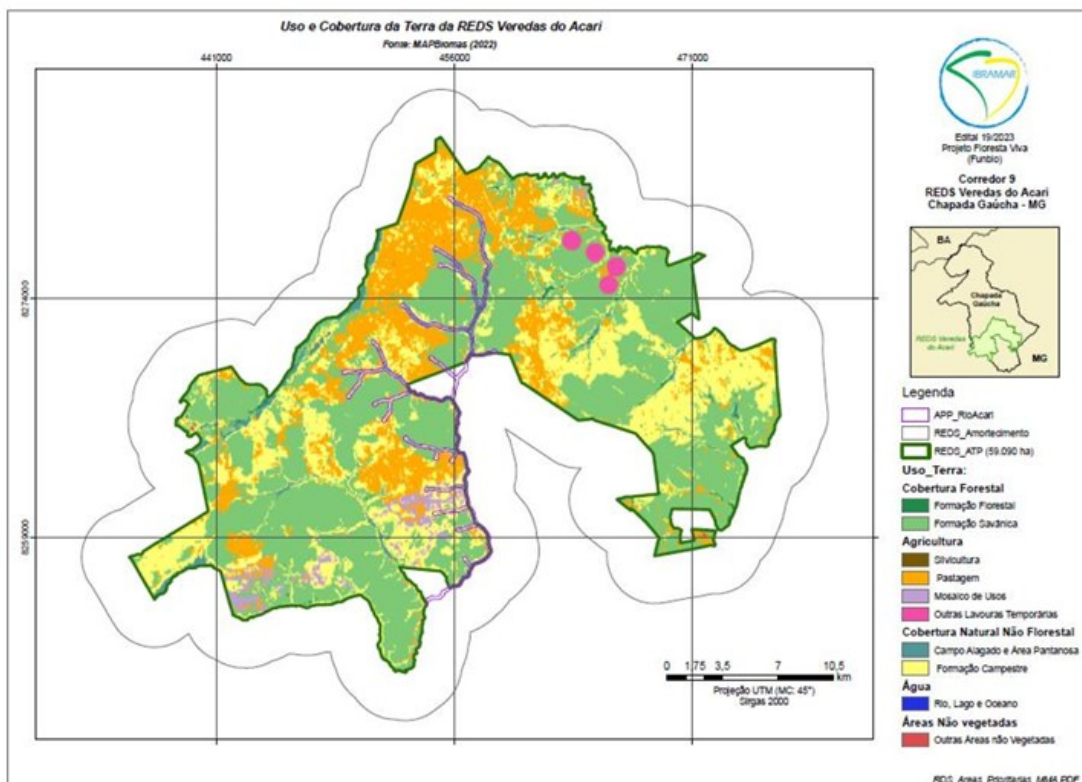
Fonte: Ibramar, 2025.

2.4.2 Degradação histórica

Dados do MapBiomas e do INPE indicam que o Cerrado perdeu cerca de 70% de sua cobertura original, e a REDSVA não está imune a essas pressões. A expansão agropecuária, a monocultura de eucalipto para produção de carvão e práticas inadequadas de uso do solo, como a pecuária de solta e a introdução de capim invasor, contribuíram para a degradação da vegetação nativa, o secamento de nascentes e a vulnerabilidade do solo à erosão, especialmente nas áreas de veredas e margens de cursos d'água.

Segundo Dados do MapBiomas (2023), a maior parte da área da REDSVA é composta por formação savânica, pastagem e formação campestre (Figura 33). Mapas de vulnerabilidade do solo, disponíveis no IDE/SISEMA-MG, mostram que 81,75% da área da reserva possui níveis de exposição alta ou muito alta, um problema agravado por desmatamentos registrados há mais de três décadas, o que corrobora com o uso do solo atual, que tem boa parte de sua área coberta por pastagens.

Figura 33: Uso e cobertura do solo na REDSVA

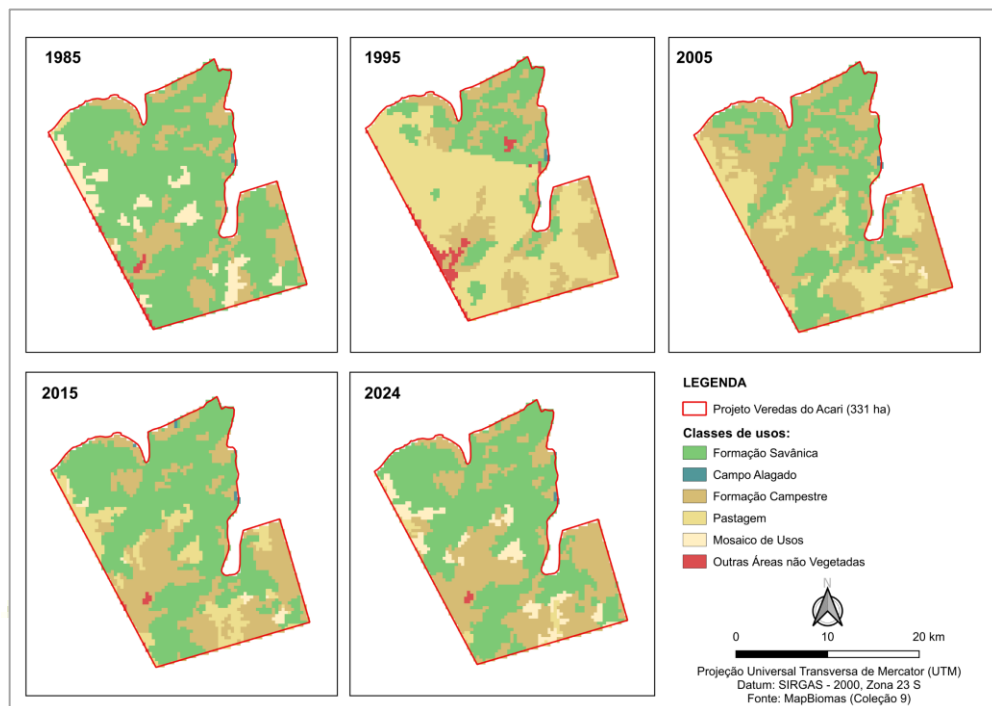


Elaboração: Ibramar, 2025.

Na área do projeto, predominam as formações savânicas, que são caracterizadas por uma vegetação herbácea densa, intercalada com árvores esparsas e as formações campestres, que por sua vez, são dominadas por gramíneas e vegetação herbácea, com uma menor presença de arbustos e árvores. Essas áreas são frequentemente utilizadas para pastagens e atividades agropecuárias, sendo essenciais para a produção de alimentos e a subsistência das comunidades locais. No entanto, a pressão antrópica sobre essas áreas pode levar à degradação do solo e à perda de biodiversidade.

A pecuária de solta, uma prática tradicional desde o século XVIII, também marca a história da região, embora gere conflitos socioambientais com a gestão da UC. Estudos como o de Borges et al. (2022) destacam que, apesar de acordos informais entre criadores terem reduzido queimadas no interior da reserva, a presença de gado solto ainda impacta negativamente a vegetação e as nascentes. Por outro lado, a resistência das comunidades geraizeiras, quilombolas e vazanteiras frente à monocultura e à privatização de terras demonstra uma luta por justiça ambiental e pela manutenção de sistemas produtivos diversificados.

Figura 34: Histórico da degradação da vegetação na área do projeto



Elaboração: Ibramar (2025).

A predominância de formações savânicas e campestres na área do projeto implica a necessidade de um planejamento cuidadoso que considere as características ecológicas e socioeconômicas locais. As estratégias de manejo devem ser adaptadas para respeitar a dinâmica natural desses ecossistemas, promovendo a restauração e a conservação da biodiversidade.

2.5 Turismo e Cultura

A REDSVA possui um enorme potencial turístico, com paisagens de grande beleza cênica, veredas, cachoeiras como a da Arara Vermelha (localizada a 15 km do distrito de Serra das Araras) e trilhas para observação da vida selvagem. A travessia anual “Caminho do Sertão”, um percurso ecológico de 187 km que conecta Sagarana ao Parque Nacional Grande Sertão Veredas, passa por trilhas da reserva, evocando os cenários descritos por Guimarães Rosa em sua obra-prima “Grande Sertão: Veredas”. Apesar disso, a visitação ocorre de forma desordenada e espontânea, carecendo de regulamentação e infraestrutura adequada.

Culturalmente, a região é um mosaico de tradições, com celebrações como a Romaria de Santo Antônio, a Dança de São Gonçalo e festas em homenagem a Nossa Senhora Aparecida, além

de práticas imateriais como o uso de carros de boi, o conhecimento de plantas medicinais por curadores e parteiras, e a produção de artesanato com materiais locais, como o buriti. Esses elementos, documentados em estudos como o da RELACult (2017), reforçam a identidade das comunidades e o papel da reserva na preservação do patrimônio imaterial.

3 PAISAGEM LOCAL

A paisagem local é um mosaico de elementos naturais e culturais, caracterizada por fitofisionomias típicas como cerrado sensu stricto, veredas e campos limpos, além de marcas históricas de ocupação humana que moldaram o território ao longo de séculos.

3.1 Características Físicas e Ecológicas da Paisagem

A paisagem da REDSVA é dominada pelo Bioma Cerrado, o segundo maior bioma brasileiro, conhecido por sua biodiversidade e pela presença de fitofisionomias variadas. As veredas são elementos icônicos dessa paisagem, funcionando como áreas úmidas cruciais para a manutenção dos recursos hídricos e da biodiversidade. Destacam-se as Veredas do Acari, Lajes, Vereda Grande, Brejo Grande e Arara Vermelha, caracterizadas por solos hidromórficos e pela presença de buritis (*Mauritia flexuosa*), que indicam a localização de nascentes que abastecem comunidades locais e sustentam a agricultura familiar.

Figura 35: Veredas da Gangorra



Fonte: Ibramar, 2025.

A análise da vegetação e áreas com clareiras na área do projeto, apresenta um fragmento de cerrado sensu stricto em processo de regeneração, com presença significativa de capim nativo, mas pouca diversidade de espécies em algumas áreas.

Figura 36: Principais impactos na cabeceira da RDS Veredas do Acari



Fonte: Ibramar, 2025.

Os solos predominantes na região são caracterizados por grande profundidade, alta porosidade e textura arenosa, mas com baixa disponibilidade de água e alta suscetibilidade à erosão. Essa vulnerabilidade é agravada por processos erosivos severos, como ravinas e voçorocas, que levam ao assoreamento de veredas e cursos d'água.

Figura 37: Principais impactos na cabeceira da RDS Veredas do Acari



Fonte: Ibramar, 2025.

Com o agravamento do assoreamento na Vereda da Gangorra e em outros pontos, é possível verificar sedimentos sendo depositados em áreas alagadas, causando a morte de vegetação, especialmente buritis, devido à acumulação de areia.

Figura 38: Clareiras e veredas assoreadas



Fonte: Ibramar, 2025.

A paisagem também inclui atrativos naturais como a Cachoeira da Arara Vermelha, localizada dentro da REDSVA. A cachoeira é formada por quedas d'água sequenciais que descem por um leito rochoso e estreito, cercado pela vegetação típica do cerrado. Possui uma queda principal de aproximadamente 2 metros de altura, que forma uma piscina natural de águas cristalinas, ideal para banho.

Figura 39: Cachoeira da Arara Vermelha



Fonte: Ibramar (2025).

Conforme o "Plano de Manejo REDS Veredas do Acari", a cachoeira está pouco conservada devido ao uso desordenado, acúmulo de lixo e assoreamento, com bancos de areia visíveis abaixo da queda d'água. Esses elementos naturais, combinados com a topografia variada da região, destacam a fragilidade da paisagem frente a impactos naturais e antrópicos.

Figura 40: Erosividade identificada na área



Fonte: Ibramar, 2025.

A cachoeira deságua no rio Catarina. Destaca-se que as piscinas naturais, que antes eram profundas e ricas em água, agora se tornaram rasas devido ao assoreamento.

Figura 41: Visita e análise do Parque Estadual da Serra das Araras



Fonte: Ibramar, 2025.

A paisagem da REDSVA não é apenas um reflexo de características naturais, mas também da interação histórica entre as comunidades tradicionais e o ambiente do Cerrado. A prática da pecuária de solta, comum no norte mineiro há mais de três séculos, moldou a paisagem por meio de rotas de gado e áreas de pastagem nativa. Essas práticas, associadas ao uso do fogo para renovação de pastagens, deixaram marcas visíveis, como antigas estradas carreadoras, usadas na silvicultura de eucalipto e pinos nas décadas de 1970 e 1980 e treiros de gado que hoje contribuem para processos erosivos.

