

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA – FCT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA – PROFIAP

SAMUEL AMORIM OLIVEIRA

**POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA ÁREA
DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DAS NASCENTES DO RIO VERMELHO**

APARECIDA DE GOIÂNIA
2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO (TECA) PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES

E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a [Lei 9.610/98](#), o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva do autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do material bibliográfico

☒ Dissertação ☐ Tese ☐ Outro*: _____

*No caso de mestrado/doutorado profissional, indique o formato do Trabalho de Conclusão de Curso, permitido no documento de área, correspondente ao programa de pós-graduação, orientado pela legislação vigente da CAPES.

Exemplos: Estudo de caso ou Revisão sistemática ou outros formatos.

2. Nome completo do autor

SAMUEL AMORIM OLIVEIRA

3. Título do trabalho

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
DAS NASCENTES DO RIO VERMELHO

4. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)

Concorda com a liberação total do documento ☒ SIM ☐ NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante:

a) consulta ao(à) autor(a) e ao(à) orientador(a);

b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo da tese ou dissertação. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

Obs. Este termo deverá ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Samuel Amorim Oliveira, Discente**, em 30/07/2024, às 11:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maico Roris Severino, Professor do Magistério Superior**, em 30/07/2024, às 12:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4705256** e o código CRC **5857B0A0**.

Referência: Processo nº 23070.030224/2024-01

SEI nº 4705256

SAMUEL AMORIM OLIVEIRA

**POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA ÁREA
DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DAS NASCENTES DO RIO VERMELHO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração Pública – PROFIAP da Universidade Federal de Goiás, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Orientador: Prof. Dr. Maico Roris Severino
Coorientador: Prof. Dr. Murilo Chaves Vilarinho

Linha de pesquisa: Políticas públicas: formulação e gestão

APARECIDA DE GOIÂNIA
2024

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Oliveira, Samuel Amorim

Políticas Públicas para o desenvolvimento sustentável na Área de
Proteção Ambiental das Nascentes do Rio Vermelho [manuscrito] /
Samuel Amorim Oliveira. - 2024.

91 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Maico Roris Severino; co-orientador Dr.
Murilo Chaves Vilarinho.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás,
Faculdade de Ciência e Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em
Administração Pública em Rede Nacional, Aparecida de Goiânia, 2024.
Bibliografia. Anexos.

Inclui mapas, abreviaturas, tabelas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. Desenvolvimento sustentável. 2. Bioeconomia. 3. Extrativismo.
4. Nordeste de Goiás. 5. APA das Nascentes do Rio Vermelho. I.
Severino, Maico Roris, orient. II. Título.

CDU 005



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Ata nº 12 da turma 2022-1 de Defesa de Dissertação de **Samuel Amorim Oliveira**, que confere o título de Mestre em **Administração Pública**, na área de concentração em **Administração Pública**.

Aos vinte e seis dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e quatro, a partir das 14:00 horas, realizou-se, por videoconferência, a sessão pública de Defesa de Dissertação intitulada “ESTRATÉGIAS DE OPERACIONALIZAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APA) DAS NASCENTES DO RIO VERMELHO NORDESTE DE GOIÁS”. Os trabalhos foram instalados pelo Orientador, Professor Doutor **Maico Roris Severino** (PROFIAP/UFG), com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Professor Doutor **Bruno Garcia de Oliveira** (PROFIAP/UFG), membro titular interno; Professor Doutor **Alexandre Troian** (Universidade Federal de Santa Maria - UFSM), membro titular externo e Professor Doutor **Pablo Luiz Martins** (PROFIAP/Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ), membro titular interno. Durante a arguição os membros da banca fizeram sugestão de alteração do título do trabalho, o qual foi acatado. A Banca Examinadora reuniu-se em sessão secreta, a fim de concluir o julgamento da Dissertação, tendo sido o candidato **aprovado** pelos seus membros. Proclamados os resultados pelo Professor Doutor Maico Roris Severino, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora.

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
DAS NASCENTES DO RIO VERMELHO



Documento assinado eletronicamente por **Maico Roris Severino, Professor do Magistério Superior**, em 01/07/2024, às 22:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **PABLO LUIZ MARTINS, Usuário Externo**, em 04/07/2024, às 10:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Bruno Garcia de Oliveira, Usuário Externo**, em 04/07/2024, às 14:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Troian, Usuário Externo**, em 04/07/2024, às 14:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4637697** e o código CRC **22A338FE**.

Referência: Processo nº 23070.030224/2024-01

SEI nº 4637697

RESUMO

Esta pesquisa se insere na temática das políticas públicas para a sustentabilidade. Nesse contexto, busca-se delinear estratégias de operacionalização de políticas públicas visando ao desenvolvimento sustentável na Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho/GO. A APA possui área de 176 mil hectares, localizada no bioma Cerrado – Nordeste do estado de Goiás –, mais precisamente nos municípios de Buritinópolis, Damianópolis, Mambai e Posse. Ao mesmo tempo que localmente apresenta potencialidades ambientais e ecoturísticas, por conta da diversidade de fauna e flora, beleza cênica, cachoeiras, grutas e lagos presentes na região; esse território enfrenta importantes desafios quanto ao seu desenvolvimento socioambiental. As políticas públicas que procuram harmonizar questões sociais, ambientais, éticas, entre outras, à dimensão econômica, são instrumentos importantes para superar os hiatos encontrados entre as potencialidades e as ameaças identificados na referida Área de Proteção Ambiental. À vista disso, o objetivo dessa pesquisa é analisar e apresentar estratégias para operacionalizar as principais políticas públicas indutoras de desenvolvimento na Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho. Para tanto, foi realizada uma pesquisa exploratória para identificar tais políticas públicas e, por meio de classificação temática de Bardin foram analisadas – junto a agentes chave e lideranças locais – a inserção e as potencialidades do Cadastro Ambiental Rural (CAR), Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), Política de Garantia de Preços Mínimos da Biodiversidade (PGPM-Bio), Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) para promover desenvolvimento sustentável. Embora se reconheça a importância dos instrumentos analisados como possíveis indutores de desenvolvimento, os resultados indicam que os mesmos não estão sendo apropriados localmente por parte dos agricultores. Assim, é fundamental ampliar o acesso dos agricultores familiares da APA das Nascentes do Rio Vermelho a esses programas. Para tanto, se recomenda intensificar as interações entre os agentes públicos e a comunidade local, com a finalidade de otimizar a aderência dos mesmos aos programas mencionados, otimizar processos e potencializar a capacidade de promover desenvolvimento local.

Palavras-chave: desenvolvimento sustentável; bioeconomia; extrativismo; nordeste de Goiás; APA das Nascentes do Rio Vermelho, Cerrado.

ABSTRACT

This research is part of the theme of public policies for sustainability. In this context, we seek to outline strategies for operationalizing public policies aimed at sustainable development in the Nascentes do Rio Vermelho/GO Environmental Protection Area (APA). The APA has an area of 176 thousand hectares, located in the Cerrado biome – Northeast of the state of Goiás –, more precisely in the municipalities of Buritinópolis, Damianópolis, Mambai and Posse. At the same time that it locally presents environmental and ecotourism potential, due to the diversity of fauna and flora, scenic beauty, waterfalls, caves and lakes present in the region; This territory faces important challenges regarding its socio-environmental development. Public policies that seek to harmonize social, environmental, ethical issues, among others, with the economic dimension, are important instruments to overcome the gaps found between the potential and threats identified in the aforementioned Environmental Protection Area. In view of this, the objective of this research is to analyze and present strategies to operationalize the main public policies that induce development in the Environmental Protection Area (APA) of the Nascentes do Rio Vermelho. To this end, an exploratory research was carried out to identify such public policies and, through Bardin's thematic classification, the insertion and potential of the Rural Environmental Registry (CAR), National Strengthening Program were analyzed - together with key agents and local leaders. of Family Agriculture (PRONAF), Biodiversity Minimum Price Guarantee Policy (PGPM-Bio), Food Acquisition Program (PAA) and National School Meal Program (PNAE) to promote sustainable development. Although the importance of the instruments analyzed as possible inducers of development is recognized, the results indicate that they are not being appropriated locally by farmers. Therefore, it is essential to expand access for family farmers in the Nascentes do Rio Vermelho APA to these programs. To this end, it is recommended to intensify interactions between public agents and the local community, with the aim of optimizing their adherence to the aforementioned programs, optimizing processes and enhancing the capacity to promote local development.

Keywords: sustainable development; bioeconomy; extractivism; northeast of Goiás; APA of the Springs of the Red River, Cerrado.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Classificação temática e temporal de políticas públicas ambientais brasileiras	31
Quadro 02 – Classificação temática e temporal de políticas públicas brasileiras para cidadania	33
Quadro 03 – Classificação temática e temporal de políticas públicas para agricultura sustentável	36
Quadro 04 – Classificação temática de políticas públicas para empreendedorismo e inovação	37
Quadro 05 – Descrição dos indicadores globais de efetividade do SAMGe	40
Quadro 06 – Subprogramas componentes do PRONAF	60
Quadro 07 – Visões conceituais dos entrevistados sobre a sustentabilidade	69
Quadro 08 – Descrições das dificuldades de acesso a políticas públicas	70
Quadro 09 – Descrições das dificuldades: práticas e crenças limitantes da comunidade	72
Quadro 10 – Descrições das dificuldades: logística, sensação de abandono e êxodo rural	73
Quadro 11 – Descrições das dificuldades: Carência de dados e dificuldades do serviço público	74
Quadro 12 – Proposições dos agentes chave no âmbito de mercado	75
Quadro 13 – Proposições dos agentes chave: união/cooperativismo e potenciais da biodiversidade	76
Quadro 14 – Proposições dos agentes chave em diferentes âmbitos	77

Índice de tabelas

Tabela 1 – Dados estatísticos dos municípios componentes da APA das Nascentes do Rio Vermelho ..	12
Tabela 2 – Síntese dos dados relativos às políticas públicas analisadas.....	26
Tabela 3 – Categorização e frequência de ocorrência de indutores do desenvolvimento sustentável	31
Tabela 4 – Enfoques predominantes dos objetivos da APA das Nascentes do Rio Vermelho	38
Tabela 5 – Indicadores de efetividade de gestão para a APA das Nascentes do Rio Vermelho	40
Tabela 6 – Imóveis com perímetro coincidente com a APA das Nascentes do Rio Vermelho	42
Tabela 7 – Classificação legal de imóveis rurais por tamanho	46
Tabela 8 – Distribuição de imóveis por classe de tamanho na APA das Nascentes do Rio Vermelho ...	49
Tabela 9 – Condição de análise do CAR estratificado por classe de tamanho do imóvel	55
Tabela 10 – Processos minerários por ano de protocolo	57
Tabela 11 – Substâncias minerárias objetos de requerimentos.....	57
Tabela 12 – Declarações de aptidão ao PRONAF ativas nos municípios integrantes da APA.....	61
Tabela 13 – Produtos extrativos abrangidos pela PGPM-Bio, por regiões.....	63
Tabela 14 – Subvenções pagas pela PGPM-Bio, de 2015 a 2023	64
Tabela 15 – Fornecedores do PAA para cada município da APA das Nascentes do Rio Vermelho.....	66
Tabela 16 – Recursos pagos PAA por município da APA das Nascentes do Rio Vermelho	66
Tabela 17 – Aquisições da agricultura familiar pelo PNAE nos municípios da APA	68
Tabela 18 – Dificuldades elencadas à sustentabilidade pelos agentes chave	70
Tabela 19 – Proposições de agentes chave por número de menções e frequências.....	75

Índice de figuras

Figura 1 – Localização da região nordeste de Goiás e da APA das Nascentes do Rio Vermelho	11
Figura 2 – APA das Nascentes do Rio Vermelho com divisão por municípios integrantes	12
Figura 3 – Pertencimento dos imóveis em relação a APA das Nascentes do Rio Vermelho	43
Figura 4 – Cobertura dos dados cadastrais no território da APA das Nascentes do Rio Vermelho	44
Figura 5 – Localização do parque do Pequi e rodovias na APA das Nascentes do Rio Vermelho	45
Figura 6 – Faixas de altitudes dos imóveis na APA das Nascentes do Rio Vermelho	46
Figura 7 – Distribuição espacial de minifúndios na APA das Nascentes do Rio Vermelho	47
Figura 8 – Imóveis incluídos como pequenas propriedades por alteração da Lei 13.465/2017	48
Figura 9 – Distribuição dos imóveis por classes de tamanho na área de estudo	49
Figura 10 – Distribuição dos remanescentes de vegetação nativa na área de estudo	51
Figura 11 – Áreas com passivos de vegetação nativa na APA das Nascentes do Rio Vermelho	52
Figura 12 – Classes de consolidação de áreas na APA das Nascentes do Rio Vermelho	53
Figura 13 – Filtragem por NDVI para a APA das Nascentes do Rio Vermelho	54
Figura 14 - Espacialização dos status de análise dos dados do CAR	56
Figura 15 – Espacialização requerimentos minerários na APA das Nascentes do Rio Vermelho	58