Figura 42: Presença de gado na REDSVA



Fonte: Ibramar, 2025.

As comunidades tradicionais também influenciaram a paisagem por meio do extrativismo e da agricultura familiar. O uso sustentável da biodiversidade do Cerrado, com espécies como pequi (*Caryocar brasiliense*), buriti (*Mauritia flexuosa*) e jatobá (*Hymenaea courbaril*) sendo coletadas para alimentação, artesanato e fins medicinais, é uma prática que mantém a relação cultural com o território. A Figura apresenta algumas dessas espécies vegetais encontradas na região, reforçando a riqueza florística que sustenta os modos de vida locais.

Figura 43: Algumas das espécies vegetais encontradas



Fonte: Ibramar, 2025.

A cabeceira e a margem do Rio Feio, localizadas na zona de amortecimento da REDSVA compõem um trecho frequentemente utilizado como ponto de banho para moradores locais e turistas e está inserido em um contexto de uso histórico do território por comunidades tradicionais e de intervenções antrópicas que moldaram sua paisagem. Atualmente, a paisagem da região revela um cenário de forte degradação ambiental, caracterizado por assoreamento, erosão intensa e infraestrutura de contenção ineficaz.

Figura 44: Visita e diagnóstico realizado na Cabeceira do Feio, Zona de amortecimento RDS



Fonte: Ibramar, 2025.

Figura 45: Visita e diagnóstico realizado na Cabeceira do Feio, Zona de amortecimento RDS



Fonte: Ibramar, 2025.

Além disso, foram encontradas muitas barraginhas sem manutenção, cobertas de sedimentos, e, em vários casos, com uma cobertura de gramíneas já consolidada. A vegetação local é composta principalmente por capim panasco e pau santo, apresentando indivíduos pequenos e pouca diversidade de espécies.

Figura 46: Presença de barraginhas na área do projeto



Fonte: Ibramar, 2025.

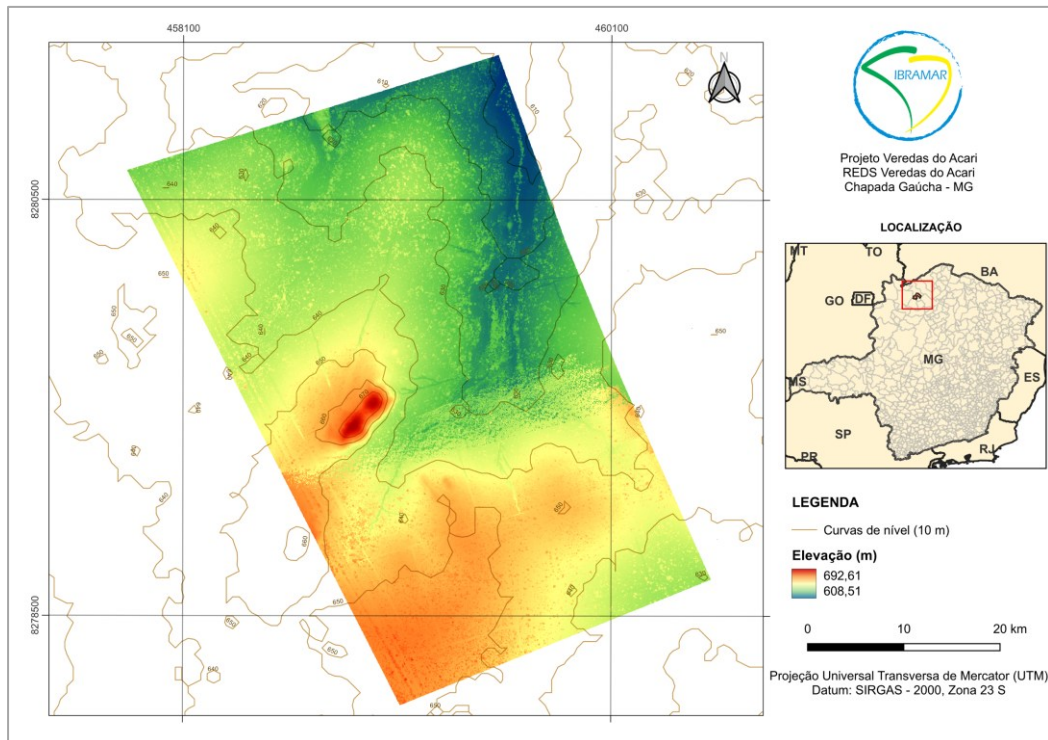
A sede do distrito de Serra das Araras, localizada próximo à REDSVA, é um ponto central na paisagem cultural, conectando comunidades e servindo como base administrativa da reserva. Além disso, a presença de associações comunitárias reflete a organização social que influencia a gestão da paisagem.

3.2 Mapeamento e Análise Topográfica

Para compor o diagnóstico ambiental da área do Projeto Veredas do Acari, destaca-se a utilização de drones para aerolevantamento, resultando na geração de um ortofotomosaico e um modelo digital de elevação (MDE) do terreno. O ortofotomosaico proporciona uma representação visual de alta resolução da área, permitindo a identificação detalhada de características como vegetação, áreas degradadas e cursos d'água. Já o MDE oferece uma análise tridimensional do relevo, sendo fundamental para mapear pontos críticos de erosão, como ravinas e voçorocas, e para compreender as dinâmicas de escoamento de água na região.

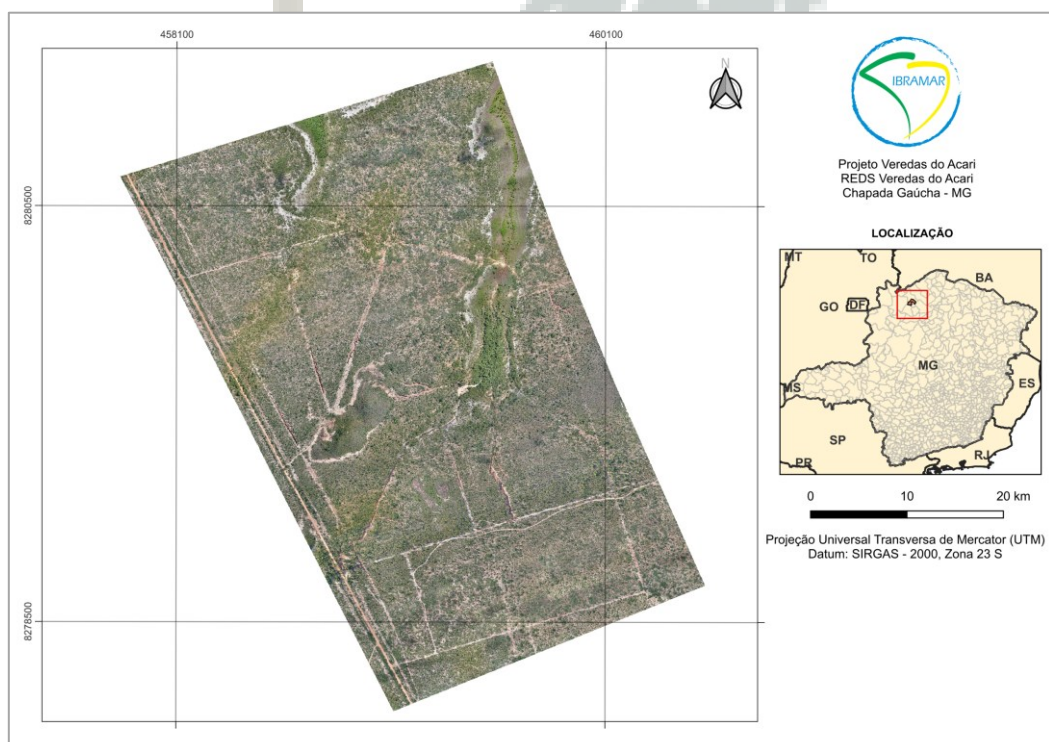
A área apresenta relevo variando de plano a suavemente ondulado e uma variação de altitude em torno de 80 metros.

Figura 47: Modelo Digital de Elevação



Fonte: Ibramar (2025).

Figura 48: Ortofotomosaico da área



Fonte: Ibramar, 2025.

4 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DAS COMUNIDADES

4.1 Comunidades identificadas

No entorno da REDS Veredas do Acari, encontramos diversas comunidades rurais que mantêm forte relação de dependência com os recursos naturais locais. As principais comunidades identificadas são: Serra das Araras (a cerca de 10 km da área de restauração), Morro do Fogo, Barro Vermelho, Águas Claras, Riachinho, Prata, Pequi, Mangal, Calengue, Barreiro Novo, Vereda Danta, São Félix, Cabecudo, Caximbo, Barras de Lajes, Marrimbas e Assentamento Para Terra. Além disso, o plano de manejo também cita comunidades como Quatis, Sumidouro, Olhos d'Água, Cachoeira Catarina, Barra de Marimbas, Barra de Pequi, Vó Suzana, Barra do Feio e Ribeirãozinho, que participam das dinâmicas sociais e culturais da região.

Figura 49: Comunidades de Marimbas e Calengue



Fonte: Ibramar, 2025.

Segundo levantamento recente, a população das comunidades do entorno é composta por aproximadamente 380 famílias, distribuídas em núcleos que variam de 4 a 78 famílias cada. Os dados demográficos disponíveis indicam que a população apresenta características típicas da ruralidade, com uma presença significativamente maior de homens e uma participação significativa de crianças, reflexo de taxas de fecundidade relativamente elevadas.

Figura 50: Comunidades de Barreiro Novo e Riachinho



Fonte: Ibramar, 2025.

A composição etária é marcada por uma proporção expressiva de jovens e crianças, enquanto a presença de idosos é menor, o que é comum nas comunidades rurais do Cerrado mineiro. Em relação ao gênero, observa-se um nível de predominância masculina, mas com participação ativa das mulheres em atividades produtivas, sociais e culturais das comunidades. A dinâmica populacional dessas comunidades é fortemente influenciada por laços familiares e comunitários, com destaque para a valorização do conhecimento tradicional e das práticas culturais, como festas religiosas, folias de reis e o extrativismo sustentável. A ausência de serviços de saneamento básico e a dependência dos recursos naturais reforçam a necessidade de integração entre as ações de conservação ambiental e o desenvolvimento socioeconômico local.

5 ATIVIDADES ECONÔMICAS E MEIOS DE SUBSISTÊNCIA

As práticas econômicas locais refletem uma interação histórica com o ambiente, combinando agricultura familiar, pecuária de solta, extrativismo e artesanato, mas enfrentam desafios devido à degradação ambiental, conflitos fundiários e limitações de infraestrutura.

5.1 Principais Atividades Econômicas na Região

As atividades econômicas na região da REDSVA são predominantemente baseadas na agropecuária familiar e no uso sustentável dos recursos naturais, refletindo os modos de vida das comunidades tradicionais. A pecuária de solta é uma prática central, realizada há mais de

um século em pastagens nativas do Cerrado. Essa atividade, que envolve a criação de gado em áreas comuns sem cercas fixas, é tanto um meio de subsistência quanto uma forma de poupança, já que os criadores vendem animais (como vacas com mais de 8 anos) em momentos de necessidade financeira.

A análise da produção agrícola familiar de Chapada Gaúcha, entre 2020 e 2023, baseada nos dados do IBGE (2023), revela uma evolução significativa na área plantada e na produtividade total. A área destinada à colheita aumentou de 24.927 hectares em 2020 para 48.402 hectares em 2023, refletindo uma expansão de aproximadamente 94%. A produção total em toneladas passou de 69.617 em 2020 para 195.283 em 2023, um incremento de cerca de 180%, enquanto o valor da produção em mil reais cresceu de 93.713 para 465.308, representando um aumento de aproximadamente 396%.

A soja (em grão) destaca-se como a cultura dominante, com a área plantada mantendo-se estável em 22.500 hectares até 2022, antes de saltar para 46.000 hectares em 2023. Sua produção aumentou de 63.450 toneladas em 2020 para 184.000 toneladas em 2023, com o valor da produção subindo de 84.262 mil reais para 447.902 mil reais, indicando alta rentabilidade.

Gráfico 1: Produção de culturas agrícolas (toneladas) em Chapada Gaúcha, em 2023.

Produção por Tonelada em 2023

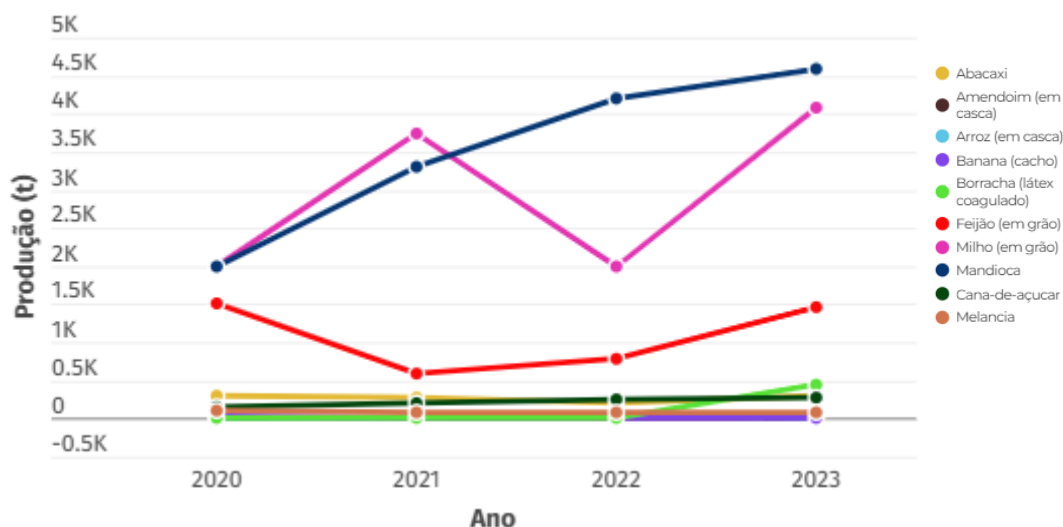
Cultura	Produção (Toneladas)
Amendoim (em casca)	4
Arroz (em casca)	12
Banana (cachos)	19
Melancia	75
Cana-de-açúcar	275
Abacaxi	300
Borracha (látex coagulado)	450
Feijão (em grão)	1470
Milho (em grão)	4080
Mandioca	4598
Soja (em grão)	184000

Fonte: Censo Agropecuário (IBGE, 2023)

A agricultura familiar também desempenha um papel crucial na subsistência das comunidades. Alimentos como feijão, milho, cana-de-açúcar e mandioca (usada para farinha) são produzidos, além de hortaliças e arroz em menor escala. Embora grande parte dessa produção seja para consumo próprio, contribuindo indiretamente para a economia familiar ao reduzir gastos com alimentos, alguns produtos são vendidos, gerando renda complementar.

Gráfico 2: Tendência da Produção baseada em dados de 2020 a 2023

Tendência da Produção (toneladas) 2020 – 2023



Fonte: Censo Agropecuário (IBGE, 2023)

Se acordo com o IBGE (2023), a Mandioca (4.598 ton, 12,95 t/ha), o Milho (4.080 ton, 5,10 t/ha), o Feijão (1.470 ton, 1,96 t/ha), a Borracha (450 ton, 1,00 t/ha) e o Abacaxi (300 ton, 15,00 t/ha), lideraram a produção agrícola da região nos últimos anos e apresentam potencial de crescimento na região.

O extrativismo de recursos naturais do Cerrado é outra atividade econômica importante, especialmente para a produção artesanal e a alimentação. As comunidades do entorno da REDSVA utilizam espécies vegetais como buriti (*Mauritia flexuosa*), jatobá (*Hymenaea courbaril*), pequi (*Caryocar brasiliense*) e cagaita (*Stenocalyx dysentericus*) para artesanato, alimentação e fins medicinais. Produtos como oratórios de buriti e bolsas decoradas com sementes locais exemplificam o potencial econômico do artesanato, que é estimulado por oficinas de design e cultura que promovem inovação e valorização dos recursos locais. Além

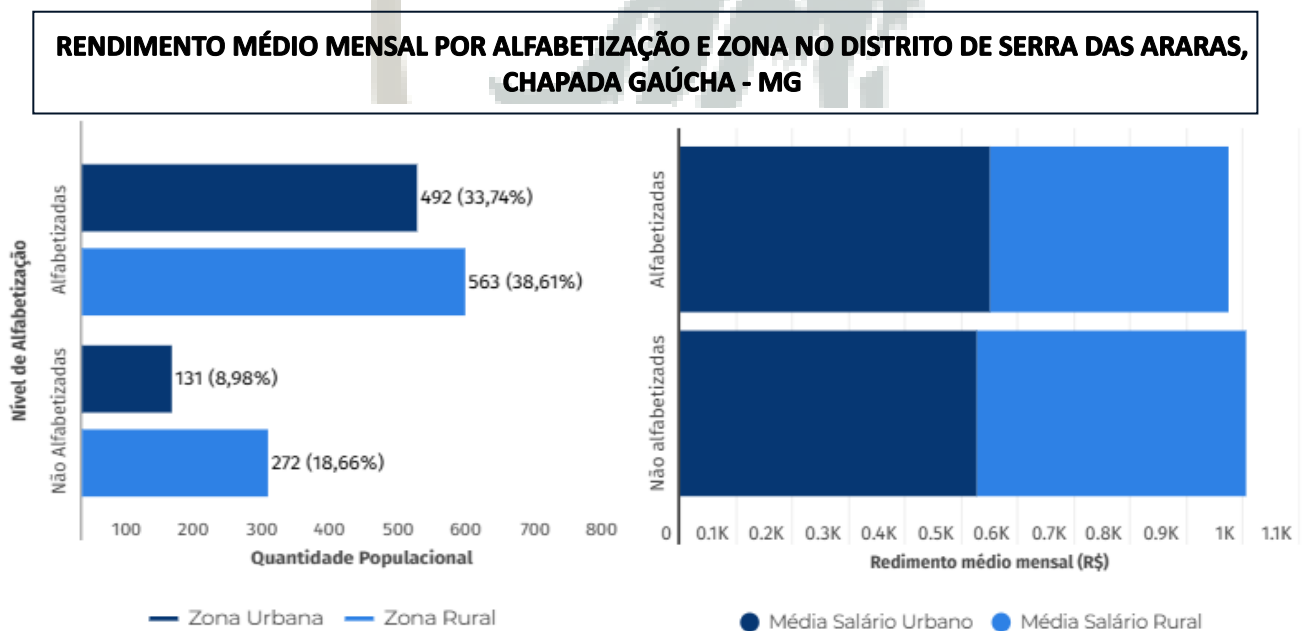
disso, o extrativismo de frutos e sementes contribui para a segurança alimentar e a geração de renda, embora a extração desordenada possa ameaçar a sustentabilidade das espécies.

Outras fontes de renda incluem atividades externas à propriedade, como trabalhos de pedreiro, carpinteiro, mecânico e olaria, realizadas por homens e contribuições menores de mulheres e filhos, muitas vezes por meio de renda fixa (como salário-mínimo) ou esporádica. Benefícios sociais do governo, como Bolsa Família e aposentadoria, também complementam a renda familiar, sendo essenciais para a subsistência em uma região de indicadores socioeconômicos abaixo da média estadual, conforme dados do Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS, 2011).

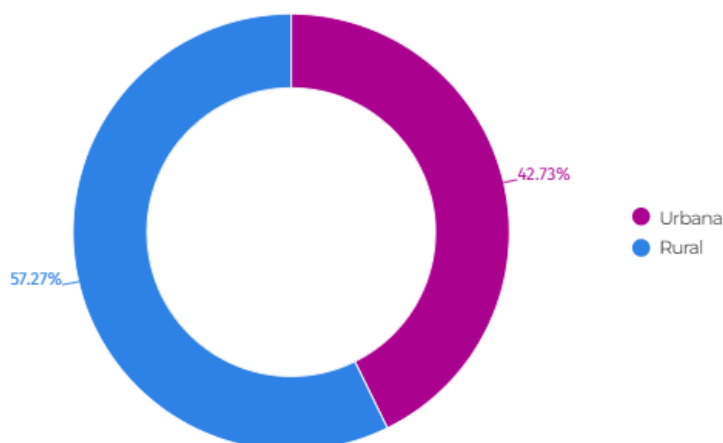
5.2 Meios de Subsistência e Diversificação Econômica

Os meios de subsistência na região da REDSVA são caracterizados pela diversificação de atividades, uma estratégia para garantir a sobrevivência em um contexto de recursos limitados e pressões ambientais. Conforme Wanderley (1996), citado no, as famílias combinam recursos internos (produção agropecuária) com atividades externas (trabalhos temporários) para assegurar sua estabilidade econômica.

Gráficos 3, 4 e 5: Valores de rendimento médio mensal relacionado a alfabetização e zona de moradia, em Serra das Araras, Chapada Gaúcha – MG.



Fonte: IBGE (2010)



Fonte: Censo IBGE (2010)

De acordo com dados do IBGE para o Distrito de Serra das Araras - Chapada Gaúcha (MG), onde se encontram as comunidades do entorno do projeto, o perfil socioeconômico da região destaca uma população predominantemente rural (57,27%), que representa a maioria dos habitantes, alinhada com a forte dependência econômica da agropecuária, setor que domina cerca de metade do Valor Adicionado Bruto (VAB) municipal.

A análise revela que uma proporção significativa da população economicamente ativa possui algum tipo de rendimento, com destaque para uma maior participação na zona urbana, sugerindo melhores oportunidades de trabalho nessa área. No entanto, a alfabetização apresenta um desafio relevante, especialmente na zona rural, onde a taxa de não alfabetizados é mais elevada, indicando barreiras educacionais que podem limitar o acesso a melhores condições de vida e trabalho.

Ao cruzar os dados de rendimento com o nível de alfabetização e a localização, constata-se que indivíduos alfabetizados residentes na zona urbana detêm o maior rendimento nominal médio mensal, enquanto os não alfabetizados alcançam valores competitivos, possivelmente devido a atividades tradicionais como a pecuária, que não demandam escolaridade formal.

Esses indivíduos se enquadram como de baixa renda, conforme a definição do Decreto n.º 11.016/2022, que regulamenta o CadÚnico, definindo como tal as famílias com renda familiar mensal per capita de até meio salário mínimo. Essa característica reforça a vulnerabilidade econômica da região, ancorada em práticas rurais, mas também aponta para desigualdades que podem ser abordadas por meio de investimentos em educação. Para o Projeto Veredas do Acari, esses achados sugerem a importância de estratégias que combinem capacitação



educacional, como alternativa para diversificar a economia local e reduzir a vulnerabilidade socioeconômica da região.

O artesanato representa um meio de subsistência com potencial de crescimento. Oficinas de design e cultura têm incentivado a inovação, permitindo que artesãos reconheçam a riqueza dos materiais ao seu redor e desenvolvam novos produtos. A comercialização, embora ainda incipiente devido à recente formação de associações como a Central Veredas de Artesanato, é vista como uma oportunidade de expansão econômica, especialmente se aliada a redes solidárias e parcerias institucionais.

Dados do IBGE (Censo 2010) para Chapada Gaúcha indicam que a economia rural da região é predominantemente de pequena escala, com a maioria das propriedades sendo de agricultura familiar, tendo uma distribuição de propriedades em Serra das Araras com tamanhos variando de pequenas a médias, muitas adquiridas por herança ou compra, refletindo a estrutura fundiária tradicional e a importância da posse familiar para a subsistência.

5.3 Desafios para as Atividades Econômicas e Subsistência

As atividades econômicas e os meios de subsistência na região da REDSVA enfrentam desafios significativos, que vão desde limitações estruturais até pressões ambientais e sociais. Um dos principais obstáculos, é a crescente privatização do espaço rural e a criação de unidades de conservação (UCs) como a REDSVA, que restringem práticas tradicionais como a pecuária de solta. Os órgãos ambientais, como o IEF-MG, associam essa prática a impactos como erosão e assoreamento, enquanto as comunidades argumentam que a monocultura de eucalipto, introduzida em 1979 por empresas como a Adiflor, causou danos muito maiores. Essa tensão socioambiental ameaça a subsistência dos criadores, que se sentem "deslocados" em seu próprio espaço, conforme Pozo (2002).