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANM – Agência Nacional de Mineração
APA – Área de proteção ambiental
CEBs – comunidades eclesiais de base
CEP – Comitê de Ética em Pesquisa
CNUC – Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
CPF – Cadastro de Pessoa Física
DF – Distrito Federal
FCT – Faculdade de Ciências e Tecnologia
FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
GO – Goiás
HA – Hectares
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano
INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
MIT – Massachusetts Institute of Technology
ONGs – Organizações Não Governamentais
ONU – Organização das Nações Unidas
ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
PAA – Programa de Aquisição de Alimentos
PGPM-Bio – Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade
PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar
PROFIAP – Mestrado Profissional em Administração Pública
PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
RESEX – Reservas Extrativistas
RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural
SAMGe – Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão
SICAR – Sistema de Cadastro Ambiental Rural
SIG – Sistema de Informações Geográficas
SIGMINE – Sistema de Informações Geográficas da Mineração
SigPC – Sistema de Gestão de Contas
SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente
SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SRTM – Shuttle Radar Topography Mission
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UC – Unidade de Conservação

Sumário

1. INTRODUÇÃO	7
1.1. Contextualização local.....	9
1.2. Problema de pesquisa	13
1.3. Objetivos.....	14
1.3.1. Objetivo geral	14
1.3.2. Objetivos específicos	14
1.4. Relevância do estudo	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
2.1. Extrativismo e reservas extrativistas	16
2.2. Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade.....	17
2.3. Políticas públicas	20
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	24
3.1. Levantamento de Políticas Públicas indutoras do desenvolvimento sustentável	24
3.2. Análise de Políticas Públicas indutoras do desenvolvimento sustentável	26
3.2.1. Área de Proteção Ambiental das Nascentes do Rio Vermelho	26
3.2.2. Cadastro Ambiental Rural (CAR).....	26
3.2.3. Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)	28
3.2.4. Política de Garantia de Preços Mínimos da Biodiversidade (PGPM-Bio).....	28
3.2.5. Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)	28
3.2.6. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)	29
3.3. Análise de Percepção das Políticas Públicas por Agentes chave.....	29
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
4.1. Políticas Públicas indutoras do desenvolvimento sustentável.....	31
4.2. Área de Proteção Ambiental das Nascentes do Rio Vermelho	37
4.3. Cadastro Ambiental Rural (CAR).....	42
4.4. Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)	59
4.5. Política de Garantia de Preços Mínimos da Biodiversidade (PGPM-Bio).....	63
4.6. Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)	65
4.7. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)	67
4.8. Percepção sobre as Políticas Públicas para sustentabilidade por Agentes chave	69
5. PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO	78
5.1. Recomendações de intervenção.....	78
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	81
REFERÊNCIAS	82
ANEXO I – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE	91

1. INTRODUÇÃO

Os conceitos de sustentabilidade e de desenvolvimento sustentável emergiram de discussões que ganharam destaque nas décadas de 1960 e 1970, ante as evidências cada vez mais contundentes da falência do modelo de desenvolvimentista, surgido no século XVIII, com a Revolução Industrial, focado prioritariamente no aspecto econômico. A natureza era vista como provedora infinita de recursos, e esse desenvolvimento se dava às custas da depleção ambiental. Desse modo, as primeiras discussões se deram no âmbito protecionista ambiental.

Quanto as origens, a discussão da questão ambiental no mundo, evoluiu do conservacionismo ao ambientalismo moderno, que por sua vez teve como ponto inaugural mais relevante, a publicação do *best-seller Silent Spring*, da pesquisadora norte-americana *Rachel Carson*, em 1962, que descrevia os impactos dos pesticidas ao meio ambiente, e sinalizava a possibilidade de um desenvolvimento que garantisse condições de sobrevivência futura. A relevância internacional dessa discussão, ocorreu mais tarde, em 1972, com a publicação do relatório *The Limits to Growth*, pelo *Massachusetts Institute of Technology (MIT)*, no qual foi evidenciado, por meio de projeções do crescimento populacional e a pressão sobre os recursos naturais, um inevitável colapso do meio ambiente e da sociedade (Filter, 2020, p. 17).

No mesmo ano de 1972, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, também conhecida como Conferência de Estocolmo, foi a primeira grande iniciativa envolvendo chefes de Estado a discutir os impactos do desenvolvimento sobre o meio ambiente.

Como se percebe, o foco originário das discussões era de cunho predominantemente ambientalista, refletindo as preocupações com a finitude dos recursos naturais ante a exploração desordenada, sua necessária racionalização de uso, e preservação, a fim de garantir propriamente condições de sobrevivência na Terra e a continuidade da sociedade.

O termo “desenvolvimento sustentável” foi cunhado pelo documento *Nosso Futuro Comum – Relatório Brundtland*, da Organização das Nações Unidas – ONU, em 1987, conceituado como “*um processo que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades*”. Nele se vê a ampliação das discussões para além do âmbito estritamente ambiental, incluindo-se nas denominadas “preocupações comuns”, questões sociais e econômicas, dentre as quais o combate à fome e a pobreza, os direitos humanos, e as desigualdades sociais (Silva, 2012, p. 30).

É também do *Relatório Brundtland* que nasce o conceito da sustentabilidade baseada no tripé: econômico, social e ambiental, ao qual também se acrescentaram outros aspectos como o ético, o espacial geográfico, os direitos difusos e coletivos, e inclusive o direito das gerações futuras.

Os crescentes debates no âmbito internacional, impulsionados pelas evidências científicas da urgência de mudança, aliados a diversas iniciativas sociais de pressão, como as Organizações Não Governamentais – ONGs e os movimentos de ativistas sociais e ambientais, implicaram um tensionamento social pelo conflito com atores interessados na manutenção do *status quo*.

Emerge desse cenário conflituoso, de fatos e problemas sociais concretos, o papel do Estado como modulador de interesses, por meio das políticas públicas. As políticas públicas são caracterizadas como um conjunto de iniciativas, decisões, ações ou omissões adotadas pelo Estado para resolver situações socialmente problemáticas (Lellis, 2022, p. 46). As pressões internacionais e sociais locais contribuem decisivamente na formação da agenda, um dos elementos fundamentais do ciclo das políticas públicas, posto que tem o poder de transformar questões antes relegadas a segundo plano, em prioridades governamentais (Capella, 2020, p. 1499).

No Brasil, a primeira ação significativa do Estado no sentido da garantia da atenção às questões ambientais nos processos sociais, se deu pela Lei Federal nº 6.938/1981, que instituiu o

Sistema Nacional de Meio Ambiente, seus fins, mecanismos de formulação e aplicação. Estabeleceu como objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana (Brasil, 1981). Essa lei criou também o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) e instituiu procedimentos de licenciamento ambiental.

A promulgação da Constituição Federal de 1988, também conhecida como constituição cidadã, representou uma significativa mudança de paradigmas, demonstrado o interesse do Estado brasileiro na sustentabilidade em contexto amplo, com a assunção dos direitos sociais, difusos e coletivos, que agora deveriam ser garantidos a todos, onde se inclui o direito a um ambiente saudável, ecologicamente equilibrado, disponível para uso comum de todos e componente essencial da qualidade de vida (Brasil, 1988, p. 116).

A constitucionalização do direito ambiental, fato inédito no Brasil, contrasta com as legislações de cunho ambiental até então existentes, como o Código Florestal (Lei 4.771/65), o Código de Caça (Lei 5.197/67), o Código de Pesca (Decreto Lei 221/67) e o Código de Mineração (Dec. Lei 227/67), uma vez que tais instrumentos eram voltados a questões meramente administrativas e penais, sem prover meios materiais ou processuais que lhes garantissem efetividade. Somente a partir da emergência do Estado democrático social de Direito Ambiental, se concretiza mandamento implícito de um dever constitucional genérico de não poluir; a limitação do regime de exploração; a atribuição de uma função ecológica para a propriedade e de sua função social; a proteção ambiental como direito fundamental; a ratificação constitucional da função reguladora atribuída ao Estado; a mitigação da discricionariedade no âmbito administrativo e o aprimoramento da participação pública. (Rolim, Jatobá e Baracho, 2014, p. 54).

A estruturação e aprimoramento dos diversos instrumentos legislativos e demais políticas públicas garantidoras do exercício da cidadania e da defesa dos interesses difusos e coletivos, ocorreram, assim, a partir da instrumentalização proporcionada pela Carta Magna de 1988.

A regulamentação do artigo 225, § 1º, incisos I, II, III e VII, da Constituição Federal se deu pela Lei nº 9.985/2000, com a instituição do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC. Esse instrumento legal elenca como objetivos do SNUC:

Contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais; proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional; contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais; promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais; promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento; proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica; proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural; proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos; recuperar ou restaurar ecossistemas degradados; proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental; valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica; favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico; proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente. (Brasil, 2000).

As unidades de proteção ambiental foram divididas em dois grupos, a saber: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável, sendo que as primeiras objetivam à preservação da natureza, e portanto admitindo-se apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, enquanto a segunda categoria, visa compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais (art. 7º). Dentre as Unidades de Uso Sustentável, a lei elenca, em seu artigo 14, sete categorias, sendo a primeira delas a Área de Proteção Ambiental, foco de interesse deste estudo, definida como área geralmente extensa, com algum grau de ocupação humana, e dotada de atributos bióticos, abióticos, estéticos ou culturais, importantes para as populações humanas, cujo uso

e ocupação necessita ser disciplinado, visando assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais (Brasil, 2000).

Por se tratar da categoria mais permissiva de ocupação humana e uso, dentre todas as unidades de uso sustentável, as áreas de proteção ambiental enfrentam os maiores desafios, decorrentes da dualidade entre a preservação dos recursos naturais e a sua exploração econômica para sustento econômico, ainda mais se considerada a realidade social específica, frequentemente de marginalização e exclusão, de onde emergem potenciais conflitos de interesses e dificuldades de operacionalização efetiva das unidades (Andrade, 2022, p. 256).

A criação e implementação de áreas protegidas é considerada uma das principais estratégias para a conservação da biodiversidade no Brasil e no mundo [...] a forma como as unidades de conservação - UC foram criadas e geridas ao longo de sua história no Brasil, não raro, interferiu em direitos básicos de povos e comunidades tradicionais, como acesso a territórios, políticas públicas e serviços essenciais à dignidade. Tais efeitos precisam ser tratados e minimizados com vistas a viabilizar a gestão e a aceitação e apropriação das UC, pelas comunidades locais e pela sociedade em geral. Um passo essencial para a construção de estratégias de gestão dos conflitos decorrentes da situação é lançar luz sobre o tamanho do desafio, em termos quantitativos e qualitativos. [...] propomos que, a partir da sistematização dos dados e do real dimensionamento da questão, se construa uma nova visão acerca da complexa realidade das interfaces territoriais, orientando as ações do poder público no sentido da mediação de interesses/direitos e da promoção da justiça social, posto que é sua função. Propomos a priorização da busca de arranjos institucionais e encaminhamentos colaborativos, que fortaleçam as políticas de implementação de todas as Áreas Protegidas e valorizem a complementaridade entre as dimensões cultural e ambiental, reconhecendo a indissociável relação entre homem e natureza, no país do pluralismo e da megadiversidade. (Madeira, 2016, p. 14)

Evidencia-se, assim, a importância da atuação do Estado, por meio das políticas públicas que considerem a escuta comprometida dos atores locais, observando a realidade local específica e o contexto global vigente, com a necessária apropriação de novos conhecimentos sobre as realidades socioambientais, onde se incluem as disputas e dinâmicas que extrapolam o próprio território (Marim, 2024).

1.1. Contextualização local

O Cerrado é o maior *hotspot* no Hemisfério Ocidental, cobrindo mais de dois milhões de km² no Brasil e partes menores (cerca de 1%) da Bolívia e do Paraguai. Um *hotspot* corresponde a um espaço reconhecidamente de grande riqueza natural e elevada biodiversidade, todavia, que se encontra ameaçado de extinção pelo acelerado processo degradatório, constituindo-se, assim, em um lugar no planeta onde a conservação de suas feições naturais se faz premente. O Cerrado é considerado a região de savana tropical mais rica em biodiversidade do mundo, abrigando mais de 12.000 espécies de plantas nativas já catalogadas, e possuindo grande diversidade de *habitats* e fauna, sendo que muitas dessas espécies e variedades são endêmicas a locais específicos dentro desse bioma (Sawer et. al., 2018, p. 8).

O Cerrado se constitui no segundo maior bioma brasileiro, correspondendo a 23,3% do território nacional, e é também considerado uma das ‘caixas d’água’ do Brasil e da América do Sul, contribuindo para o abastecimento hídrico de importantes bacias hidrográficas, por incluir as cabeceiras das maiores bacias hidrográficas da América do Sul: Amazonas, Tocantins, São Francisco e Prata, destacando-se, assim, a sua importância para a segurança hídrica da região. As nascentes dos principais rios brasileiros estão localizadas nesse bioma. Além disso, o Cerrado atua como um grande reservatório subterrâneo de água, ajudando a recarregar os aquíferos, como o Guarani e o Bambuí, que fornecem água para grandes áreas urbanas e agrícolas no Brasil. (PRODES/INPE, 2023).