A degradação ambiental também impacta diretamente as atividades econômicas. A retirada da cobertura original do Cerrado na região comprometeu a disponibilidade de recursos extrativistas e a fertilidade do solo, afetando a agricultura e o extrativismo. Além disso, a falta de infraestrutura, como estradas precárias e acesso limitado a serviços básicos (água, saneamento e energia), dificulta a comercialização de produtos e o acesso a mercados, limitando o potencial econômico das comunidades.



Outro desafio é a falta de assistência técnica e capacitação para práticas sustentáveis. Embora iniciativas como cursos de qualificação às vezes empregadas na região sejam positivas, a ausência de políticas contínuas de apoio técnico impede que muitas famílias otimizem sua produção ou diversifiquem suas atividades econômicas. Isso é agravado pela regularização fundiária incompleta, com o Cadastro Ambiental Rural (CAR) ainda pendente em muitas propriedades do entorno, dificultando o acesso a programas de incentivo.

Apesar dos desafios, há oportunidades promissoras para fortalecer as atividades econômicas e os meios de subsistência na região da REDSVA. Políticas públicas desempenham um papel crucial, como por exemplo a Lei Estadual nº 20.922/2013 de Minas Gerais e o Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651/2012), oferecem suporte legal para a recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reservas Legais (RL), o que pode beneficiar a agricultura e o extrativismo ao proteger recursos hídricos e solos. Estudos da Embrapa (2018) sugerem que sistemas agroflorestais no Cerrado podem aumentar a renda familiar em até 30% ao diversificar a produção, uma abordagem que poderia ser incentivada na REDSVA por meio de programas de incentivo.

As comunidades de Marimbas e Morro do Fogo destacam-se como as mais viáveis para o desenvolvimento da fruticultura na região. Isso se deve ao seu potencial produtivo e às condições favoráveis para o cultivo de frutas. Um exemplo concreto desse desempenho é a entrega de mais de 5 toneladas de frutos provenientes de Marimbas e seu entorno para a Coop Sertão Veredas, demonstrando a capacidade da comunidade em contribuir significativamente para a produção e comercialização de frutas. Esses números reforçam a importância de investir nessas áreas, promovendo o fortalecimento da agricultura local e o desenvolvimento sustentável das comunidades envolvidas.

5.4 Cooperativa Sertão Veredas

A Cooperativa Sertão Veredas é uma entidade formada por agricultores familiares e pequenos produtores do sertão, com foco na produção, beneficiamento e comercialização de produtos agroecológicos e orgânicos. Seu principal objetivo é fortalecer a economia local por meio da cooperação, garantindo melhores condições de trabalho e renda para seus membros. A cooperativa opera sob os princípios do cooperativismo, como a gestão democrática, a



solidariedade e a sustentabilidade, buscando não apenas o lucro, mas também o bem-estar coletivo e a preservação ambiental. Entre os produtos mais comuns estão frutas típicas do semiárido, como umbu e caju, além de derivados como polpas, doces e geleias, que agregam valor à produção primária.

Economicamente, a cooperativa permite que pequenos produtores tenham acesso a mercados que, individualmente, seriam inalcançáveis, seja por questões logísticas ou pela falta de escala de produção. Ao unirem forças, os cooperados conseguem negociar melhores preços, reduzir custos com insumos e acessar programas governamentais de incentivo à agricultura familiar, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

Socialmente, a Sertão Veredas desempenha um papel crucial na inclusão de grupos historicamente marginalizados, como mulheres e jovens rurais, que encontram na cooperativa uma oportunidade de empoderamento e geração de renda. Além disso, a organização promove a troca de conhecimentos tradicionais e a capacitação técnica, fortalecendo a identidade cultural do sertão e combatendo o êxodo rural.

No aspecto ambiental, a cooperativa incentiva práticas agroecológicas, como o manejo sustentável dos biomas cerrado e caatinga e o uso racional da água, contribuindo para a preservação do bioma e a adaptação às mudanças climáticas.

Os cooperados da Sertão Veredas são, em sua maioria, agricultores familiares de comunidades rurais do sertão. Atualmente há no entorno da REDSVA vários cooperados, de diversas comunidades, que participam ativamente da cooperativa. As comunidades de Marimbas e Morro do Fogo são as que apresentam maior potencial produtivo para o cultivo de frutas, na região. A cooperativa frequentemente busca parcerias com o setor público e privado para expandir sua atuação, como a participação em feiras regionais e nacionais para promover seus produtos. Além disso, a valorização da biodiversidade local, com o uso de frutas nativas e o resgate de receitas tradicionais, agrega um diferencial competitivo aos produtos da cooperativa, atraindo consumidores preocupados com a sustentabilidade e a origem dos alimentos. A falta de infraestrutura básica ainda limita o alcance de mercados maiores. A necessidade de investimentos em tecnologias de armazenamento e beneficiamento são alguns entraves que precisam ser superados.

Figura 51: Escritório e Unidade de beneficiamento de frutas da Coop Sertão Veredas



Fonte: IBRAMAR (2025).

Figura 52: Alguns dos produtos comercializados pela cooperativa



Fonte: Ibramar (2025).



6 CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS E DINÂMICAS TERRITORIAIS

A região de influência do projeto é marcada por uma rica biodiversidade e pela presença de comunidades tradicionais, como geraizeiros, quilombolas e vazanteiros, que historicamente convivem com o ecossistema por meio de práticas como a pecuária de solta e o extrativismo sustentável. No entanto, a área também é palco de intensos conflitos socioambientais, resultantes da sobreposição de interesses entre conservação ambiental, desenvolvimento econômico e direitos territoriais das populações locais. Esses conflitos, aliados às dinâmicas territoriais de privatização e degradação, moldam a paisagem social e ecológica da REDSVA, exigindo abordagens que conciliem a proteção do Cerrado com a subsistência das comunidades.

6.1 Conflitos Socioambientais: Atores e Percepções Divergentes

Os conflitos socioambientais na região da REDSVA refletem a complexidade das relações entre diferentes atores e seus interesses sobre o território. Um dos principais pontos de tensão, é a prática da pecuária de solta, tradicional no Cerrado desde o século XVIII. Essa atividade, realizada em pastagens nativas e frequentemente associada ao uso do fogo para renovação do capim, é vista pelos órgãos ambientais, como o Instituto Estadual de Florestas (IEF-MG), como incompatível com os objetivos de conservação da REDSVA. Argumentos como a erosão do solo, o assoreamento de veredas e o risco de incêndios florestais são usados para justificar a exclusão do gado da unidade de conservação (UC), uma posição que ignora, o impacto comparativamente menor dessa prática frente ao agronegócio.

Por outro lado, os criadores de gado, representados por comunidades tradicionais, defendem que os processos erosivos na região foram intensificados pela monocultura de eucalipto, introduzida em larga escala a partir de 1979 por empresas como a Adiflor. Essas comunidades sentem-se injustiçadas ao terem os impactos ambientais atribuídos exclusivamente à pecuária, enquanto o desmatamento e a degradação causados pela produção de carvão para siderúrgicas, incentivada por políticas estatais, afetam diretamente seu sustento ao suprimir a vegetação nativa usada para extrativismo. O histórico enquadra a implantação da monocultura em áreas de baixo poder econômico e político como um caso clássico de desigualdade



socioambiental, onde os "ricos" (empresas) se apropriam do meio ambiente em detrimento dos "pobres" (populações locais).

Outro eixo de conflito envolve a criação da REDSVA como UC de uso sustentável. Embora a reserva tenha como objetivo compatibilizar a conservação com o desenvolvimento local, a falta de reconhecimento das práticas e saberes tradicionais pelos órgãos ambientais, exclui as comunidades do processo de gestão participativa. Isso as torna "deslocadas" em seu próprio espaço, uma crítica alinhada aos estudos de Pozo (2002), que destacam a imposição de políticas ambientais de cima para baixo (*top-down*) sem considerar as dinâmicas locais. Enquanto isso, as comunidades enfrentam dificuldades para se posicionar como populações tradicionais perante o poder público, reivindicando que suas práticas sempre conviveram harmoniosamente com o Cerrado, causando menos impacto que o agronegócio.

6.2 Dinâmicas Territoriais: Privatização, Degradação e Resistência

As dinâmicas territoriais na região da REDSVA são marcadas por transformações históricas no uso e ocupação da terra, que intensificam os conflitos socioambientais. Desde a década de 1970, os sistemas produtivos diversificados dos geraizeiros, baseados na produção de fibras, criação de animais e extrativismo, foram impactados pela assimilação de tecnologias convencionais de produção e pela expansão agropecuária. A privatização de áreas comuns, incentivada por grandes projetos de "desenvolvimento" do Estado e da União, resultou na perda de acesso a terras comunais. Empresas como a Adiflor, associadas à usurpação de posses e à degradação ambiental, transformaram vastas áreas de Cerrado em monoculturas de eucalipto para produção de carvão, suprimindo a vegetação nativa essencial para as comunidades tradicionais.

Outro fator relevante é a perda da cobertura vegetal na região, a introdução de capim invasor, o uso inadequado de veredas e o secamento de nascentes devido a poços tubulares para irrigação, que agravaram a fragmentação territorial e a perda de serviços ecossistêmicos, como a disponibilidade hídrica, vital para a subsistência local.

Frente a essas transformações, as comunidades tradicionais têm resistido por meio de organização interna e mobilização social. Grupos como os geraizeiros, quilombolas e vazanteiros se posicionam criticamente contra a monocultura e o agronegócio, articulando

discursos de resistência que dão visibilidade aos conflitos socioambientais. Essa luta pelo território trouxe transformações na forma como essas comunidades se relacionam com o mundo externo, fortalecendo associações locais (ACEVER, 2023), que buscam garantir sua participação nas decisões sobre o uso dos recursos naturais.

A criação da REDSVA, embora tenha consolidado a situação fundiária da área protegida, não resolveu as tensões territoriais no entorno. Ainda constam no entorno da reserva, propriedades com o Cadastro Ambiental Rural (CAR) irregular, dificultando a implementação de ações de recuperação em Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reservas Legais (RL). Além disso, a sobreposição de áreas privadas com zonas de conservação, como no caso do Morro do Fogo em Serra das Araras, continua a gerar disputas fundiárias que desafiam a gestão da UC.

6.3 Perspectivas para Resolução de Conflitos e Gestão Participativa

A resolução dos conflitos socioambientais e a gestão sustentável das dinâmicas territoriais na REDSVA dependem da adoção de modelos de gestão participativa que reconheçam os saberes e práticas das comunidades tradicionais. A inclusão da pecuária de solta em pastagens nativas nas discussões sobre conservação, considerando seu impacto real e sua importância econômica para as comunidades, poderia reduzir tensões com os órgãos ambientais. Estudos como os de Ostrom (1990), indicam que sistemas de gestão comunitária de "baixo para cima" (*bottom-up*) podem gerar benefícios ecológicos e socioeconômicos, promovendo o uso sustentável dos recursos comuns.

Iniciativas como o Projeto Veredas do Acari, demonstram o potencial de ações de restauração ecológica e capacitação comunitária para fortalecer a resistência das comunidades e mitigar a degradação territorial. A implementação de quintais agroflorestais e práticas agroecológicas, com participação significativa das mulheres, também contribui para a segurança alimentar e a geração de renda, reduzindo a dependência de práticas degradantes. Além disso, políticas públicas como a Lei Estadual nº 20.922/2013 de Minas Gerais e a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), oferecem um arcabouço legal para garantir os direitos territoriais e a consulta prévia às comunidades.



A nível mais amplo, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o ICMBio têm promovido a criação de mosaicos de conservação, como o Sertão Veredas-Peruaçu, para integrar UCs e territórios tradicionais em estratégias de conectividade ecológica. No entanto, conforme apontado por Arruda (1999), o modelo dominante de conservação ainda falha em compreender as relações históricas entre populações locais e o ambiente, exigindo maior mediação da pesquisa científica para articular os interesses das comunidades com os formuladores de políticas públicas.

7 INFRAESTRUTURA E ACESSO A SERVIÇOS

A infraestrutura na área da REDSVA e seu entorno reflete as condições típicas do norte mineiro, uma região historicamente desafiada por limitações de investimento público e pela dispersão geográfica de pequenas comunidades. Os elementos de infraestrutura local, incluindo vias de acesso, transporte, serviços básicos, equipamentos comunitários e os desafios enfrentados para atender às necessidades da população e da gestão da unidade de conservação (UC), são explorados a seguir.

7.1 Vias de Acesso e Transporte

A infraestrutura de transporte na região da REDSVA é composta principalmente por estradas rurais e carreadores, que conectam as comunidades locais às sedes municipais e a outras áreas urbanas. As estradas ligam o distrito de Serra das Araras, sede administrativa da REDSVA, a cidades como São Francisco, Januária, Arinos e Chapada Gaúcha. No entanto, muitas dessas vias são de terra e apresentam condições precárias, especialmente durante a estação chuvosa, quando a erosão e a formação de atoleiros dificultam o tráfego. Estradas carreadoras em processo de erosão severa, com sedimentos sendo depositados em cabeceiras de rios como o Acari, evidencia a falta de manutenção adequada e os impactos ambientais associados.

O transporte público na região é limitado, com poucos serviços regulares de ônibus ou vans conectando as comunidades rurais às sedes municipais. Dados do IBGE (2010) sobre Chapada Gaúcha indicam que a maioria dos deslocamentos é realizada por meios próprios, como motocicletas e veículos particulares, ou a pé, especialmente em áreas mais remotas. Essa situação restringe o acesso das populações locais a serviços de saúde, educação e mercados, impactando diretamente sua qualidade de vida. Para a gestão da REDSVA, a precariedade das

vias também dificulta a fiscalização e o monitoramento ambiental, como apontado no "Plano de Manejo REDS Veredas do Acari", que destaca a necessidade de articulação com o Departamento Estadual de Estradas e Rodagem e a Prefeitura Municipal de Chapada Gaúcha para melhorar a manutenção das estradas.

Figura 53: Estradas identificadas na área do projeto



Fonte: Ibramar (2025).

7.2 Serviços Básicos: Água, Saneamento e Energia

Os serviços básicos na região da REDSVA apresentam deficiências significativas, refletindo os desafios de infraestrutura típicos de áreas rurais no norte de Minas Gerais. O acesso à água potável é uma questão crítica, especialmente em comunidades mais isoladas. Embora a região seja rica em recursos hídricos, com veredas e nascentes que alimentam o Rio Acari, a extração inadequada e o secamento de nascentes devido ao uso intensivo do solo, comprometem a disponibilidade de água para consumo humano. Muitas famílias dependem de poços artesianos ou captação direta de rios e veredas, sem tratamento adequado, o que aumenta os riscos à saúde.

O saneamento básico é outro ponto de preocupação. Estudos citados no "Plano de Manejo Serra das Araras" indicam que as condições sanitárias nas comunidades do entorno da REDSVA são precárias, com ausência de sistemas de esgotamento sanitário e coleta de resíduos sólidos em muitas áreas. Isso contribui para a contaminação de recursos hídricos e a propagação de doenças, um problema que o Plano de Manejo busca abordar por meio de programas de garantia de saneamento básico. Dados do IBGE (Censo 2010) para Chapada Gaúcha mostram que uma parcela significativa das residências rurais não possui acesso a redes de esgoto ou fossas sépticas adequadas, uma realidade que se estende às comunidades próximas à reserva.

Quanto à energia elétrica, a cobertura tem avançado nas últimas décadas com programas como o Luz para Todos, do governo federal, mas ainda há áreas remotas sem acesso à rede elétrica, especialmente em assentamentos e comunidades menores. O uso de geradores ou energia solar é uma alternativa em alguns casos, mas a falta de infraestrutura limita a adoção dessas tecnologias. Essa situação impacta diretamente a capacidade das comunidades de armazenar alimentos, acessar informações e desenvolver atividades econômicas que dependam de eletricidade.

7.3 Equipamentos Comunitários e Infraestrutura de Gestão

A infraestrutura comunitária na região da REDSVA inclui espaços de uso coletivo que desempenham papéis importantes na vida social e econômica das populações locais. O distrito de Serra das Araras, abriga a sede administrativa da REDSVA e do Parque Estadual da Serra das Araras, funcionando como um ponto central para a gestão da UC. A casa do gerente da reserva, localizada no interior da REDSVA, serve como base para atividades de fiscalização e monitoramento, mas a equipe reduzida e a falta de equipamentos adequados limitam a eficácia dessas ações, conforme destacado no "Plano de Manejo REDS Veredas do Acari".

Figura 54: Visitas à sede das unidades de conservação local na Serra das Araras



Fonte: Ibramar (2025).

Figura 55: Infraestrutura da sede da RDS Veredas do Acari (Casa da gerente e casa de apoio)



Fonte: Ibramar (2025).

Outros equipamentos comunitários incluem associações locais, como a Associação Comunitária Mãe Ana, na comunidade do Pequi/Serra das Araras, que atua como espaço de organização e mobilização social. Cursos de capacitação, como os de extrativismo oferecidos pela EMATER-MG, também ocorrem em estruturas comunitárias, promovendo o desenvolvimento de habilidades para atividades sustentáveis. No entanto, a ausência de centros de saúde, escolas de qualidade e espaços culturais nas proximidades de muitas comunidades é uma lacuna significativa, forçando deslocamentos longos para acesso a esses serviços.

Figura 56: Espaço de organização e mobilização social das comunidades



Fonte: Ibramar (2025).

O potencial turístico da região, com paisagens de veredas e cachoeiras como a da Arara Vermelha, é subaproveitado devido à falta de infraestrutura adequada. O "Plano de Manejo Serra das Araras" sugere a criação de políticas públicas de turismo de base comunitária, incluindo centros de atendimento ao turista, estradas sinalizadas e capacitação de guias locais, mas atualmente a visita ocorre de forma desordenada, sem regulamentação ou suporte estrutural.

7.4 Viveiro Local

O viveiro local, gerido pelo IEF-MG, é uma estrutura essencial na REDSVA, desempenhando um papel estratégico na produção de mudas nativas para restauração ecológica da região. A infraestrutura do viveiro conta com a casa de sombra e áreas a pleno sol, além da instalação de sistemas de irrigação. O viveiro possui capacidade atual para produzir 30.000 mudas, com potencial de expansão. Conta com aproximadamente duas bancadas em estrutura de madeira,

com fios de aço, 13.000 tubetes e um número não contabilizado de sacolas para armazenamento de mudas.

Figura 57: Viveiro de Produção de Mudanças local



Fonte: Ibramar (2025).

Não foram reportados problemas relacionados ao abastecimento de água. Entre as espécies cultivadas no viveiro, destacam-se goiabeira, aceroleira, aroeira e baru, além de outras nativas do Cerrado, para abastecer as demandas locais. No local há tanto mudas em sacolas, quanto em tubetes 290.

Figura 58: Armazenamento de mudas do Viveiro local



Fonte: Ibramar (2025).

Possui infraestrutura de irrigação simples, com algumas linhas aéreas na parte coberta. A irrigação depende da bomba de captação da unidade, que bombeia água para uma caixa

d'água de 20.000 l que fica ao lado da casa da gerente a cerca de 300 m do viveiro e possui uma caixa de 1000 l próxima ao viveiro.

Figura 59: Sistema de irrigação do viveiro



Fonte: Ibramar (2025).

Conta com um maior número de tubetes armazenados em um depósito (5.000 unidades), além de um espaço dedicado para o armazenamento de adubo.

Figura 60: Armazenamento de tubetes e adubo



Fonte: Ibramar (2025).

O substrato utilizado no viveiro é composto por terra de barranco, adubo 4-14-8, palhada de soja e esterco bovino. No entanto, foi constatado que a palhada está infestada por nematoides, o que compromete a qualidade das mudas produzidas.

Figura 61: Composição do substrato utilizado pelo viveiro



Fonte: Ibramar (2025).

Atualmente, a prefeitura disponibilizou dois funcionários para atuar no viveiro, contribuindo para as atividades de produção e manutenção das mudas.

Figura 62: Colaboradores atuando no viveiro e substratos utilizados



Fonte: Ibramar (2025).



7.5 Desafios e Limitações da Infraestrutura Local

A infraestrutura local na região da REDSVA enfrenta desafios estruturais que dificultam tanto o desenvolvimento das comunidades quanto a gestão eficaz da unidade de conservação. A precariedade das estradas rurais não apenas limita a mobilidade, mas também contribui para a degradação ambiental, com processos erosivos que afetam solos e recursos hídricos. A falta de manutenção adequada, agravada pela escassez de recursos financeiros, é um obstáculo recorrente, conforme apontado no "Plano de Manejo Serra das Araras", que lista a captação de recursos (como emendas parlamentares) como uma prioridade alta.

A insuficiência de serviços básicos, como água potável e saneamento, reflete a baixa priorização histórica de investimentos em infraestrutura rural no norte de Minas Gerais. Relatórios do Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS, 2011), indicam que Chapada Gaúcha e Urucuia possuem indicadores socioeconômicos abaixo da média estadual, com limitações no acesso a saúde, educação e infraestrutura básica. Essa realidade impacta diretamente as comunidades tradicionais da REDSVA, que enfrentam dificuldades para manter suas práticas culturais e econômicas sem suporte adequado.

Outro desafio é a falta de integração entre as esferas de governo e as comunidades locais na gestão da infraestrutura. Embora o conselho gestor da REDSVA, renovado para o biênio 2023-2025, busque promover a gestão participativa, a implementação de melhorias estruturais ainda depende de articulações interinstitucionais que nem sempre são eficazes. Conflitos fundiários e territoriais, como os mencionados no "Plano de Manejo Serra das Araras" em relação às comunidades quilombolas e veredeiras de Barro Vermelho e Morro do Fogo, também complicam a execução de projetos de infraestrutura, exigindo soluções que respeitem os direitos dessas populações.

8 INVENTÁRIO FLORESTAL

Visando a obtenção de informações sobre a estrutura horizontal e a estrutura vertical da vegetação, realizamos um inventário florestal com a finalidade de levantamento de dados fitossociológicos, ou seja, realizamos uma caracterização fitossociológica.

Um inventário florestal para caracterização fitossociologia é um processo que visa descrever e quantificar a composição, estrutura e distribuição das espécies vegetais em um povoamento. A fitossociologia, dentro do inventário florestal, concentra-se em entender a dinâmica das espécies, suas relações entre si e com o ambiente, e como elas contribuem para a estrutura da comunidade vegetal.

8.1 Metodologia

8.1.1 Desenho Amostral

- **Área Inventariada:** 330,31 ha, com 53 parcelas alocadas aleatoriamente (20 x 30 m, 600 m² cada), totalizando 3,18 ha (1% da área de estudo).
- **Método:** Amostragem aleatória simples, garantindo igual probabilidade de seleção para todas as combinações de parcelas.
- **Período de Coleta:** Abril de 2025.

8.1.2 Ferramentas e Técnicas

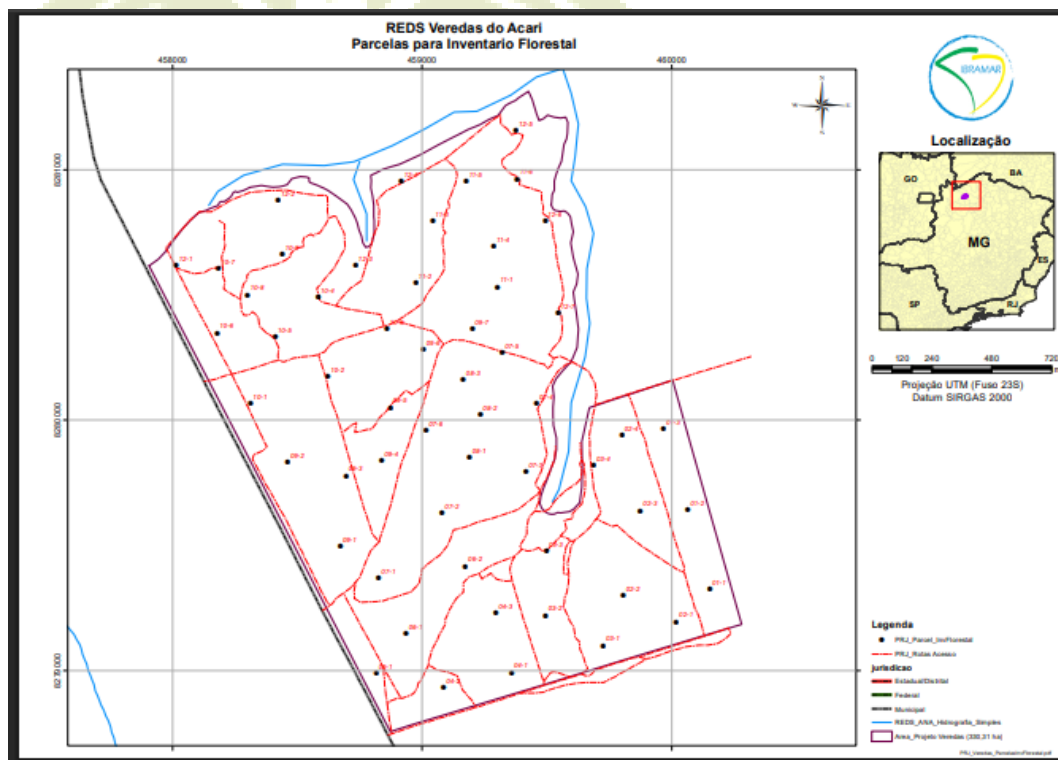
- **Equipamentos de Campo:**
 - Mapa planimétrico para localização das parcelas.
 - Fita métrica para medição da circunferência a 1,30 m do solo (CAP).
 - Vara graduada para medição de altura das árvores.
 - Aplicativo *Avenza Maps* para navegação e *Timestamp* para fotos georreferenciadas.
- **Software:** Matanativa para análise fitossociológica, com cálculos estatísticos a 90% de confiança e erro amostral alvo de 10% (real: 14,94%).
- **Equação Volumétrica** (CETEC/FAPEMIG, 1995):

- $(VT_{cc} = 0,000066 \times DAP^{2,475293} \times HT^{0,300022})$
- $(R^2 = 96,4\%)$, onde (VT_{cc}) = volume total com casca, (DAP) = diâmetro à altura do peito (cm), (HT) = altura total (m).