Em aspectos territoriais, o Cerrado ocupa 78% da área da bacia do Araguaia-Tocantins, 47% da área do São Francisco e 48% do Paraná / Paraguai. Esse bioma ainda contribui com a maior parte da água de três bacias hidrográficas brasileiras: 71% da produção hídrica da bacia do Araguaia/Tocantins, 94% do São Francisco e 71% do Paraná/Paraguai (MMA, 2005). É no Cerrado também que se localizam as nascentes dos rios que formam o Pantanal (ANA, 2004). Os serviços

hidrológicos do Cerrado também são vitais para a geração da energia hidrelétrica no Brasil, sendo que mais de 200 milhões de pessoas no Brasil dependem, pelo menos em parte, da eletricidade gerada por projetos hidrelétricos instalados ao longo dos vários rios que fluem ao norte, ao leste e ao sul do Planalto Central (Sawyer et. al., 2018, p. 13).

A ocupação desordenada e a visão unicamente voltada aos aspectos econômicos das atividades, pode colocar em risco de perda até 34% dos recursos hídricos do Cerrado até 2050, o que corresponde a 23.653 m³/s nos próximos 28 anos (Salmona et al., 2023). Constatase assim, a urgência da implementação de políticas públicas mais efetivas, tanto para a proteção, quanto para o ordenamento do uso dos seus recursos naturais.

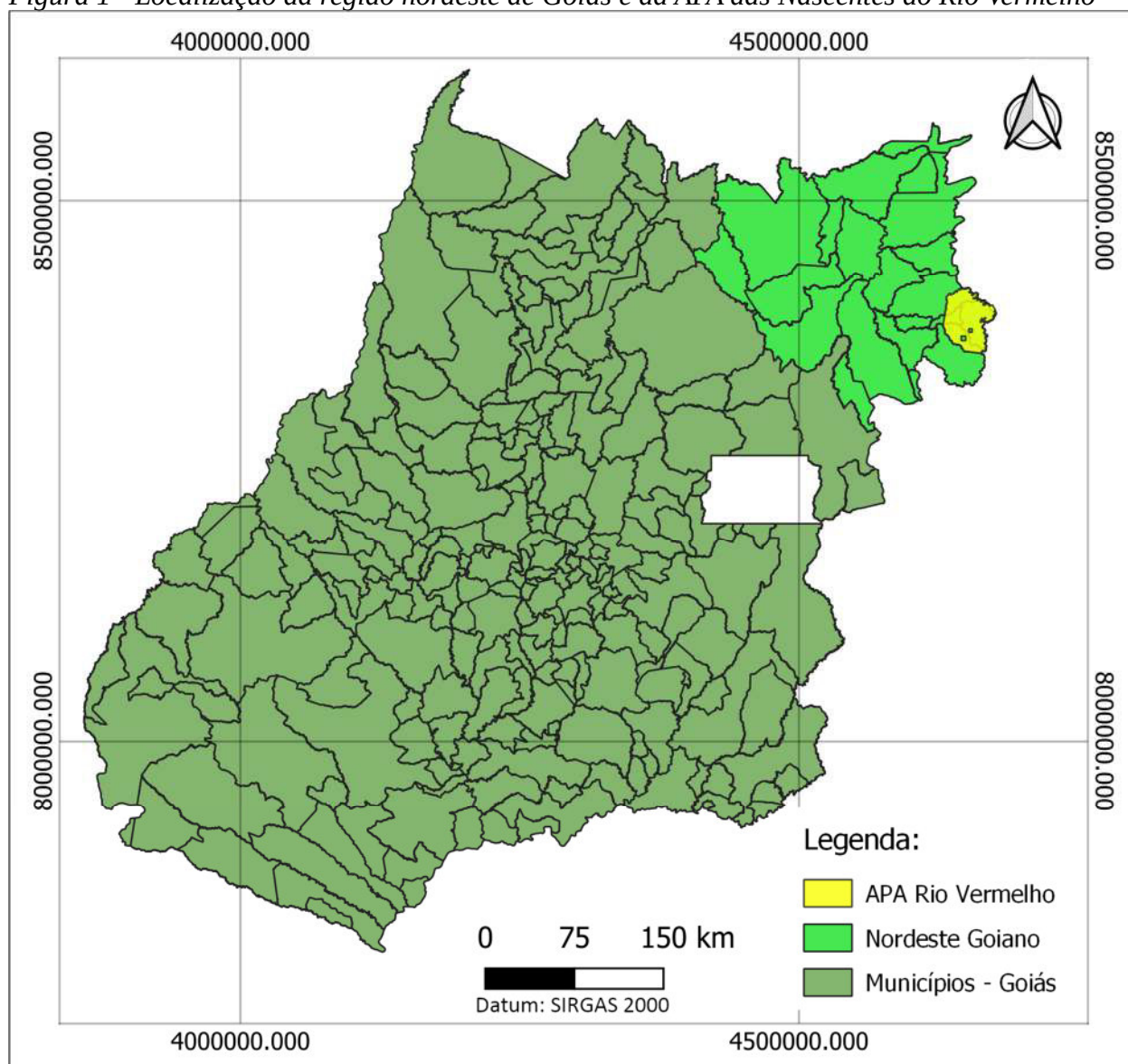
No contexto da preservação e uso sustentável, em que pese sua importância, o cerrado é o bioma que possui os menores percentuais de áreas protegidas. Apenas 8,61% do Cerrado encontra-se legalmente protegido por unidades de conservação: 2,72% em unidades de conservação de proteção integral, 5,66% em unidades de conservação de uso sustentável e 0,07% como Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN (MMA, 2023).

O Estado de Goiás possui seu território predominantemente localizado no Cerrado, que originalmente ocupava setenta por cento do seu território, e por conta do seu modelo de desenvolvimento predominantemente pautado no agronegócio, atualmente possui apenas cerca de trinta por cento de cobertura nativa, essa por sua vez, em boa parte fragmentada. Somente no ano de 2023, houve um aumento no desmatamento nesse estado em 125,3% (MapBiomias, 2023).

A região detentora da maior área contínua de bioma cerrado ainda preservado no estado de Goiás, é a região nordeste goiana, composta por 20 municípios, e ocupando área de 38.726.364 Km², o que corresponde a 11,39% do seu território. (Peixoto et al., 2014). Paradoxalmente, por conta das inúmeras distorções do processo desenvolvimentista, a região possui os piores índices de desenvolvimento humano – IDH do estado (Campos; Brito de Sá; Carvalho, 2019). Esse paradigma “da natureza rica, povos pobres”, segundo Dumond (2002), é estudado por diversos autores, refletindo a necessidade de abordagens específicas para contextos ambientais.

A Área de Proteção Ambiental – APA das Nascentes do Rio Vermelho, localizada no nordeste do estado de Goiás (Figura 1) abrange uma região de grande importância ambiental, desempenhando papel fundamental na preservação das nascentes dos rios da região. Ela é considerada o berço de cursos d'água importantes, incluindo o Rio Vermelho, o Rio Preto, o Rio Tocantinzinho e outros. Além disso, desempenha papel significativo na conservação da biodiversidade e na promoção do desenvolvimento sustentável da região.

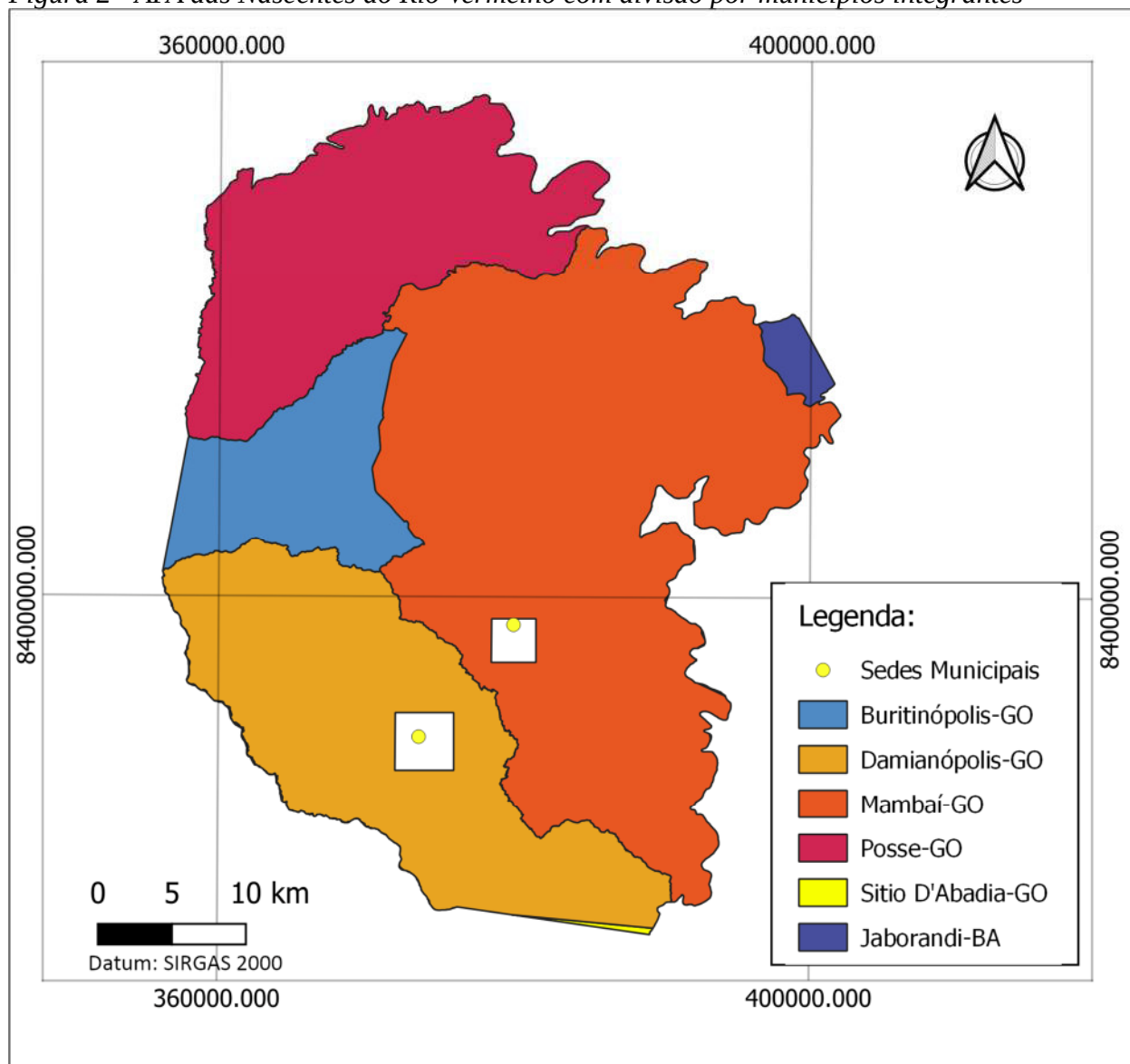
Figura 1 - Localização da região nordeste de Goiás e da APA das Nascentes do Rio Vermelho



Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados do IBGE, 2023

Criada pelo decreto federal s/n, de 27 de setembro de 2001, essa Área de Proteção Ambiental (APA) possui área total de 173.967,45 ha., está inserida integralmente no bioma Cerrado, e abrange 4 municípios do nordeste goiano: Mambaí, integralmente; Damianópolis, integralmente; Buritinópolis, quase a totalidade e Posse, parcialmente (Figura 2), sendo que as sedes municipais localizadas dentro do polígono da APA foram excluídas da mesma. Dista de Brasília – DF cerca de 300 km e de Goiânia – GO, cerca de 500 km, sendo acessada pelas rodovias estaduais GO-020 e GO-108, ambas pavimentadas. Por se tratar de uma unidade federal, a APA das Nascentes do Rio Vermelho é administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), órgão vinculado ao Ministério do Meio Ambiente (MMA).

Figura 2 - APA das Nascentes do Rio Vermelho com divisão por municípios integrantes



Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados do IBGE e CNUC, 2023

Segundo dados do censo 2022 do IBGE, os municípios da Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, possuem as características apresentadas na Tabela 1:

Tabela 1 – Dados estatísticos dos municípios componentes da APA das Nascentes do Rio Vermelho

VARIÁVEL ESTATÍSTICA	Mambai	Damianópolis	Buritinópolis	Posse
População residente	8.124	3.770	3.145	34.914
Densidade demográfica (hab./km ²)	9,47	9,03	12,78	16,81
Percentual população ocupada	10,34%	10,45%	11%	15,26%
População com até ½ salário mínimo mensal	46%	47,6%	46,4%	41,1%
Receitas municipais de fonte externa	90,5%	93%	92,6%	-

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados do IBGE, 2022

A Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho possui alta biodiversidade, abrigando uma grande variedade de espécies vegetais e animais, incluindo espécies ameaçadas de extinção, como o lobo-guará, o tamanduá-bandeira, o pato-mergulhão e muitas outras, sendo incluída como área prioritária para conservação no Cerrado, na categoria importância biológica muito alta e prioridade de ação muito alta (MMA, 2018). A biodiversidade também traz consigo

oportunidades de desenvolvimento pelo potencial de geração de produtos verdes, tais como fármacos e cosméticos.

Além de seu valor ecológico, a APA das Nascentes do Rio Vermelho também desempenha um papel importante no desenvolvimento do turismo sustentável na região. A beleza cênica, a riqueza natural e a cultura local atraem visitantes de todo o mundo. Iniciativas de turismo sustentável buscam promover a visitação controlada e consciente, proporcionando oportunidades econômicas para as comunidades locais sem prejudicar o meio ambiente.