• **Controle de Qualidade:**

- Medição de todos os indivíduos com CAP > 10 cm nas parcelas.
- Localização georreferenciada das parcelas (Tabela 1 do documento) garantiu precisão espacial.
- Identificação de espécies validada por especialistas botânicos.

Figura 63: mapa da área inventariada com as respectivas unidades amostrais.



Fonte: Ibramar, 2025.

Como resultado, nas 53 unidades amostrais, foram mensurados um total de 2.480 indivíduos arbóreos. Foram identificadas 48 espécies, distribuídas em 42 gêneros e 26 famílias botânicas, além de informações sobre a dinâmica de distribuição e diversidade dessas espécies dentro da área de estudo.

Figura 64: Inventário Florestal realizado na área do Projeto



Fonte: Ibramar (2025).

8.1.3 Dados Quantitativos

- **Espécies Dominantes:**

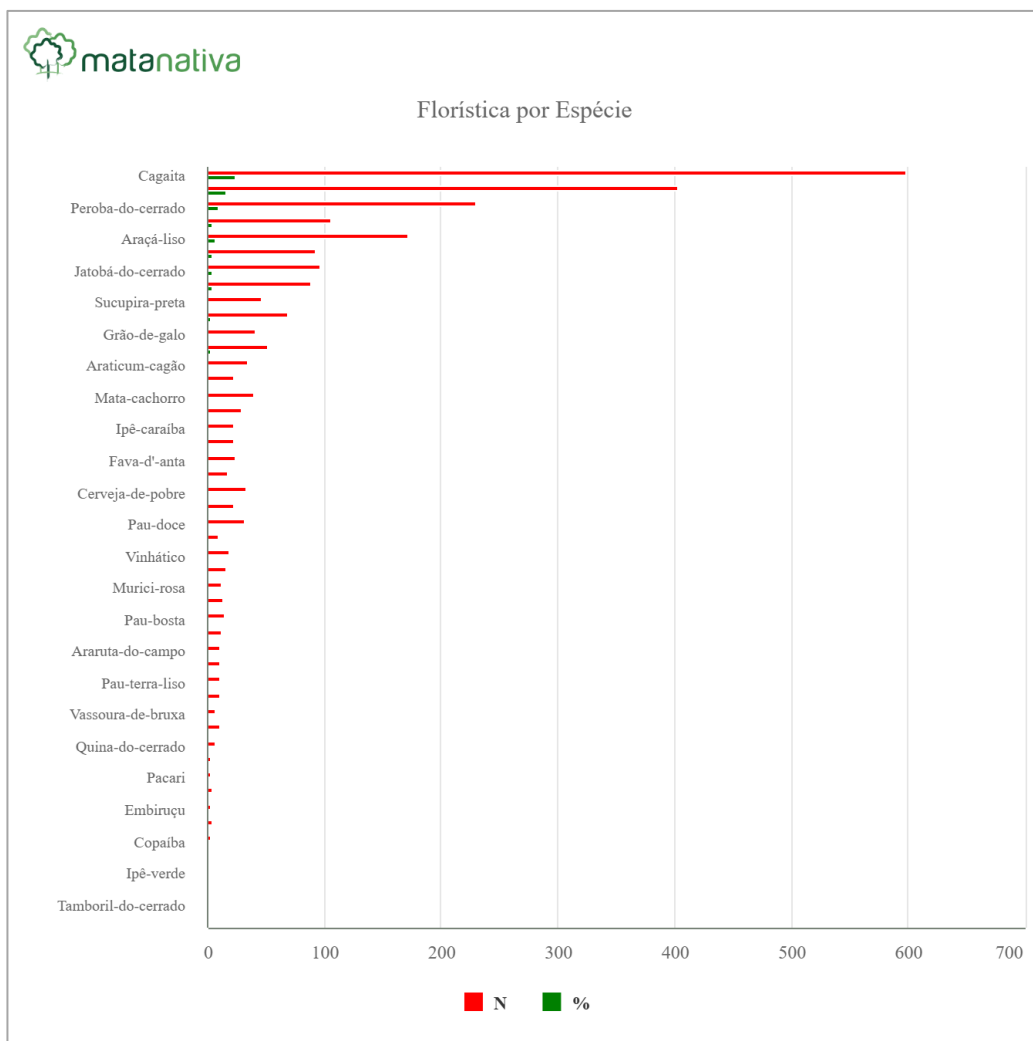
- Cagaita (*Eugenia dysenterica*): 598 indivíduos (24,11%), presente em 50 parcelas.
- Pau-santo (*Kielmeyera coriacea*): 403 indivíduos (16,25%), em 44 parcelas.
- Peroba-do-cerrado (*Aspidosperma tomentosum*): 230 indivíduos (9,27%), em 41 parcelas.

- **Endemismo e Conservação:** Não há dados específicos sobre espécies ameaçadas neste inventário, mas o Cerrado é conhecido por alto endemismo (ex.: Cagaita, Pequi). Recomenda-se levantamento adicional para identificar espécies listadas pela IUCN.

- **Tipologia de Frutos:**

- 62,5% (30 espécies) com frutos secos (1.142 indivíduos, 58,15%), dispersão majoritariamente anemocórica (pelo vento).
- 37,5% (18 espécies) com frutos carnosos (1.038 indivíduos, 41,85%), dispersão por animais.

Gráfico 6: Florística por espécies na REDSVA



Fonte: Ibramar (2025).

8.1.4 Parâmetros Estruturais

- **Diâmetro à Altura do Peito (DAP):**
 - Classe dominante: 5–10 cm (1.410 indivíduos, 56,85%).
- **Área Basal (AB):** 19,55 m² nas parcelas, ou 6,15 m²/ha.
- **Volume:**
 - Total medido: 89,84 m³ nas parcelas.
 - Estimado para 330,31 ha: 9.331,30 m³ (IC: 7.937,23–10.725,37 m³).
 - Volume médio: 1,70 m³/parcela, 28,25 m³/ha.
- **Estimativa de Biomassa:**

- Não medida diretamente, mas o volume sugere biomassa moderada (comparável a 51,66 m³/ha de Scolforo et al., 2008, para Cerrado sensu stricto).
- Estoque de carbono requer conversão alométrica (recomendado para estudos futuros).

8.1.5 Indicadores Ecológicos

- **Regeneração:**

- Alta representação em classes menores de DAP (0–10 cm: 71,45% dos indivíduos) indica regeneração natural ativa, provavelmente devido à supressão passada sem implementação de silvicultura.
- Espécies como Cagaita e Pau-santo dominam estágios iniciais de sucessão.

- **Sinais de Degradação:**

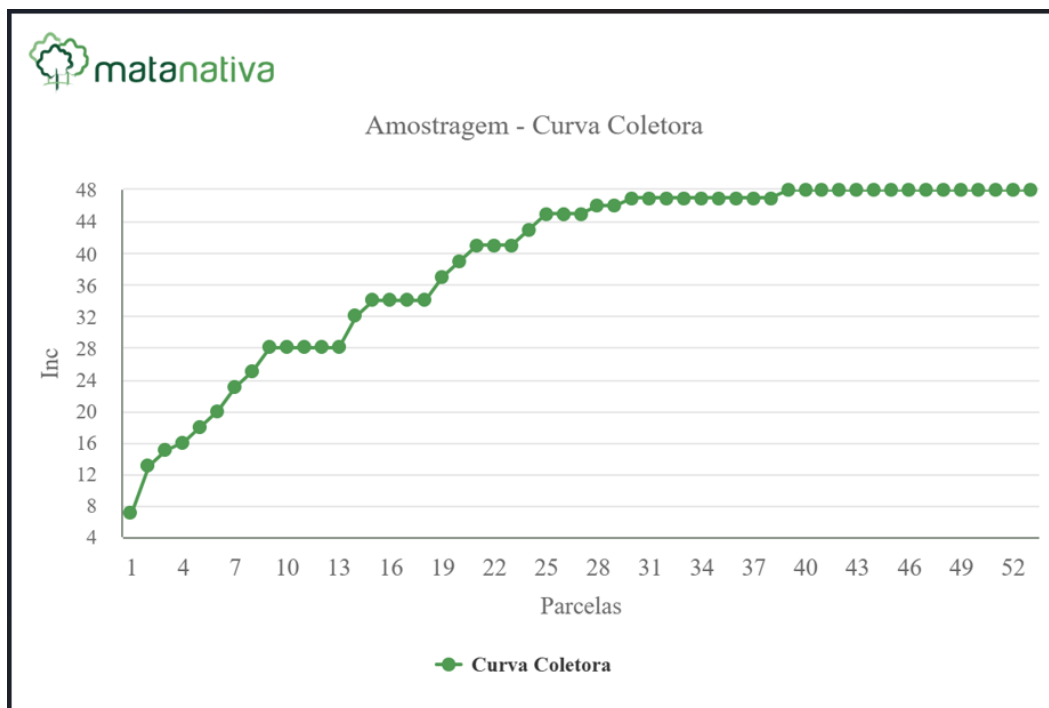
- Alterações históricas de uso do solo (pastagem, mandioca, supressão) evidentes nas áreas alteradas.
- Sem resíduos de silvicultura, confirmando regeneração pós-supressão.

- **Clareiras:** Não reportadas explicitamente, mas inferidas como mínimas devido à distribuição uniforme de espécies.

8.1.6 Validação Estatística

- **Erro Amostral:** 14,94% (alvo: 10%), aceitável para objetivos qualitativos.
- **Intervalo de Confiança (90%):**
 - Volume: 7.937,23–10.725,37 m³.
 - Volume médio/ha: 24,03–32,47 m³/ha.
- **Curva de Espécies-Área:** Estabilizou-se em 40 parcelas, confirmando suficiência amostral para captura de espécies (Figura 62 do documento).

Figura 65: Curva coletora da área de estudo



Fonte: Matanativa (2025).

8.2 Análise de Sustentabilidade

8.2.1 Capacidade de Suporte

- A área suporta densidade moderada (779,87 árvores/ha) e volume (28,25 m³/ha), inferior à média estadual para Cerrado sensu stricto (51,66 m³/ha, Scolforo *et al.*, 2008).
- Alta regeneração sugere resiliência, mas impactos históricos limitam a presença de árvores maduras.

8.2.2 Estoque de Carbono

- Estoque de carbono estimado (usando fator de conversão volume-biomassa, ex.: 0,5 t/m³ para espécies do Cerrado): ~4.665,65 tC para 330,31 ha.
- Alinhado com metas de NDCs do Brasil para sequestro de carbono e conservação de biodiversidade no Acordo de Paris.
- Potencial para programas de créditos de carbono, fortalecendo conformidade com ESG.