A APA das Nascentes do Rio Vermelho enfrenta desafios relacionados à pressão crescente pela expansão de fronteiras agrícolas, atividades minerárias, fragmentação fundiária excessiva, que redundam no aumento de pressão pela exploração de recursos naturais e a ordenação urbana. A expansão dessas atividades pode ameaçar as nascentes, a biodiversidade e a qualidade da água na região.

A importância das políticas públicas para o desenvolvimento sustentável é incontestável, uma vez que se faz necessário enfrentar desafios significativos que afetam a economia, a qualidade de vida da população e a preservação ambiental. Políticas públicas eficazes desempenham um papel crucial na superação desses obstáculos e na promoção de um crescimento mais equitativo e sustentável. É necessário nesse sentido, uma abordagem holística, com ações integradas do governo, setor privado e sociedade civil.

1.2. Problema de pesquisa

O desenvolvimento sustentável, *per se*, é conceito em construção, com rico debate, muitos casos de sucesso, todavia não transponível de um contexto para o outro, sendo dependente do contexto específico, e carecendo de estudos e discussões apropriadas ao *locus*.

Conforme exposto, a APA das Nascentes do Rio Vermelho, representativa do Nordeste Goiano, é uma região de extrema importância, com vastas áreas de Cerrado, recursos hídricos significativos e uma rica biodiversidade.

O desenvolvimento sustentável dessa área enfrenta desafios consideráveis devido as pressões para expansão de atividades econômicas, como a agricultura e a mineração, que podem impactar adversamente o meio ambiente; conflitos fundiários, e propriamente a carência de alternativas econômicas.

Considerando que as políticas públicas exercem papel fundamental nesse contexto, a presente pesquisa tem a seguinte pergunta norteadora: “Quais estratégias podem ser adotadas para otimizar a operacionalização de políticas públicas com vistas ao desenvolvimento sustentável na Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho?”

A pergunta norteadora da pesquisa, desdobra-se em três perguntas complementares, a saber:

1. “Quais políticas públicas existem, com potencial de indução ao desenvolvimento sustentável na APA das Nascentes do Rio Vermelho?”
2. “Qual a influência das políticas públicas existentes, com potencial de indução ao desenvolvimento sustentável, na APA das Nascentes do Rio Vermelho?”
3. “Qual é a percepção de lideranças locais quanto às políticas públicas existentes, com potencial indutivo ao desenvolvimento sustentável na APA das Nascentes do Rio Vermelho?”

1.3. Objetivos

Visando responder às perguntas de pesquisa, definiu-se os seguintes objetivos:

1.3.1. Objetivo geral

Formular estratégias de operacionalização de políticas públicas visando ao desenvolvimento sustentável na APA das Nascentes do Rio Vermelho – Nordeste de Goiás.

1.3.2. Objetivos específicos

- a) Identificar quais são as políticas públicas com potencial de indução ao desenvolvimento sustentável na Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho.
- b) Analisar a influência das políticas públicas existentes, com potencial de indução ao desenvolvimento sustentável, na APA das Nascentes do Rio Vermelho.
- c) Avaliar a percepção de lideranças locais quanto às políticas públicas existentes, com potencial indutivo ao desenvolvimento sustentável, na APA das Nascentes do Rio Vermelho.
- d) Produzir diagnóstico fundiário local, visando ao conhecimento territorial e planejamento.

1.4. Relevância do estudo

O presente estudo justifica-se em razão da necessidade premente da otimização da operacionalização de políticas públicas contextualizadas à APA das Nascentes do Rio Vermelho, que promovam a efetividade do seu desenvolvimento sustentável.

A relevância ambiental, social e econômica do bioma cerrado, e especificamente da APA das Nascentes do Rio Vermelho, coloca esse contexto como prioritário a ser pensado em termos de estudos acadêmicos, políticas públicas, marcos legais e atenção dos líderes nos mais diversos níveis, com vistas ao aproveitamento da convergência global para tais questões.

As políticas públicas desempenham um papel crucial no desenvolvimento sustentável, orientando ações e estratégias para equilibrar os pilares econômicos, ambientais e sociais da sociedade. Elas regulamentam práticas, promovem inovação, educam a população e buscam equidade, garantindo que os benefícios do desenvolvimento sustentável sejam compartilhados de forma justa. Além disso, as políticas públicas promovem a cooperação internacional e o planejamento a longo prazo, abordando desafios globais como mudanças climáticas e biodiversidade, assegurando um futuro mais resiliente e equitativo para as atuais e futuras gerações.

o conceito de políticas públicas sofreu diversas modificações ao longo do tempo, uma vez que a partir da consolidação da democracia, o Estado teve suas funções ampliadas e diversificadas, a fim de assegurar a promoção do bem-estar social aos sujeitos de uma nação. Em nome desse bem-estar social, o Estado deixou de ter políticas públicas que se restringiam a segurança pública, defesa das fronteiras e preservação das propriedades privadas, e começou a conceber e adotar políticas públicas de alcances diferenciados e diretamente relacionadas aos problemas cotidianos da sociedade civil (Rocha, Guimarães, Loureiro, 2020, p. 559).

A otimização na operacionalização das políticas públicas é fundamental, pois possibilita uma implementação mais eficaz e eficiente das políticas, alinhando-as com as necessidades locais e regionais, considerando recursos disponíveis e desafios específicos. A adaptação ao contexto permite uma resposta mais ágil e apropriada às mudanças socioeconômicas e ambientais, promovendo uma maior aceitação e engajamento da comunidade. Além disso, a otimização garante o uso eficaz dos recursos públicos, minimizando o desperdício, maximizando o impacto e acelerando o progresso em direção ao desenvolvimento sustentável, tornando-o uma abordagem essencial para atingir metas ambientais, sociais e econômicas em diferentes realidades.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Essa seção apresenta uma síntese das buscas de estudos correlacionados ao objetivo de pesquisa. Inicia com a análise do extrativismo e das reservas extrativistas, modelo historicamente tido como uma alternativa viável para a promoção do desenvolvimento sustentável e preservação ambiental, com base na crença da possibilidade de retorno do ser humano a um modo de vida mais dependente da natureza. A discussão do desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade, como uma ampliação natural que a temática ambiental sofreu ao longo de sua evolução, amplia os horizontes de análise. Em seguida apresenta-se a discussão sobre as políticas públicas, tendo em vista sua relevância à promoção do desenvolvimento em quaisquer modos de visão. A temática da inovação social é apresentada ao fim dessa seção, por se tratar de tema de debate mais recente e sob crescente interesse, por demonstrar a importância do protagonismo e participação social local.

2.1. Extrativismo e reservas extrativistas

O extrativismo se constitui em uma das mais antigas atividades humanas, antecedendo a agricultura e a pecuária, e é compreendida como os atos de coleta, apanha, catação ou extração de recursos da natureza, quer de origem vegetal, animal ou mineral, visando ao consumo próprio ou comércio (Silva; Miguel, 2014).

O modelo extrativista tem sido discutido quanto à sua capacidade de promoção de desenvolvimento sustentável, quer por sua importância econômica e capacidade de geração de renda para comunidades residentes em áreas com aptidão para a preservação ambiental, quer por serem as próprias atividades extrativistas um pilar do modo de vida dessas populações locais (Silva et al., 2016).

As Reservas Extrativistas (RESEX), se constituem em uma modalidade de unidade de conservação de uso sustentável, estabelecida pela Lei nº 9.985/2000 (Brasil, 2000). Visam à exploração autossustentável e à conservação dos recursos naturais renováveis, por populações extrativistas, bem como à proteção dos meios de vida e da cultura dessas populações envolvidas. Seu conceito surgiu no Primeiro Encontro Nacional dos Seringueiros, em 1985 (Allegretti, 2008).

O Brasil possui, atualmente, 95 RESEX, correspondendo a uma área de 15,7 milhões de hectares, das quais 29 são estaduais (30,21%) e 66 federais (69,47%), e população superior a 60 mil pessoas (Brasil, 2020). Destas, 72 são RESEX continentais e 23 RESEX marinhas, correspondendo respectivamente a 1,38% do território e 0,17% da área costeira nacionais. Oitenta por cento das RESEX encontram-se no bioma Amazônia, representando 95% da área total destas UCs. A maioria das unidades (75,86%) tem Conselho Gestor atuante, o que é um fator importante no seu processo de implementação (Brasil, 2022).

Alguns problemas são apontados para as RESEX florestais: o crescimento da agricultura e da pecuária, ou até mesmo a prevalência da agricultura sobre as explorações extrativistas (Euler et al., 2010). A necessidade de investimentos em formação para aumento da capacidade gerencial e de relacionamento de mercado, por parte dos extrativistas, a melhoria da logística para escoamento da produção, a organização produtiva, a implementação de infraestrutura para o processamento primário de matéria-prima e a informação, são desafios levantados como de necessária superação à alavancagem desse modelo (Gomes, 2001).

O modelo extrativista vegetal, em particular quando relacionado às Reservas Extrativistas, tem sido objeto de críticas e debates em relação à sua eficácia na promoção da sustentabilidade ambiental e socioeconômica. Embora o conceito de RESEX seja baseado na ideia de conciliar a conservação da natureza com a exploração sustentável dos recursos naturais, várias críticas têm sido levantadas, tais como a superexploração de Recursos, em que as atividades extrativistas ultrapassam a capacidade de regeneração dos ecossistemas, devido à falta de regulamentação eficaz, à ausência de monitoramento adequado e à pressão econômica sobre os recursos; fragilidade das Regras de

Manejo, visto que as RESEX frequentemente carecem de regulamentações claras e práticas de manejo dos recursos naturais, o que pode levar a conflitos entre as comunidades locais e os órgãos de fiscalização, bem como entre as próprias comunidades, em relação a quem tem o direito de acessar e usar os recursos; pressão econômica e exclusão social, que em razão do aumento da exploração, resulta em impactos negativos sobre a biodiversidade e a degradação dos ecossistemas, muitas vezes levando à exclusão de grupos de comunidades locais que historicamente dependiam dos recursos extrativos.

Assim, as discussões antes centradas em um modelo mais simplistas, tendem a se complexificar, exigindo análise contextual e até mesmo conceitual, fazendo-se necessário discutir propriamente o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade.

2.2. Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade

O termo desenvolvimento, embora possua caráter polissêmico, e abranja diversas possibilidades de abordagem, durante muito tempo foi estritamente associado ao aspecto econômico (Tawfeiq, 2021). A teoria econômica clássica afirmava que a desigualdade na distribuição da riqueza no mundo, decorria dos desníveis no desenvolvimento técnico-científico, e sua homogeneização seria o único mecanismo capaz de reduzir tais iniquidades (Araújo; Fonseca; Santos, 2020).

A marcha crescente desse processo desenvolvimentista monofocal, iniciado a partir da Revolução Industrial (sec. XVIII – XIX), e acelerada no pós-Segunda Guerra Mundial (1939-1945), somente começou a ser questionada a partir da década de 1970, quando a população mundial passou a sentir os sinais da poluição ambiental e a própria exaustão dos recursos ambientais passou a ser admitida (Gomes; Ferreira, 2018).

A percepção de existência de uma crise ambiental e social, decorrente do modelo de desenvolvimento até então adotado, emergiu um novo conceito, de desenvolvimento sustentável, que inclui ao âmbito econômico os aspectos ambientais e sociais (Hopwood; Mellor; O'Brien, 2005). Trata-se de um tema ainda em construção, todavia, que tem ocupado o topo da agenda mundial, carecendo no momento, de definições mais concretas e objetivas, para romper o mero campo retórico e alcançar efetividade na construção de agendas, compromissos e políticas públicas (Van Bellen, 2005). Além da inclusão do valor ambiental e social, ganha protagonismo nesse contexto, a inovação social, que busca aproveitar as aptidões e a participação locais, importando na seleção de iniciativas apropriadas ao contexto, e desenvolvidas a partir desse, ainda que considerando outros contextos e o globalismo em que estejam inseridos (Correia et al., 2018).

A partir de então, discussões globais começaram a ser construídas, inclusive com a mediação da Organização das Nações Unidas – ONU, que em 1972, organizou a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (Estocolmo), o primeiro grande evento mundial para a discussão dos problemas ambientais associados ao desenvolvimento humano. (Froehlich, 2014).

A primeira menção expressiva do termo desenvolvimento sustentável ocorreu no Relatório Brundtland (1987), e decorreu de um processo crescente de estudos científicos que apontavam para os desequilíbrios ambientais provocados pelo modelo de industrialização, e apresentava como temas centrais o crescimento populacional, crescimento industrial, escassez de alimentos e escassez de recursos naturais (Gonçalves; Nascimento, 2021).

Ao desenvolvimento, termo até então utilizado por líderes empresariais, exclusivamente, para a definição de negócios com ganhos crescentes, foi adicionada à dimensão da sua sustentabilidade no tempo, focando a necessidade da utilização racional dos recursos ambientais (Banerjee, 2002).

A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro (Eco 92), representou outro grande avanço na implementação do conceito de

desenvolvimento sustentável, quando aprovou o documento denominado “Agenda 21”, que enfocou a necessidade de preparação do mundo para os desafios do século XXI, e propôs um plano de ação, com objetivos a serem atingidos pelas sociedades para sustentar a vida no planeta.