8.2.3 Potencial Madeireiro vs. Conservação

- **Potencial Madeireiro:** Baixo devido a classes de DAP pequenas e dominância de espécies não comerciais (ex.: Cagaita). Volume (28,25 m³/ha) está abaixo de limiares para extração sustentável.
- **Equilíbrio:** Produtos não madeireiros (ex.: frutos de Pequi, Cagaita) e ecoturismo oferecem alternativas econômicas sustentáveis.

8.4 Riscos Identificados

- **Invasões:** Risco potencial de pressões de uso do solo em áreas adjacentes (pastagem, agricultura).
- **Incêndios:** O Cerrado é propenso a queimadas; falta de aceiros ou planos de manejo aumenta a vulnerabilidade.
- **Desmatamento Ilegal:** Precedente histórico (décadas de 1970–1980) sugere risco contínuo sem fiscalização.
- **Espécies Invasoras:** Não relatadas neste inventário, mas gramíneas de pastagens antigas podem suprimir a regeneração nativa.
- **Mitigação:** Fortalecer monitoramento.

8.5 Visualização Clara

Gráficos e Mapas

- **Pirâmide de Diâmetros (Tabela 1):**

Tabela 1: Pirâmide de Diâmetros.

Classe	N	AB	DA	DoA	Volume
0.0 - 5.0	362	0,51983	113,836	0,16347	0,34095
5.0 - 10.0	1410	5,97503	443,396	1,87894	5,63866
10.0 - 15.0	492	5,69003	154,717	1,78932	7,48573
15.0 - 20.0	133	2,97243	41,8239	0,93472	4,89775
20.0 - 25.0	52	2,04101	16,3522	0,64183	4,08076
25.0 - 30.0	17	0,98869	5,34591	0,31091	2,19994
30.0 - 35.0	8	0,63996	2,51572	0,20124	1,54473
35.0 - 40.0	5	0,54925	1,57233	0,17272	1,5161
40.0 - 45.0	0	0	0	0	0
45.0 - 50.0	1	0,17668	0,31447	0,05556	0,54549
*** Total	2480	19,5529	779,874	6,14872	28,25012
*** Média	248	1,95529	77,987	0,61487	2,82501
*** Desv. Padrão	443,09	2,23201	139,336	0,70189	2,55175

Fonte: Ibramar (2025).

- Mostra dominância da classe 5–10 cm (1.410 indivíduos), indicando estrutura florestal jovem.
- Visualiza potencial de regeneração e ausência de árvores de grande diâmetro (>40 cm).

8.6 Recomendações Técnicas

- Manejo Sustentável

- Foco em Produtos Não Madeireiros:** Promover a colheita de frutos (ex.: Pequi, Cagaita) para apoiar comunidades locais sem comprometer a estrutura florestal.
- Gestão de Incêndios:** Implementar aceiros para reduzir riscos de queimadas.

- Áreas Prioritárias

- Restauração:** Focar em áreas previamente suprimidas (pastagem, mandioca) utilizando espécies nativas que demonstram alta regeneração.

- Monitoramento Contínuo

- Sensoriamento Remoto:** Utilizar drones e imagens de satélite para monitoramento anual de cobertura vegetal e detecção de incêndios.

9 RECOMENDAÇÕES

- Na etapa 3.2.3 do projeto, que indica a Avaliação do Potencial da área para Sequestro de Carbono utilizando drone com tecnologia *Lidar (Light Detection and Ranging)*, recomenda-se a substituição pela técnica de Análise do Carbono Vegetal, que consiste na metodologia estabelecida pela empresa *Geolink*, a partir da integração de dados do inventário florestal e mapeamento de espécies. O monitoramento contínuo via a plataforma *Forest Watch* permitirá avaliar a dinâmica do carbono vegetal e se articula com o projeto ao fornecer dados que podem ser utilizados geração de créditos de carbono.
- Para a análise do Carbono Orgânico do Solo, como metodologia de estudo complementar a etapa 3.2.3, visando analisar o carbono subsuperficial, recomenda-se a análise laboratorial de solo (0 – 60 cm), utilizando a espectroscopia no infravermelho próximo (NIR) para avaliar o carbono orgânico do solo, apoiada por técnicas de *Big Data* e Inteligência Artificial, que permitirá uma quantificação precisa dos estoques de carbono.
- Como estratégias de contenção de ravinas e voçorocas, recomenda-se a implantação de paliçadas de bambu, associadas ao plantio de capim rabo de burro (*Andropogon bicornis* L.) e/ou leguminosas, visando estabilizar o solo e reduzir o impacto da chuva nessas áreas de vulnerabilidade.
- Recomenda-se a adoção de técnicas de plantio específicas para diferentes fitofisionomias, como a semeadura direta em áreas de Mata de Galeria, mata ciliar, mata seca e cerrado. Técnicas de plantio total em áreas com baixo número de indivíduos e plantio de enriquecimento em áreas de Cerrado sentido restrito, campo sujo e áreas com baixa densidade de espécies.
- Para as áreas de veredas, recomenda-se o Manejo Integrado de Veredas Assoreadas, através do cercamento das veredas para isolamento de perturbações, controle de espécies invasoras e promoção da regeneração natural.
- Para as atividades com a comunidade, como assistência técnica e instalação de quintais produtivos, recomenda-se que estas sejam realizadas priorizando a comunidade de Serra das Araras, devido a proximidade com a área do projeto.



Esta tabela e as diretrizes foram elaboradas considerando as especificidades da REDS Veredas do Acari, como a predominância de veredas, campos úmidos e cerrado sensu stricto, além da necessidade de conservação de fauna ameaçada, como antas, araras e o lobo-guará de pele preta, registrado na região. As espécies selecionadas visam atender tanto à restauração ecológica quanto ao fortalecimento das funções ecossistêmicas e culturais da reserva.

Tabela de Espécies Nativas do Cerrado para Restauração Ecológica na REDS Veredas do Acari

Nome Científico	Família	Nome Popular	Prioridade	Habitat Preferencial na REDS	Época de Frutificação	Função Ecológica	Sucessão	Método Ideal de Disseminação	Justificativa para Método Ideal
<i>Caryocar brasiliense</i> Cambess.	Caryocaraceae	Pequi	Alta	Cerrado sensu stricto, matas secas	Nov-Jan	Alimento para antas e aves ameaçadas	Secundária	Plantio Direto de Mudas	Sementes recalcitrantes; mudas garantem maior sobrevivência em áreas competitivas.
<i>Eugenia dysenterica</i> DC.	Myrtaceae	Cagaita	Alta	Campos úmidos, veredas	Set-Out	Recuperação de solos ácidos, atrai dispersores	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes recalcitrantes, mas alta produção permite semeadura direta em campos úmidos.
<i>Hancornia speciosa</i> Gomes	Apocynaceae	Mangaba	Média	Veredas, margens de cursos d'água	Mar-Jun	Atrai polinizadores e dispersores	Secundária	Plantio Direto de Mudas	Sementes recalcitrantes; mudas favorecem estabelecimento em veredas sensíveis.
<i>Byrsonima verbascifolia</i> (L.) DC.	Malpighiaceae	Murici	Média	Áreas degradadas, cerrado sensu stricto	Ano todo	Resistência a incêndios, alimento para fauna	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes toleram curto armazenamento; ideal para grandes áreas degradadas.
<i>Campomanesia guazumifolia</i> (Cambess.) Berg	Myrtaceae	Guabirola	Baixa	Matas de galeria,	Ago-Dez	Banco de sementes para fauna	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes recalcitrantes, mas alta produção



APOIO FINANCEIRO



PARCEIRO GESTOR



PARCEIRO FINANCEIRO



				campos úmidos					permite semeadura em ilhas de diversidade.
<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Arecaceae	Buriti	Alta	Veredas, áreas alagáveis	Jan-Mai	Alimento para araras, proteção hídrica	Clímax	Plantio Direto de Mudas	Sementes recalcitrantes; mudas asseguram sobrevivência em áreas alagáveis sensíveis.
<i>Dipteryx alata</i> Vogel	Fabaceae	Baru	Alta	Cerrado sensu stricto, matas secas	Jun-Set	Alimento para fauna, resistência a incêndios	Secundária	Semeadura Direta	Sementes ortodoxas; plantio direto do fruto é viável em áreas secas.
<i>Eugenia involucrata</i> DC.	Myrtaceae	Pitanga-do-cerrado	Alta	Campos úmidos, matas de galeria	Out-Jan	Atrai dispersores, recuperação de solos	Secundária	Plantio Direto de Mudas	Sementes recalcitrantes; mudas favorecem controle em matas de galeria.
<i>Spondias mombin</i> L.	Anacardiaceae	Taperebá	Média	Matas de galeria, margens de rios	Jan-Mar	Alimento para fauna, regeneração de solo	Secundária	Plantio Direto de Mudas	Sementes recalcitrantes; mudas garantem melhor estabelecimento em margens de rios.
<i>Spondias tuberosa</i> Arruda	Anacardiaceae	Umbu	Alta	Cerrado sensu stricto, áreas secas	Nov-Mar	Alimento para fauna, tolerância à seca	Secundária	Plantio Direto de Mudas	Sementes recalcitrantes; mudas são ideais para áreas secas com baixa regeneração natural.
<i>Eugenia punicifolia</i> (Kunth) DC.	Myrtaceae	Pitanga-do-campo	Média	Campos úmidos, cerrado sensu stricto	Set-Nov	Atrai dispersores, recuperação inicial	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes recalcitrantes, mas viáveis para semeadura direta em campos úmidos.
<i>Talisia esculenta</i> (A.St.-Hil.) Radlk.	Sapindaceae	Pitomba	Média	Matas de galeria, cerrado denso	Jan-Mar	Alimento para aves e mamíferos	Secundária	Plantio Direto de Mudas	Sementes recalcitrantes; mudas favorecem



APOIO FINANCEIRO



PARCEIRO GESTOR



PARCEIRO FINANCEIRO



									sobrevivência em cerrado denso.
<i>Mouriri glazioviana Cogn.</i>	Melastomataceae	Puçá	Baixa	Matas de galeria, campos úmidos	Out-Abr	Banco de sementes, atrai dispersores	Secundária	Semeadura Direta	Sementes toleram curto armazenamento; semeadura direta é viável em campos úmidos.
<i>Salacia crassifolia (Mart. ex Schult.) G. Don</i>	Celastraceae	Bacupari	Média	Cerrado sensu stricto, matas secas	Fev-Mai	Alimento para fauna, resistência a incêndios	Secundária	Plantio Direto de Mudanças	Sementes recalcitrantes; mudas garantem melhor estabelecimento em matas secas.
<i>Hymenaea stigonocarpa Mart. ex Hayne</i>	Fabaceae	Jatobá-do-cerrado	Alta	Cerrado sensu stricto, matas secas	Jul-Set	Alimento para mamíferos, resistência a incêndios	Clímax	Semeadura Direta	Sementes ortodoxas; semeadura direta é eficaz em áreas secas, com alta produção de frutos.
<i>Annona crassiflora Mart.</i>	Annonaceae	Araticum	Alta	Cerrado sensu stricto, campos secos	Out-Dez	Alimento para antas e aves, regeneração	Secundária	Plantio Direto de Mudanças	Sementes recalcitrantes; mudas asseguram sobrevivência em campos secos.
<i>Psidium guajava L.</i>	Myrtaceae	Goiaba-do-cerrado	Baixa	Áreas degradadas, matas de galeria	Set-Nov	Banco de sementes, atrai dispersores	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes toleram armazenamento; semeadura direta é ideal para áreas degradadas.
<i>Eugenia sellowiana DC.</i>	Myrtaceae	Uvaia-azeda	Média	Campos úmidos, matas de galeria	Out-Nov	Atrai dispersores, recuperação de solos	Secundária	Plantio Direto de Mudanças	Sementes recalcitrantes; mudas favorecem controle em matas de galeria.
<i>Byrsonima crassifolia (L.) Kunth</i>	Malpighiaceae	Murici-do-campo	Média	Áreas degradadas,	Ano todo	Resistência a incêndios,	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes toleram curto armazenamento;



APOIO FINANCEIRO



PARCEIRO GESTOR



PARCEIRO FINANCEIRO



				cerrado sensu stricto		alimento para fauna			semeadura direta é eficaz em grandes áreas degradadas.
<i>Campomanesia adamantium</i> (Cambess.) O.Berg	Myrtaceae	Gabioba-do-campo	Baixa	Campos úmidos, cerrado sensu stricto	Ago-Out	Banco de sementes, atrai dispersores	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes recalcitrantes, mas alta produção permite semeadura em ilhas de diversidade.
<i>Duguetia furfuracea</i> (A.St.-Hil.) Saff.	Annonaceae	Pinha-brava	Baixa	Cerrado sensu stricto, matas secas	Ago-Dez	Alimento para fauna, regeneração inicial	Secundária	Plantio Direto de Mudas	Sementes recalcitrantes; mudas garantem melhor estabelecimento em matas secas.
<i>Passiflora setacea</i> DC.	Passifloraceae	Maracujá-do-cerrado	Média	Áreas degradadas, campos úmidos	Out-Jan	Atrai polinizadores, recuperação de solo	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes toleram armazenamento; semeadura direta é ideal para áreas degradadas.
<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	Myrtaceae	Araçá-vermelho	Baixa	Matas de galeria, campos úmidos	Set-Nov	Banco de sementes, atrai dispersores	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes recalcitrantes, mas viáveis para semeadura direta em campos úmidos.
<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	Arecaceae	Jerivá	Média	Veredas, matas de galeria	Jan-Mar	Alimento para araras, proteção hídrica	Secundária	Plantio Direto de Mudas	Sementes recalcitrantes; mudas asseguram sobrevivência em veredas sensíveis.
<i>Eugenia aurata</i> O.Berg	Myrtaceae	Uvaia-do-cerrado	Média	Campos úmidos, matas de galeria	Out-Dez	Atrai dispersores, recuperação de solos	Secundária	Plantio Direto de Mudas	Sementes recalcitrantes; mudas favorecem controle em matas de galeria.



APOIO FINANCEIRO



PARCEIRO GESTOR



PARCEIRO FINANCEIRO



<i>Annona coriacea</i> Mart.	Annonaceae	Araticum-liso	Alta	Cerrado sensu stricto, matas secas	Set-Nov	Alimento para fauna ameaçada, regeneração	Secundária	Plantio Direto de Mudas	Sementes recalcitrantes; mudas garantem sobrevivência em áreas secas.
<i>Psidium guineense</i> Sw.	Myrtaceae	Araçá-do- campo	Baixa	Áreas degradadas, campos úmidos	Ago-Out	Banco de sementes, atrai dispersores	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes toleram armazenamento; semeadura direta é ideal para áreas degradadas.
<i>Byrsonima intermedia</i> A.Juss.	Malpighiaceae	Murici- pequeno	Média	Áreas degradadas, cerrado sensu stricto	Ano todo	Resistência a incêndios, alimento para fauna	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes toleram curto armazenamento; semeadura direta é eficaz em grandes áreas degradadas.
<i>Campomanesia pubescens</i> (Mart. ex DC.) O.Berg	Myrtaceae	Gabioba- verde	Baixa	Campos úmidos, matas de galeria	Set-Out	Banco de sementes, atrai dispersores	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes recalcitrantes, mas alta produção permite semeadura em ilhas de diversidade.
<i>Eugenia klotzschiana</i> O.Berg	Myrtaceae	Pera-do- cerrado	Média	Matas de galeria, campos úmidos	Out-Jan	Atrai dispersores, recuperação de solos	Secundária	Plantio Direto de Mudas	Sementes recalcitrantes; mudas favorecem controle em matas de galeria.
<i>Annona montana</i> Macfad.	Annonaceae	Araticum-da- mata	Média	Matas de galeria, cerrado denso	Out-Dez	Alimento para fauna, regeneração de solo	Secundária	Plantio Direto de Mudas	Sementes recalcitrantes; mudas garantem melhor estabelecimento em cerrado denso.
<i>Psidium rufum</i> Mart. ex DC.	Myrtaceae	Araçá-roxo	Baixa	Campos úmidos, matas de galeria	Set-Nov	Banco de sementes, atrai dispersores	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes recalcitrantes, mas viáveis para



APOIO FINANCEIRO



PARCEIRO GESTOR



PARCEIRO FINANCEIRO



									semeadura direta em campos úmidos.
<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Myrtaceae	Jambolão	Baixa	Matas de galeria, áreas alagáveis	Jan-Mar	Alimento para fauna, regeneração inicial	Secundária	Semeadura Direta	Sementes toleram armazenamento; semeadura direta é viável em áreas alagáveis.
<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Baill.	Annonaceae	Biribá	Média	Matas de galeria, cerrado denso	Nov-Jan	Alimento para fauna, regeneração de solo	Secundária	Plantio Direto de Mudanças	Sementes recalcitrantes; mudas garantem melhor estabelecimento em cerrado denso.
<i>Eugenia florida</i> DC.	Myrtaceae	Goiabinha-do-cerrado	Baixa	Campos úmidos, matas de galeria	Out-Dez	Banco de sementes, atrai dispersores	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes recalcitrantes, mas viáveis para semeadura direta em campos úmidos.
<i>Byrsonima basiloba</i> A.Juss.	Malpighiaceae	Murici-rasteiro	Média	Áreas degradadas, cerrado sensu stricto	Ano todo	Resistência a incêndios, alimento para fauna	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes toleram curto armazenamento; semeadura direta é eficaz em grandes áreas degradadas.
<i>Campomanesia sessiliflora</i> (O.Berg) Mattos	Myrtaceae	Gabioba-lisa	Baixa	Campos úmidos, matas de galeria	Ago-Out	Banco de sementes, atrai dispersores	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes recalcitrantes, mas alta produção permite semeadura em ilhas de diversidade.
<i>Eugenia pitanga</i> (O.Berg) Kiaersk.	Myrtaceae	Pitanga-vermelha	Média	Campos úmidos, matas de galeria	Set-Nov	Atrai dispersores, recuperação de solos	Secundária	Plantio Direto de Mudanças	Sementes recalcitrantes; mudas favorecem controle em matas de galeria.



APOIO FINANCEIRO



PARCEIRO GESTOR



PARCEIRO FINANCEIRO



<i>Annona squamosa</i> L.	Annonaceae	Pinha-do-cerrado	Média	Cerrado sensu stricto, matas secas	Out-Dez	Alimento para fauna, regeneração de solo	Secundária	Plantio Direto de Mudas	Sementes recalcitrantes; mudas garantem sobrevivência em áreas secas.
<i>Psidium cinereum</i> Mart. ex DC.	Myrtaceae	Araçá-cinza	Baixa	Áreas degradadas, campos úmidos	Ago-Out	Banco de sementes, atrai dispersores	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes toleram armazenamento; semeadura direta é ideal para áreas degradadas.
<i>Byrsonima coccolobifolia</i> Kunth	Malpighiaceae	Murici-amarelo	Média	Áreas degradadas, cerrado sensu stricto	Ano todo	Resistência a incêndios, alimento para fauna	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes toleram curto armazenamento; semeadura direta é eficaz em grandes áreas degradadas.
<i>Campomanesia velutina</i> O.Berg	Myrtaceae	Gabioba-veludo	Baixa	Campos úmidos, matas de galeria	Set-Out	Banco de sementes, atrai dispersores	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes recalcitrantes, mas alta produção permite semeadura em ilhas de diversidade.
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Myrtaceae	Pitanga	Baixa	Matas de galeria, campos úmidos	Out-Dez	Banco de sementes, atrai dispersores	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes recalcitrantes, mas viáveis para semeadura direta em campos úmidos.
<i>Annona nutans</i> (R.E.Fr.) R.E.Fr.	Annonaceae	Araticum-miúdo	Média	Cerrado sensu stricto, matas secas	Set-Nov	Alimento para fauna, regeneração de solo	Secundária	Plantio Direto de Mudas	Sementes recalcitrantes; mudas garantem sobrevivência em áreas secas.
<i>Psidium laruotteanum</i> Cambess.	Myrtaceae	Araçá-branco	Baixa	Campos úmidos,	Ago-Out	Banco de sementes, atrai dispersores	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes toleram armazenamento; semeadura direta é



APOIO FINANCEIRO



PARCEIRO GESTOR



PARCEIRO FINANCEIRO



				matas de galeria					ideal para áreas degradadas.
<i>Byrsonima pachyphylla</i> A.Juss.	Malpighiaceae	Murici-grosso	Média	Áreas degradadas, cerrado sensu stricto	Ano todo	Resistência a incêndios, alimento para fauna	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes toleram curto armazenamento; semeadura direta é eficaz em grandes áreas degradadas.
<i>Campomanesia cambessedeani</i> O.Berg	Myrtaceae	Gabioba-do-mato	Baixa	Campos úmidos, matas de galeria	Set-Out	Banco de sementes, atrai dispersores	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes recalcitrantes, mas alta produção permite semeadura em ilhas de diversidade.
<i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	Myrtaceae	Grumixama	Média	Matas de galeria, campos úmidos	Out-Jan	Atrai dispersores, recuperação de solos	Secundária	Plantio Direto de Mudas	Sementes recalcitrantes; mudas favorecem controle em matas de galeria.
<i>Annona tomentosa</i> R.E.Fr.	Annonaceae	Araticum-peludo	Média	Cerrado sensu stricto, matas secas	Out-Dez	Alimento para fauna, regeneração de solo	Secundária	Plantio Direto de Mudas	Sementes recalcitrantes; mudas garantem sobrevivência em áreas secas.
<i>Psidium myrtilloides</i> O.Berg	Myrtaceae	Araçá-mirim	Baixa	Campos úmidos, matas de galeria	Ago-Out	Banco de sementes, atrai dispersores	Pioneira	Semeadura Direta	Sementes toleram armazenamento; semeadura direta é ideal para áreas degradadas.



APOIO FINANCEIRO



PARCEIRO GESTOR



PARCEIRO FINANCEIRO



REFERENCIAS

ACEVER – Associação Central das Comunidades Veredeiras. **Protocolo de Consulta e Consentimento Prévio, Livre, Informado e de Boa Fé das Comunidades Veredeiras do Norte de Minas Gerais**. Januária-MG, 2023. Disponível em: https://caa.org.br/media/publicacoes/Protocolo_de_Consulta_Vereadeiras_soKV5sb.pdf. Acesso em: 14 maio 2025.

Arruda, R. **“Populações tradicionais” e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação**. Ambiente & Sociedade, Ano II, No 5, 1999.

BIOLOGY4ALL. Checklist de Chapada Gaúcha. Disponível em: https://www.biodiversity4all.org/check_lists/24587-Chapada-Ga-cha-Check-List. Acesso em: 20 maio 2025.

IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 14 maio 2025.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS (IEF); ECOSOUL. **Plano de Manejo da Reserva Estadual de Desenvolvimento Sustentável Veredas do Acari**. Chapada Gaúcha, MG: IEF, 2025. 91 p.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS (IEF); ECOSOUL. **Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra das Araras**. Chapada Gaúcha, MG: IEF, 2024. [s.n.] p.

MapBiomas. **Relatório Anual de Desmatamento no Brasil**. 2023. Disponível em: <https://mapbiomas.org/>. Acesso em: 14 maio 2025.

Marini, M. A., et al. (2021). Decline of endemic bird populations in the Brazilian Cerrado due to habitat fragmentation. **Biodiversity and Conservation**, 30(5), 1345-1360.

Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas: Cerrado**. Brasília: MMA, 2011.

MOURÃO, Nadja Maria; ENGLER, Rita de Castro; MACIEL, Rosilene Conceição. Povos tradicionais e manejo de recursos naturais: valores socioambientais das comunidades ao entorno da Reserva Estadual de Desenvolvimento Sustentável Veredas do Acari – Minas Gerais/Brasil. **RELACult – Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, v. 03, ed. especial, dez. 2017, artigo nº 490. Disponível em: <https://relacult.claec.org>. ISSN: 2525-7870.

Nogueira, M. C. R. **Gerais a Dentro e a Fora: Identidade e Territorialidade entre Geraizeiros do Norte de Minas Gerais**. Tese de Doutorado, Universidade de Brasília, 2009.

Ostrom, E. **Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action**. New York: Cambridge University Press, 1990.



APOIO FINANCEIRO



PARCEIRO GESTOR



PARCEIRO FINANCEIRO



Pozo, O. V. ***Regimes de Propriedade e Recursos Naturais: A Tragédia da Privatização dos Recursos Comuns no Norte de Minas Gerais***. Tese de Doutorado, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2002.

WIKIAVES. Registros de aves em Chapada Gaucha. [S.l.]: WikiAves, [2025]. Disponível em: <https://www.wikiaves.com.br/midias.php?tm=f&t=c&c=3116159>. Acesso em: 15 maio 2025.