A proposição do desenvolvimento sustentável ancorado em um tripé, constituído pelas dimensões econômica, social e ambiental, começou a ser construída por alguns estudos a partir do ano 2000 (Bilar et al., 2021). Nesse mesmo período, a ONU, por meio da Assembleia do Milênio, propôs objetivos como: erradicar a extrema pobreza e a fome; atingir o ensino básico universal; promover a igualdade de gênero e a autonomia das mulheres; reduzir a mortalidade infantil; melhorar a saúde materna; combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças; garantir a sustentabilidade ambiental e estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento (Froehlich, 2014).

A fixação dos 17 Objetivos e 169 metas do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, se deu com a Conferência Rio+20 (Rio de Janeiro em 2012), e na Cúpula de Desenvolvimento Sustentável (Nova Iorque em 2015). Compõem um conjunto de objetivos e metas voltadas basicamente à erradicação da pobreza, à proteção ambiental e à promoção da qualidade de vida com ética e justiça social, as quais devem fazer parte dos planejamentos governamentais e políticas públicas de todos os países (Furtado, 2018).

A agenda 2030 da ONU, dessa forma, estabelece definitivamente a tridimensionalidade do conceito de desenvolvimento sustentável, que passa a ser entendido não mais apenas na vertente da compatibilização do desenvolvimento econômico à sustentabilidade ambiental, mas se estende, holisticamente, a diversos aspectos das questões sociais que permeia (Pradhan et al., 2017).

A implementação prática dos ODS, requer a compatibilização do desenvolvimento sob a ótica de economia analítica e política, que recupere os preceitos objetivos da teoria do valor e os adapte às necessidades dessa sustentabilidade. Deve se buscar um novo contrato social onde a sustentabilidade econômica pura e simples, incorpore, na prática, a sustentabilidade social e ambiental (Torrent-Sellens, 2021).

Há ainda, a distinção entre os temas ‘desenvolvimento sustentável’ e ‘sustentabilidade’, por muitos usados como sinônimos, sendo o primeiro preocupado com o desenvolvimento atual que não prejudique o desenvolvimento para as futuras gerações; e o segundo, evolução do anterior, representado pela completa mudança de paradigmas, onde toda e qualquer atividade deverá ser pautada pela busca de maior equilíbrio ambiental, social, econômico e ético, que em conjunto possibilitarão o desenvolvimento de uma dimensão jurídico-política. A dimensão social enfatiza a ênfase no ser humano, sua qualidade de vida e bem-estar, garantindo a todos os entes de uma sociedade a plena fruição de direitos básicos (educação, moradia, trabalho, saúde). Na dimensão econômica, reconhecida como meio necessário para alcance das metas sociais, tem-se de um lado, a mudança do enfoque, para o alcance das metas sociais, e de outro a sua limitação às capacidades e manutenção de recursos naturais sabidamente finitos. Na dimensão ética, volta-se precipuamente à justiça intergeracional, assumindo que a coletividade presente é a responsável pela herança ambiental e social das gerações futuras, bem como à solidariedade que deve existir entre os seres humanos, garantindo respeito e acesso aos marginalizados. Na dimensão ambiental, ponto inicial das discussões do assunto, tem-se a necessidade da adequada gestão e uso dos recursos naturais finitos, sua preservação e proteção. A junção de todas as dimensões efetiva-se na quinta dimensão, a jurídico-política visa efetivar e desenvolver os direitos fundamentais das presentes e futuras gerações, pautado na previsibilidade, de modo a consubstanciar os princípios da precaução e a prevenção, evitando danos irreparáveis, e visa o pleno desenvolvimento do Estado Democrático de Direito, que se caracteriza pelo respeito às liberdades civis, pelo respeito aos direitos humanos, e pela deferência dos direitos e garantias fundamentais consagrados no texto constitucional (Gomes; Ferreira, 2018).

No Brasil, embora houvesse legislação esparsa tratando de temas afetos ao meio ambiente, como o código das águas de 1934, percebe-se que somente a partir da década de 1980 se acentuaram

legislações e políticas públicas tratando objetivamente do tema: lei federal 6.938/81, que criou o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA); no mesmo ano, a criação do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), responsável por assessorar a Presidência da República na formulação da Política Nacional de Meio Ambiente; a implementação de instrumentos tais como a avaliação de impactos ambientais e o licenciamento ambiental; a promulgação da Constituição Federal, em 1988; a criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente – IBAMA em 1989. As pressões externas, notadamente aquelas decorrentes da assinatura de compromissos internacionais, catalisaram diversas ações no sentido de levar as questões ambientais ao debate social e político. Houve ainda, a partir da ECO-92, a fusão de interesses de dois grupos sociais até então distintos: ambientalistas e ativistas sociais contra a fome e a miséria, que passaram a perceber a interdependência entre esses dois aspectos (Moreira; Ribeiro, 2020).

Mesmo considerando a existência de movimentos voltados ao conservacionismo, como o que deu origem à União Protetora do Meio Ambiente, em 1955, no Rio Grande do Sul, destaca-se que foi na região amazônica brasileira, que no Brasil, nasceu uma proposta de desenvolvimento sustentável possível, por meio da luta dos seringueiros no Acre, fortalecida por movimentos internacionais e pela igreja católica, a partir das comunidades eclesiais de base (CEBs), que culminou, em 1990, com a criação da primeira reserva extrativista (RESEX) brasileira. Esse era um movimento contrário ao processo desenvolvimentista, promovido pelos governos militares a partir da década de 1970, que embora tenha levado a ‘modernidade’ à região, não conseguiu melhorar as condições de vida da população, pelo contrário, acirrou as diferenças, posto que impediu o acesso a recursos anteriormente disponíveis, notadamente a terra, e alterou seu modo de vida tradicional (Tatagiba et al., 2018).

Diversos avanços no sentido da sustentabilidade foram sendo empreendidos ao longo do tempo, mas há que se destacar o conflito conceitual constante e sempre presente, havendo, ao mesmo tempo, políticas econômicas que facilitam os investimentos, possibilitando acesso à terra e a outros recursos; e por outro, legislações e políticas ambientais que viabilizam o avanço da sustentabilidade. Nem sempre há uma coordenação dessas duas agendas, todavia, propriamente um embate de interesses divergentes. O desenvolvimento sustentável se apresenta, assim, como concepção aparente, uma alegoria, que dissimula suas contradições e a ambiguidade da relação crescimento e conservação (Moreira; Ribeiro, 2020).

Percebe-se que a transposição da sustentabilidade, da teoria à prática é algo desafiador pelos próprios conflitos a serem conciliados. Nesse aspecto, aponta-se que os desafios postos pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS demandam avanços científicos significativos em inúmeros campos do conhecimento, inclusive das políticas públicas, bem como a geração de inovações técnicas e novas tecnologias que consigam responder eficientemente às demandas mais urgentes. Igualmente, há que se estabelecer alinhamento entre os esforços inovativos e as reais demandas, bem como garantir a adequada distribuição dessas soluções às populações endereçadas (Menezes, 2020).

Programas de patentes verdes, que tiveram início no Reino Unido e foram seguidos por Austrália, Coreia do Sul, Japão, Estados Unidos da América, e Israel no ano de 2009, Canadá em 2011, Brasil e China, em 2012, e Taiwan em 2014, buscam agilizar a proteção e uso de inovações ambientalmente amigáveis, com vistas à compatibilização das tecnologias atuais ao desenvolvimento sustentável (Teixeira, 2018).

Diante da complexidade da temática, e considerando que competências gerenciais podem ser facilitadoras da sustentabilidade, devendo, portanto, ser canalizadas, um estudo constatou como preponderantes: 1. “Estratégias/Desenvolvimento Sustentável”, com 11,39% da variância explicada, com preponderância dos critérios econômicos na adoção de práticas sustentáveis, também relacionado ao processo produtivo, técnicas e metodologias e criação e difusão; 2. Orientação para Resultado, com 9,55% da variância explicada, envolvendo a pressão normativa, a negociação e o

planejamento visando promover a sustentabilidade; 3. Inovação, com variância explicada de 9,35%, enfatiza a flexibilidade, mudanças, assunção de novas ideias e soluções e, ainda, consideração sobre cenários prospectivos; 4. Análise, correspondente a 8,12% da variância explicada, relaciona-se à análise do contexto interno e externo, do potencial econômico, da economia atual de uma dada área, região ou organização e consideração dos problemas sociais e ambientais; 5. Liderança, com 7,99% da variância explicada, diz respeito a participação nos processos e incentivo ao desenvolvimento das pessoas envolvidas; e 6. Valores, com 6,35% da variância explicada, relaciona-se a abertura a mudanças e ao alcance de objetivos comuns (Bizarria et al., 2021).

Percebe-se, assim, que por trás das iniciativas visando ao desenvolvimento sustentável bem como na discussão pura da sustentabilidade, há uma relevância do papel das políticas públicas, sendo necessário considerar melhor seu papel, aspectos formativos, restrições e desafios, do que trataremos na subseção seguinte.

2.3. Políticas públicas

A partir da emergência do Estado, decorrente do contrato social entre componentes de determinado grupo, que se comprometem ao convívio sob a obediência de leis, abrindo mão de sua autonomia plena em troca da proteção de suas vidas, propriedades e liberdade, também nasce a necessidade das políticas públicas, como forma de conciliação de interesses por vezes comuns, outras vezes concorrentes, outras ainda, conflitantes (Mariani; Myszczyk, 2020).

Conceituar políticas públicas não é algo simples, uma vez que não há consenso entre os pesquisadores da área, existindo diferentes definições a depender do contexto, época e fonte. Como campo de conhecimento, nasceu da ciência política americana na década de 1950. Se trata de um construto que vem sendo modelado e remodelado a partir das discussões teóricas, evolução dos estudos e práticas, bem como da própria alteração dinâmica das relações entre Estado, mercado e sociedade (Almeida, 2016).

Definições clássicas de políticas públicas explicitam-nas como sendo tudo aquilo que o governo faz ou deixa de fazer (Dye, 2009); ou o conjunto de ações governamentais concebidas por processo de “formulação, implementação, acompanhamento e avaliação”, com objetivos sociais: saúde, assistência, habitação, educação, emprego, renda ou previdência; macroeconômicos: fiscal, monetária, cambial, industrial; ou de outra natureza: científica e tecnológica, cultural, ambiental, agrícola, agrária (Gelinski e Seibel, 2008). Sob outro enfoque, alguns autores conceituam políticas públicas como a manifestação da ação governamental ou a análise de tais ações e eventual proposição de mudanças de curso quando necessárias (Souza, 2006); e que essas ações ou as inações seriam decorrentes dos problemas públicos, implicando reconhecimento das questões complexas envolvendo conflitos relativos a valores humanos fundamentais, e não apenas sociais (Kraft e Furlong, 2010).

Nesse processo construtivo, diversas ideias se contrapuseram aos conceitos sintéticos iniciais, chamando a atenção a aspectos tais como que ‘nem toda decisão política chega a se constituir em política pública’ (Rua, 2009), ou mesmo que os limites da política pública estão para além das decisões governamentais, incluindo outros autores sociais, como a sociedade civil e o mercado (Howlett; Ramesh; Perl, 2013; Ramos; Schabbach, 2012).

Há, propriamente, críticas ao pensamento sintético de que as políticas públicas representariam ‘o Estado em ação’; que toda ação do estado se trata de uma política pública; e que toda política pública visa ao bem-estar comum. Estariam mascarados, em tais sínteses, o aspecto conflituoso e de disputas de poder por grupos envolvidos no processo; a necessidade de definição de projetos, para que haja sentido nas ações empreendidas; e a própria questão da contingência orçamentária. Por trás de uma aparente unanimidade no processo das políticas públicas, estaria um caráter conflitivo e de disputa de poder por parte de grupos sociais com interesses distintos (Fonseca, 2013).

Entender o processo de formulação de políticas públicas, assim, exige o conhecimento relativo às forças políticas envolvidas, seus interesses, negociações, jogo de poder e a própria manutenção de status econômico, social e simbólico, e que nisso estaria incluso o exercício de controle social, poder e privilégios (Furlanetto, 2018). O controle e manipulação da mídia, nesse processo, seria decisivo para o exercício de tal poder manipulativo (Furlanetto, 2023).

Emerge, assim, a percepção do caráter político das políticas públicas, sua formulação e desenvolvimento, posta uma arena com interesses diversos e quase sempre conflitantes, a influenciados por ideologias e necessidades diversas de vários atores, formal ou informalmente representados, naquilo que se pode caracterizar como uma “infindável teia de interesses, que congrega desde a capacidade técnica de elaborar e implementar um dado programa, as contendas orçamentárias, e as combinações e recombinações de interesses em cada etapa do ciclo” (Fonseca, 2013).

Alguns modelos teóricos buscam sistematizar as diversas variáveis e as relações complexas constituintes do processo de formulação de políticas públicas: o modelo de múltiplos fluxos, de Kingdon (1995) e o modelo de equilíbrio interrompido, de Baumgartner e Jones (1993), exibem semelhanças ao evidenciar que o processo de formulação de políticas está mais próximo do campo das ideias, da argumentação e da discussão do que de técnicas formais de solução de problemas. Como divergência está a relevância do papel atribuído à mídia e aos grupos de interesse: enquanto o primeiro considera que a mídia direciona a atenção dos indivíduos, sendo fundamental no processo de formação da agenda, o segundo entende que essa apenas retrata as questões já presentes na agenda, não exercendo influência na sua formação. Quanto ao papel dos grupos de interesse, o modelo de equilíbrio interrompido entende que esses exercem papel crucial na definição das questões da agenda, ao passo que o modelo de múltiplos fluxos entende a ação desses mais no sentido de bloquear questões do que de levá-las à agenda (Ribeiro, 2020).

O modelo de coalizões de advocacia (*advocacy coalitions framework*), proposto por Paul Sabatier e Jenkins-Smith em 1993, foi desenvolvido como alternativa aos modelos de análises de políticas públicas por estágios, que segundo seus idealizadores, careciam de robustez conceitual para a construção de hipóteses testáveis. Para esse modelo, o processo político é caracterizado como um sistema aberto, sujeito a trocas com o ambiente e cuja unidade de análise primordial seria o subsistema de políticas públicas, composto por atores diversificados ativamente preocupados e envolvidos com um problema ou questão política, que compartilhariam crenças sobre determinada temática, buscando influenciar decisões sobre uma política. As coalizões tenderiam a ter interesses diferenciados, ora complementares, ora excludentes, e apresentariam elevado grau de coordenação de suas atividades, na tentativa de levar adiante suas propostas de intervenção em determinada política pública. As decisões sobre uma política pública resultariam do conflito estabelecido entre coalizões que contribuiriam para o desenvolvimento de constrangimentos e/ou estímulos para a adoção ou mudança em determinada política pública. Fatores externos, estáveis e com baixas possibilidades de alteração constrangeriam a ação no interior do subsistema: os atributos básicos da área do problema, a distribuição dos recursos naturais, valores socioculturais e estrutura social e a estrutura de regras básicas do sistema político. Assim, a mudança pode ocorrer tanto devido a fatores internos ao subsistema, quanto externos a este. Dentre os fatores internos ao subsistema: choques internos; acordos negociados; e o aprendizado político construído pela interação dos atores no subsistema ao longo do tempo seriam responsáveis por mudanças no processo de formulação e implementação de políticas públicas (Almeida; Gomes, 2018).

Teorias denominadas de terceira geração buscaram atender as questões de complexidade estrutural originadas a partir dos processos de globalização, posto que nesta regimes distintos gerariam estruturas de governança interligadas em relação a questões mais amplas, como é a biodiversidade e as questões ambientais. Assim, esses modelos se preocupariam com o gerenciamento de sistemas para a produção de políticas públicas mais eficazes. Destacam-se nesse sentido, o modelo de Robustez (Anderies e Janssen, 2013) e o modelo de Ecologia de Jogos (Lubell, 2013) e por se

distanciarem das teorias anteriores, visando tratar especificamente a questão da complexidade. O modelo de robustez, considera os fatores externos como fluídos e globais, distinguindo-se do modelo de coalizões de advocacia, que considera as externalidades quase estáticas e limitadas espacialmente. Assim, entender o 'contexto político' e processos políticos 'meta' para lidar com interações de escala cruzada seriam exigidos no contexto globalizante. Um sistema adaptativo complexo denominado sistema socioecológico, cujo aprendizado de gerenciamento precederia propriamente o conhecimento de todos os seus aspectos. Para o modelo de Ecologia dos Jogos, a complexidade institucional deixa de ser uma hipótese, e passa a ser um fato, e o modelo proporcionaria a análise da interação simultânea de diversas políticas públicas, sendo que o resultado de uma política se daria em função de decisões tomadas em múltiplos “jogos” ao longo do tempo. um jogo político é determinado por um conjunto de atores políticos participantes de um processo decisório coletivo, sob regras formais ou informais, ocorrente em uma arena política geograficamente definida, denominada “sistema” (Fernandes; Almeida, 2019).

Percebe-se que para todos os modelos de análise de políticas públicas propostos há o reconhecimento dos fatores de dissenso, conflito e disputa inerentes ao processo, fazendo-se relevante a discussão da variável “poder”, que de acordo com o modelo em questão recebe enfoque diverso: no modelo de múltiplos fluxos, o poder de influenciar estaria diretamente relacionado à posse de recursos, sendo nesse caso os agentes governamentais mais influentes por deterem recursos institucionais, organizacionais e de comando da atenção. Para o modelo de equilíbrio interrompido, os indivíduos empregariam recursos disponíveis para encabeçar estratégias para influenciar a política: a autoridade legal formal, opinião pública, informação, pessoal mobilizável e recursos financeiros. Por seu turno, no modelo de Coalizões de Advocacia, o poder não estaria limitado à posse de recursos, mas sim à sua capacidade de utilizá-los, inclusive pela formação de coalizões, e que esse poder seria limitado por fatores externos ao subsistema, e que mudanças dessa natureza causariam redistribuição desse poder. Vê-se que os modelos consideram o poder tanto como a posse de recursos, tanto quanto à capacidade de mobilizá-los, ora entendendo-o como posse, ora como atributo, ou como capacidade do ator (Almeida, 2016).

As questões ambientais e de sustentabilidade, abrigam toda a complexidade possível no tocante às políticas públicas: exigem o reconhecimento das limitações ecológicas fundamentais dos recursos naturais; implicam o debate entre o gasto presente e a manutenção para o futuro; a conciliação de interesses divergentes; a harmonização entre o avanço material e a preservação do natural; qualidade de vida e o nível do produto social; as pressões externas e internas; adequação de padrões de consumo e costumes sociais arraigados; a existência de jogos de interesse simultâneos; e a influência mutua de uma decisão nas demais decisões, em escala global. A sustentabilidade em si, implica diversas dimensões que devem se harmonizar, notadamente a econômica, a ambiental, a ética e a social, o que já se constitui em um jogo de campos conflitantes.

A visão clássica da economia sempre associou o desenvolvimento de uma sociedade ao seu crescimento econômico, partindo do conceito biológico darwiniano, que entendia o progresso natural dos seres em direção à sua maturidade biológica. Incrementos conceituais posteriores, por diversas contribuições, tais como o metalismo, o mercantilismo, a distribuição da riqueza gerada em salários para assegurar o consumo, o aumento da produtividade do trabalho, dentre outras, sempre mantiveram essa vinculação (Corrêa; Silveira; Kist, 2020).

Um grande desafio do modelo de desenvolvimento sustentável é exatamente romper a hegemonia do aspecto econômico sobre os demais. Atualmente, a dominância da esfera econômica sobre os demais é uma realidade, impactando na elaboração de políticas públicas em tal âmbito. O protagonismo dos agentes sociais nesse sentido, é fator fundamental para mudança paradigmática (Andrade, 2019).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção são apresentados de modo detalhado os procedimentos metodológicos adotados para a pesquisa, compostos por várias etapas interligadas, empregando diversas abordagens metodológicas, tendo em vista a complexidade do objeto de estudo.

Quanto à natureza será aplicada, uma vez que busca gerar conhecimentos e aplicá-los à solução de problemas específicos (Gil, 2010). Quanto à abordagem caracteriza-se por abordagem qualitativa e considera interdisciplinaridade, visando possibilitar análise aprofundada e uma compreensão holística do tema em questão. Quanto aos fins, se enquadra como descritiva, onde o pesquisador apenas registra e descreve fatos observados, sem interferência, com vistas a descrever as características de uma população, fenômeno ou estabelecer relações entre variáveis observadas (Prodanov; Freitas, 2013).

3.1. Levantamento de Políticas Públicas indutoras do desenvolvimento sustentável

Como procedimento inicial, pesquisou-se documentos e informações relativas a Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, junto ao Cadastro Nacional de Unidades de Conservação – CNUC, plataforma oficial de dados do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, por meio da solicitação do relatório parametrizado completo da mesma. A partir da análise do relatório buscou-se documentos correlatos informados: Decreto Federal s/n, de 27/09/2001, de criação da APA das Nascentes do Rio Vermelho, regimento interno do conselho, de 09/11/2006, polígono georreferenciado e dados de contato. Não consta informação da existência de plano de manejo, programas, projetos, gestão integrada e reconhecimento internacional. Buscando-se obter mais informações a esse respeito por meio dos contatos informados, sem resposta.

O levantamento de políticas públicas com potencial indutor do desenvolvimento sustentável, iniciou-se com pesquisa exploratória de documentos oficiais, relativos a políticas públicas no âmbito das questões ambientais, desenvolvimento local, extrativismo e agricultura familiar. Todos os documentos pesquisados foram submetidos a leitura flutuante e ao final, escolhidos aqueles que tinham pertinência aos objetivos do estudo, tendo sido selecionadas as seguintes políticas públicas nessa etapa: Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e Política de Garantia de Preços Mínimos da Biodiversidade (PGPM-Bio).

Na etapa de estudo exploratório, encontrou-se repositório sobre os temas relacionados à sustentabilidade ambiental, social e a governança, da Consultoria Executiva do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. Por se tratar de levantamento realizado por consultoria especializada, do governo federal brasileiro, esse repositório foi adotado como fonte de dados principal deste levantamento, ao qual foram somadas, quando ausentes, aquelas políticas públicas já selecionadas durante a pesquisa exploratória.

Procedeu-se ao *download* da última versão do repositório, de 05 de dezembro de 2023, pelo acesso ao site do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, no endereço: <https://www.gov.br/gestao/pt-br/assuntos/inovacao-governamental/consultoria-executiva/sustentabilidade-2/20231205-planilha-de-normas-1.xlsx>. Considerando que no repositório não constam os normativos e políticas em si, nem suas descrições que permitam análise direta de conteúdo, mas apenas informações resumidas de cada elemento, procedeu-se a busca e *download* dos documentos oficiais relativos aos 166 normativos informados, que foram devidamente codificados. Para o caso de normas e certificações, em razão dos direitos autorais, não se procedeu ao *download*, mas apenas análise do documento e síntese de seu conteúdo.

No processo de busca, se verificou ainda a correção quanto à indicação de cada normativo elencado, bem como a sua vigência e a possibilidade de adição de eventuais normativos correlatos.

Foi eliminado, nesse processo, 1 normativo contido no repositório, por se tratar de assunto diverso à temática e não ter sido encontrado mediante pesquisas, e adicionados 23 instrumentos relacionados e não contidos no repositório oficial, entre os quais, aqueles localizados na etapa de pesquisa exploratória. O *corpus* final constou de 188 elementos, sendo desses 106 constantes como arquivos, e 82 apenas relatados, por se tratar de normas protegidas por direitos autorais.

Coletou-se, ainda, informação do ano de publicação ou início de vigência de cada instrumento analisado, buscando-se informações a esse respeito, quando omissas no repositório fonte, visando análise de possível progressão temporal dos mesmos.

A análise das políticas públicas indutoras do desenvolvimento sustentável se deu por meio de Análise de conteúdo, pela técnica de análise temática ou categorial de *Bardin*. Essa metodologia de análise qualitativa compõe-se de um conjunto de técnicas, que por meio de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição de conteúdo das mensagens e indicadores, possibilita a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e recepção dessas mensagens (*Bardin*, 2016).

O *corpus* foi categorizado *a posteriori*, em cinco classes temáticas, por pertinência dos temas: “trabalho”, “Meio Ambiente e sustentabilidade”, “cidadania”, “Inovação e Empreendedorismo”, “Agricultura sustentável e extrativismo”. Classe “outros” foi criada para agregar elemento aparentemente pouco relacionado à sustentabilidade. Além das classes temáticas principais, adotou-se três subclasses temáticas, nas quais foram subclassificados todos os elementos dentro de cada classe, a saber: “Política Pública”, “Norma / Tratado / Selo Internacional”, “Norma / Selo Nacional”.

O processo de categorização visou a agregação dos conteúdos por tema, dentro da amplitude própria da temática da sustentabilidade, visando a seleção daqueles mais pertinentes aos objetivos do presente, classificados na categoria “Agricultura sustentável e extrativismo”. A subcategorização visou a separação das políticas públicas dos demais instrumentos, igualmente considerando os objetos de estudo buscado, as políticas públicas.

Além da análise visando a seleção dos programas pertinentes para análise por este estudo, procedeu-se ainda a análise geral dos temas envolvidos nas políticas públicas e demais instrumentos elencados, especialmente no sentido de detectar possíveis progressões ou regressões de conteúdo dentro da temática da sustentabilidade ao longo do tempo.

3.2. Análise de Políticas Públicas indutoras do desenvolvimento sustentável

Considerando as políticas públicas indutoras do desenvolvimento sustentável levantadas pelo estudo, conforme descrição do item 3.1., procedeu-se a análise específica de cada uma, por meio da busca de dados relativos às mesmas, conforme metodologia descrita para cada política, sintetizando-se os números de dados analisados conforme descrito na Tabela 2.

Tabela 2 – Síntese dos dados relativos às políticas públicas analisadas

POLÍTICA PÚBLICA ANALISADA	NÚMERO DE DADOS ANALISADOS	PERÍODO DE ANÁLISE
Área de Proteção Ambiental das Nascentes do Rio Vermelho	19	2001/2006/2024
Cadastro Ambiental Rural (CAR)	215.855	2013 a 2024
Sistema de Gestão da Mineração – SIGMINE	14.911	vigentes
Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) – Declarações de Aptidão ao PRONAF	1.998.633	2024 (vigentes)
Política de Garantia de Preços Mínimos da Biodiversidade (PGPM-Bio)	126.223	2015 a 2023
Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)	33.107	2011 a 02/2024
Programa Nacional da Alimentação Escolar (PNAE)	65.072	2011 a 2022
TOTAL	2.453.820	-

Fonte: Do autor

3.2.1. Área de Proteção Ambiental das Nascentes do Rio Vermelho

Nessa etapa foram analisados, integralmente, todos os documentos obtidos relativamente a Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, visando a obtenção de todas as informações possíveis sobre a mesma. A ausência do Plano de Manejo e outros instrumentos técnicos possíveis dificultou o processo de conhecimento de informações sobre o espaço analisado. Acesso aos dados do Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão (SAMGe) do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), que analisa a efetividade de gestão das unidades de conservação, permitiu obtenção de informações nesse âmbito, analisadas no presente trabalho em termos da repercussão prática nos processos da área de proteção.

Compôs-se ainda, um Sistema de Informações Geográficas (SIG), com o uso do *software Qgis Desktop with GRASS*, onde foi integrado arquivo de polígono da APA das Nascentes do Rio Vermelho. Igualmente buscou-se os polígonos referentes aos municípios do Estado de Goiás, junto ao Sistema de Informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, procedendo-se posteriormente à integração no Sistema de Informações Geográficas (SIG) já mencionado e recorte dos mesmos para a área de interesse, visando ao conhecimento dos limites de cada município dentro da Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho.

3.2.2. Cadastro Ambiental Rural (CAR)

Em razão da ausência de Plano de Manejo para a APA das Nascentes do Rio Vermelho, ou diagnósticos territoriais que permitissem conhecimento da estrutura fundiária na área de estudo, e dada a importância desse diagnóstico para os objetivos deste estudo, optou-se pela utilização dos dados constantes no Cadastro Ambiental Rural (CAR) para tal fim, considerando que no mesmo

constam informações de tamanho das unidades cadastradas. Os dados do CAR também foram analisados visando diagnóstico ambiental para a área estudada, notadamente a localização de áreas com passivos ambientais e ativos ambientais excedentes aos limites legais.

Procedeu-se, inicialmente, ao *download* da base de dados de imóveis cadastrados do estado de Goiás, junto ao Sistema de Cadastro Ambiental Rural – SICAR, atualizada para janeiro de 2024, correspondente ao total de 215.855 imóveis rurais. Os dados, georreferenciados, foram integrados a Sistema de Informações Geográficas (SIG), com o uso do *software Qgis Desktop with GRASS*, integrado ao sistema *OmniScience4Env*, desenvolvido pela *Startup Anakainosis*, para análise de dados massais geoespaciais. Procedeu-se a filtragem dos imóveis rurais correspondentes, integralmente ou parcialmente, ao polígono descritivo da Área de Preservação Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho. Para os imóveis apenas parcialmente pertencentes a APA, procedeu-se a cálculo específico de área do imóvel dentro da área de estudo, para evitar superestimativa dessa e sugestão de sobreposição

Considerando a inexistência de informações de altitude para os imóveis nos dados do CAR, procedeu-se à geração de modelo digital de elevação para o polígono da APA das Nascentes do Rio Vermelho, com o *download* e integração ao SIG, de mosaico *Shuttle Radar Topography Mission – SRTM*, com 30 metros de resolução espacial. Os dados de altitude assim obtidos foram integrados a cada polígono de imóvel rural constante do CAR para a área de estudo, por meio da média de altitude dos *pixels* correspondentes ao mesmo.

Os imóveis rurais constantes do polígono da APA das Nascentes do Rio Vermelho foram categorizados por classes de tamanho em “minifúndios”, “Pequenas propriedades - F.M.P a 1 módulo rural”, “Pequenas propriedades – 1 a 4 módulos rurais”, “Médias propriedades – 4 a 15 módulos rurais” e “Grandes propriedades – Acima de 15 módulos rurais”. A partir dessa categorização, gerou-se dados para análise estatística descritiva, bem como mapas.

Procedeu-se, igualmente, estratificação dos imóveis rurais na área de estudo quanto às informações de “remanescente de vegetação nativa”, “reserva legal proposta” e “área consolidada”, produzindo-se, a partir dessa os dados para análise estatística descritiva e produção de mapas respectivos.

Como informação complementar sobre a ocupação do espaço na APA das Nascentes do Rio Vermelho, procedeu-se ao acesso, *download* e integração ao SIG, dos dados do Sistema de Informação Geográfica da Mineração (SIGMINE) da Agência Nacional de Mineração (ANM), relativos aos processos de pesquisa e lavra minerária para o Estado de Goiás, totalizando 14.911 processos ativos. Filtragem específica dos dados foi realizada para o polígono de interesses, da APA das Nascentes do Rio Vermelho, buscando conhecer a realidade dessa atividade para o território sob investigação.

Procedeu-se, ainda, a estratificação dos dados de processos minerários por tamanho de área requerida, produto minerário e ano de protocolo do processo, visando estudar eventuais progressões ou regressões dessa atividade de alto impacto ambiental na área pesquisada.

Considerando a existência de informações dos nomes das empresas e pessoas físicas requerentes e números dos processos, nos dados do SIGMINE, tais informações nos registros, foram anonimizadas no presente estudo.

3.2.3. Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)

Por meio do acesso ao conjunto de dados do Ministério da Agricultura, procedeu-se ao *download* integral das declarações de aptidão ao PRONAF, constando um total de 1.998.633 declarações ativas no Brasil. Não é possível fazer a extração individualizada dos dados da declaração de aptidão ao PRONAF de forma individualiza por unidade da federação.

Os dados passaram por anonimização prévia, considerando que constavam de todos os dados, informações de identificação dos produtores e suas famílias, tais como nomes e documentos de identificação.

Considerando a inexistência de dados georreferenciados nos cadastros, que permitiriam a filtragem dos mesmos para o polígono de estudo, procedeu-se a filtragem pelos municípios de interesse, componentes da Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, por meio do *software* estatístico *Jamovi* e linguagem R.

Procedeu-se, ainda, a análises estatísticas descritivas dos dados, com estratificação por categorias de beneficiários, tanto para os municípios de interesse, visando conhecer o alcance e relevância do PRONAF nos municípios da APA das Nascentes do Rio Vermelho, bem como para o Brasil, objetivando conhecimento do panorama nacional do programa e comparativo.

3.2.4. Política de Garantia de Preços Mínimos da Biodiversidade (PGPM-Bio)

A partir do acesso ao sistema SISDEP da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) e acesso aos registros de subvenção à biodiversidade, procedeu-se à consulta dos pagamentos anuais realizados, de 2015 a 2023, que totalizaram 126.223 subvenções pagas.

Considerando que os dados do sistema informam dados pessoais como nome completo e números de Cadastro de Pessoa Física (CPF), procedeu-se a sua anonimização prévia, com a exclusão dessas informações.

Não constam dos dados, informações geoespaciais que permitam a aferição da distribuição espacial dos locais de extrativismo. A unidade de referência espacial mínima constante dos dados é o município de residência do beneficiário, consistente na informação do nome do município e unidade da federação a qual pertence.

Os dados foram tratados estatisticamente no *software* estatístico *Jamovi* e linguagem R, por procedendo-se a análise descritiva das subvenções paga, por ano e por unidade da federação. Procedeu-se ainda a filtragem dos dados especificamente para os municípios de interesse do estudo e para o estado de Goiás.

3.2.5. Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)

Por meio do acesso ao conjunto de dados do Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome, procedeu-se ao *download* do *dataset* correspondente ao Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) - MI Social, para o período disponível, de 2011 a fevereiro de 2024. Trata-se de *dataset* nacional único, que totalizou 33.107 registros para o período pesquisado.

Os dados de pagamentos do programa são anualizados, sem identificação ou individualização dos beneficiários, apenas com informação do número de agricultores fornecedores, e recursos globais pagos. A unidade mínima identificadora dos dados é o município, consistente do código IBGE do município e código IBGE da unidade da federação correspondente.

Procedeu-se ao tratamento estatístico dos dados, com uso do *software* estatístico *Jamovi* e linguagem R, com cálculo do valor médio pago por produtor, e posterior estratificação dos pagamentos por UF, para os municípios da área deste estudo, e para a Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho como um todo, com realização de análise estatística descritiva dos dados estratificados.

3.2.6. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)

Para análise das aquisições de alimentos da agricultura familiar no âmbito do PNAE, procedeu-se acesso ao *dataset* "Dados da Agricultura Familiar", do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), gerados a partir do Sistema de Gestão de Contas – SigPC – Contas Online do FNDE, com registros realizados pelos gestores públicos municipais e estaduais responsáveis pela execução local do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. O período disponível para análise foi 2011 a 2022, ano a ano, nacionalizado, totalizando 65.072 registros, contendo: nome da unidade gestora, unidade da federação, valor transferido, valor de aquisição da agricultura familiar e percentual correspondente de aquisição da agricultura familiar.

Os dados foram submetidos a tratamentos prévio de uniformização e unificação dos períodos temporais anuais de registro, e posteriormente analisados por meio do *software* estatístico *Jamovi* e linguagem R, onde se procedeu a filtragem para os municípios de interesse, integrantes da Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, e análise estatística descritiva dos mesmos.

3.3. Análise de Percepção das Políticas Públicas por Agentes chave

Visando complementar a análise das políticas públicas para o contexto da APA das Nascentes do Rio Vermelho, bem como a percepção em si da temática do desenvolvimento sustentável, dentro do contexto social do espaço de análise, este estudo buscou captar e analisar a percepção de agentes chave.

Como critérios de seleção dos citados agentes, considerou-se a atuação no contexto da APA das Nascentes do Rio Vermelho, bem como o reconhecimento de algum papel de liderança local, a partir da busca de representantes institucionais, e informações levantadas *in loco*.

A amostra de agentes chave, selecionada a partir dos critérios acima elencados, constou de 44% de elementos do gênero masculino, e 56% do gênero feminino, todos com idades acima de 35 anos, ocupantes de funções públicas ou da sociedade civil organizada, em órgãos e entidades com atuação local. Esta pesquisa encontrou dificuldades na identificação e contato de lideranças locais, por características próprias da região, com informações de carência de participação e engajamento social no contexto pesquisado. Das nove lideranças localizadas e entrevistadas, foram validadas seis entrevistas, considerando a retirada de consentimento de participação por três dessas.

Este estudo está integrado a projeto de pesquisa que estuda o desenvolvimento do nordeste goiano, com prévia submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, com parecer nº 63176222.7.0000.5083. Previamente à coleta das informações com líderes locais selecionados, os mesmos foram previamente cientificados da voluntariedade de tal contribuição, bem como dos objetivos, justificativas, procedimentos, riscos, sigilo e privacidade, eventuais desconfortos e dados de contato do entrevistador e orientador, por meio da leitura e entrega de via assinada pelo pesquisador, de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Anexo I).

A coleta de dados se deu por meio de entrevista semiestruturada, com a seguinte pergunta de base: “Na sua visão, o que é o desenvolvimento sustentável, e como ele se aplica a APA das Nascentes do Rio Vermelho?”, onde se buscou captar, de forma ampla, as percepções de líderes locais, sobre o desenvolvimento sustentável e as políticas públicas nesse âmbito, no contexto da APA das Nascentes

do Rio Vermelho. A partir das respostas do(a) entrevistado(a), realizaram-se perguntas complementares, de acordo com a resposta do entrevistado.

As entrevistas, após transcritas, foram analisadas por meio de Análise de conteúdo, pela técnica de análise temática ou categorial de *Bardin*. Essa metodologia de análise qualitativa compõe-se de um conjunto de técnicas, que por meio de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição de conteúdo das mensagens e indicadores, possibilita a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e recepção dessas mensagens (*Bardin*, 2016).

A composição do *corpus* se deu pelo somatório das entrevistas coletadas validadas, em total de 06, sendo a unidade de análise cada entrevista, individualmente. Procedeu-se, previamente a codificação de cada elementos, com anonimização das informações. Após a leitura flutuante, procedeu-se à categorização temática. Foram excluídas 03 entrevistas, pela retirada de consentimento pelo(a) entrevistado(a), consoante direito explicitado no TCLE.

A categorização, *a posteriori*, contou com as seguintes categorias: “Conceitos / Visão sobre sustentabilidade”, “Dificuldades” e “proposições”, havendo subcategorizações dentro das duas últimas categorias visando melhor delimitação dos estudos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Políticas Públicas indutoras do desenvolvimento sustentável

Foram analisadas 103 políticas públicas, 43 normas ou selos nacionais e 42 tratados, normas ou selos internacionais relacionados à temática do desenvolvimento sustentável, em seus diversos aspectos. A categorização possibilitou agrupamento de entidades de interesse comum, conforme explicitado na Tabela 3:

Tabela 3 – Categorização e frequência de ocorrência de indutores do desenvolvimento sustentável

CATEGORIA	POLÍTICA PÚBLICA	FREQ. (%)	NORMA / SELO NACIONAL	FREQ. (%)	NORMA / TRATADO / SELO INTERNACIONAL	FREQ. (%)	TOTAL	FREQ. (%)
MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	40	21,28	26	13,83	11	5,85	77	40,96
CIDADANIA	39	20,74	10	5,32	2	1,06	51	27,13
AGRICULTURA SUSTENTÁVEL / EXTRATIVISMO	14	7,45	0	0,00	7	3,72	21	11,17
INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO	8	4,26	4	2,13	11	5,85	23	12,23
TRABALHO	1	0,53	3	1,60	11	5,85	15	7,98
OUTROS	1	0,53	0	0,00	0	0,00	1	0,53
TOTAL	103	54,79	43	22,87	42	22,34	188	100,00

Fonte: Do autor

Houve predominância da subcategoria “políticas públicas” sobre as demais (54,79%), refletindo o papel de protagonismo das mesmas nos assuntos que implicam em mudanças sociais, especificamente com potencial de conflitos de interesses entre grupos. Dentro das políticas públicas observou-se predominância das políticas públicas relacionadas às temáticas ambientais (21,28%) e de cidadania (20,74%).

A observação das políticas públicas ligadas às questões ambientais, ao longo do tempo, aparentemente projeta para uma mudança de políticas com enfoque monotemático para políticas com enfoques mais amplos. Observa-se, por exemplo, na década de 1990, preocupações mais específicas, como a proteção à camada de ozônio, a poluição por veículos automotores, progredindo-se, posteriormente, para temáticas como a sustentabilidade, política sobre mudanças climáticas, e atualmente progredindo-se à taxonomia sustentável.

O Quadro 1 demonstra os elementos de políticas públicas de âmbito ambiental, classificados pelo tempo de início de vigência:

Quadro 1 – Classificação temática e temporal de políticas públicas ambientais brasileiras

CODIFICAÇÃO	ASSUNTO / TEMÁTICA DA POLÍTICA PÚBLICA	ANO
008-DL99280_90	Proteção à camada de Ozônio	1990
012-LF-8723_93	Redução de emissão de poluentes veículos automotores	1993
014-LF-9433_97	Política nacional de recursos hídricos	1997
015-LF-9605_98	Lei de crimes ambientais	1998
019-LF-9985_2000	Cria Sistema Nacional de Unidades de Conservação	2000
065-LF-10295_01	Dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia	2001
021-DF-4297_02	Crítérios zoneamento ecológico econômico	2002
-	CERFLOR - Certificação de cadeias de custódia com chancela do Governo Brasileiro. CERFLOR é uma marca de uso próprio do Programa Brasileiro de Certificação Florestal gerenciada pelo Inmetro. Auxilia proprietários e gestores florestais, empresas, consumidores e outras partes interessadas na identificação e promoção de mercadorias e bens provenientes de florestas manejadas de forma sustentável.	2002
024-DF-5360_05	Convenção de Roterdam. Produtos perigosos e seus resíduos	2005
025-RCONAMA-357_05	Classificação de corpos d'água	2005
026-DF-5472_05	Convenção de Estocolmo. Poluentes orgânicos persistentes	2005
031-DF-6527_08	Estabelece o Fundo Amazônia pelo BNDES	2008
032-LF011794_08	Limita uso de animais em experimentos e cria o CONSEA	2008
033-DF-6899_09	Dispõe sobre a composição do CONSEA	2009
034-LF-12187-09	Política Nacional sobre mudança do clima	2009
035-IN01_10	Crítérios de sustentabilidade ambiental compras públicas	2010
036-LF-12305_10	Política Nacional de Resíduos Sólidos	2010
038-RCONAMA-430_11	Padrões e condições para o lançamento de efluentes em corpos d'água	2011
041-IN10_12	Regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável	2012
042-LF-12651_12	Proteção da vegetação nativa	2012
050-LF-13153_15	Política Nacional de Combate à Desertificação	2015
076a-ENREDD_Resumo	Resumo Executivo – Estratégia REDD+	2016
076-ENREDD	Estratégia Nacional para Redução das Emissões Provenientes do Desmatamento e da Degradação Florestal, Conservação dos Estoques de Carbono Florestal, Manejo Sustentável de Florestas e Aumento de Estoques de Carbono Florestal	2016

Quadro 1 – Classificação temática e temporal de políticas públicas ambientais brasileiras (continuação)

CODIFICAÇÃO	ASSUNTO / TEMÁTICA DA POLÍTICA PÚBLICA	ANO
054-DF-9178_17	Institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública (CISAP)	2017
056-DF-9470_18	Promulga a Convenção de Minamata sobre Mercúrio, firmada pela República Federativa do Brasil, em Kumamoto, em 10 de outubro de 2013	2018
088-PMMA-326_20	Institui o Programa Agenda Ambiental na Administração Pública - Programa A3P e estabelece suas diretrizes	2020
061-LF-14026_20	Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento	2020
067-DF-10936_22	Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos	2022
068-DF-11043_2022	Aprova o Plano Nacional de Resíduos Sólidos	2022
068a-DF-11043_2022	Plano Nacional de Resíduos Sólidos (anexo Decreto 11.043/22)	2022
069-RCNRH-232_22	Aprova o Plano Nacional de Recursos Hídricos 2022-2040	2022
090-MME-Pdec_22	Plano Decenal de Expansão de Energia 2031	2022
077-TAXSUST-PAcao	Taxonomia Sustentável Brasileira – Plano de Ação	2023
078-DF-11961_24	Institui o Comitê Interinstitucional da Taxonomia Sustentável Brasileira	2024
079-RCITSB-1_24	Aprova o Regimento Interno do Comitê Interinstitucional da Taxonomia Sustentável Brasileira - CITSB	2024
080-RC-2_3_2024	Dispõe sobre a instituição dos grupos técnicos para o desenvolvimento da Taxonomia Sustentável Brasileira	2024
081-RCITSB-3_24	Aprova o edital de seleção pública de representantes no comitê consultivo do Comitê Interinstitucional da Taxonomia Sustentável Brasileira	2024
082-RCITSB-5_24	Aprova o edital de seleção pública de representantes no comitê consultivo do Comitê Interinstitucional da Taxonomia Sustentável Brasileira	2024
-	Indicadores ODS ONU/Brasil - Indicadores para planejamento e verificação do alcance das metas 2030 de desenvolvimento sustentável	2024

Fonte: do autor.

Nas políticas públicas relacionadas à temática da cidadania, observa-se, a partir da Constituição Federal de 1988, uma progressão do tema, permeando diversos aspectos, inicialmente

em aspectos mais genéricos, como os direitos coletivos, do cidadão, do consumidor para temáticas como a governança, integridade e transparência. O Quadro 2 sintetiza esses elementos:

Quadro 2 – Classificação temática e temporal de políticas públicas brasileiras para cidadania

CODIFICAÇÃO	ASSUNTO / TEMÁTICA DA POLÍTICA PÚBLICA	ANO
007-CF_1988	Cidadania. Direitos individuais, coletivos, sociais, ambiente...	1988
009-LF-8078_90	Código de proteção e defesa do consumidor	1990
010-LF-8137_90	Crimes contra a ordem tributária, econômica e contra as relações de consumo	1990
011-LF-8429_92	Lei de improbidade administrativa	1992
017-LF-9784_99	Processo administrativo no âmbito federal	1999
018-DF-SN_99	Cria comissão de ética pública	1999
020-DF-4228_2002	Programa nacional de ações afirmativas	2002
-	Programa de Responsabilidade Socioambiental (PRSA) do STJ	2008
040-LF-12529_11	Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência	2011
044-DF-7746_12	Critérios e práticas para o desenvolvimento sustentável compras públicas	2012
092-PES_12	Projeto Esplanada Sustentável	2012
046-LF-12813_13	Conflito de interesse no exercício de cargo ou emprego no Poder Executivo Federal	2013
047-LF-12846_13	Responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública	2013
048-PCGU909_15	Portaria CGU prevenção da corrupção, integridade e transparência pública	2015
051-LF-13280_16	Aplicação de recursos destinados a programas de eficiência energética.	2016
053-LF-13460_17	Dispõe sobre a participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública. O disposto nesta Lei aplica-se à Administração Pública.	2017
055-DF-9203_17	Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional	2017
084-TCU-SustAP_2017	Sustentabilidade na Administração Pública Federal - Sumário Executivo	2017
057-LF-13709_18	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD	2018
058-LF-9492_18	Participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública federal. Sistema de Ouvidoria do Poder Executivo federal	2018

Quadro 2 – Classificação temática e temporal de políticas públicas brasileiras para cidadania. Continuação...

CODIFICAÇÃO	ASSUNTO / TEMÁTICA DA POLÍTICA PÚBLICA	ANO
059-DF-9571_18	Diretrizes Nacionais sobre Empresas e Direitos Humanos	2018
043-LF-14133_21	Lei de licitações e contratos administrativos	2021
062-DF-10571_20	Dispõe sobre a apresentação e a análise das declarações de bens e de situações que possam gerar conflito de interesses por agentes públicos civis da administração pública federal	2020
064-PSEGES-5678_21	Dispõe sobre a governança das contratações públicas no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional	2021
070-DF-11129_22	Dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira	2022
066-PCGU-3126_21	Altera Portaria 581 CGU de 09/03/2021 que trata das manifestações dos usuários de serviços públicos	2021
027-DF-11785_23	Programa Federal de Ações afirmativas	2023
060-DF-11772_23	Institui o Grupo de Trabalho Interministerial para a elaboração de proposta da Política Nacional de Direitos Humanos e Empresas	2023
071-DF-11443_23	Dispõe sobre o preenchimento por pessoas negras de percentual mínimo de cargos em comissão e funções de confiança no âmbito da administração pública federal	2023
072-DF-14540_23	Programa de Prevenção e Enfrentamento ao Assédio Sexual e demais Crimes contra a Dignidade Sexual.	2023
073-DF-11529_23	Institui o Sistema de Integridade, Transparência e Acesso à Informação da Administração Pública Federal	2023
075-DF-11792_23	Dispõe sobre a acessibilidade nas edificações sob a administração ou a utilização dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional	2023
085-GUIA-IMGG	IMG 100 pontos -Instrumento de maturidade da gestão	2023
083-RANS-82_23	Dispõe sobre a Política Integrada de Governança e Responsabilidade Socioambiental -ESG na ANS	2023
087-GANS-DivIncl	Guia ANS de diversidade e inclusão	2023
091-PtCGU-Ass_23	Política de Enfrentamento ao Assédio Moral, ao Assédio Sexual e à Discriminação da CGU	2023
093-CGU-Guia_23	Guia CGU/AGU de contratações de obras de engenharia	2023

Fonte: do autor.

No âmbito das políticas públicas para a agricultura sustentável, assim também entendidas as iniciativas de fomento à produção familiar, percebe-se maior pragmatismo e menor evolução no tempo. Trata-se de temas mais pontuais, através de políticas de crédito, apoio ao escoamento produtivo ou medidas de acessibilização.

Quadro 3 – Classificação temática e temporal de políticas públicas para agricultura sustentável

CODIFICAÇÃO	ASSUNTO / TEMÁTICA DA POLÍTICA PÚBLICA	ANO
104-DF-1946_96	Cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF, e dá outras providências.	1996
105-DF-3991_01	Dispõe sobre o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF, e dá outras providências.	2001
022-LF-10831_03	Dispõe sobre a agricultura orgânica	2003
029-LF-11428_06	Utilização e proteção vegetação nativa da Mata Atlântica	2006
030-DF-6323_07	Sistema de avaliação da conformidade de agricultura orgânica	2007
098-PNPCPS-PGPMBio	Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade – Instituiu as bases do PGPM-Bio	2009
099-PI_239-PGPMBio	PORTARIA INTERMINISTERIAL MDA e MDS e MMA Nº 239 DE 21 DE JULHO DE 2009 - orientações para o PGPM-Bio	2009
103-LF-11947_09	Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica - PNAE	2009
045-DF-7775_12	Programa de Aquisição de alimentos	2012
100-PI-2-PGPMBio	Apoio à comercialização dos produtos extrativos; PGPM-Bio.	2019
063-LF-14119_21	Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais	2021
062-PMAPA471_22	Plano Setorial para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária - ABC+ para o período 2020-2030 (MAPA)	2022
106-IE-INCRA-5_22	INSTRUÇÃO ESPECIAL Nº 5, DE 29 DE JULHO DE 2022 - Dispõe sobre os índices básicos cadastrais e os parâmetros para o cálculo do módulo rural.	2022
102-LF-14628_23	Institui o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Cozinha Solidária; altera as Leis nºs 12.512, de 14 de outubro de 2011, e 14.133, de 1º de abril de 2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos); e revoga dispositivos das Leis nºs 11.718, de 20 de junho de 2008, 11.775, de 17 de setembro de 2008, 12.512, de 14 de outubro de 2011, e 14.284, de 29 de dezembro de 2021.	2023

Fonte: do autor.

As políticas públicas voltadas ao empreendedorismo e à inovação foram pouco observadas no repositório federal, e embora representem bons avanços, observa-se pouca progressão, conforme se vê do Quadro 4:

Quadro 4 – Classificação temática de políticas públicas para empreendedorismo e inovação

CODIFICAÇÃO	ASSUNTO / TEMÁTICA DA POLÍTICA PÚBLICA	ANO
013-LF-9279_96	Proteção à propriedade intelectual	1996
028-LC-123_06	Estatuto da Microempresa e empresa de pequeno porte	2006
037-LF-12349_10	Margem de preferência produto nacional	2010
039-LF-12462_11	Regime Diferenciado de Contratações Públicas	2011
049-LF-13123_15	Acesso ao patrimônio genético. Proteção e acesso ao conhecimento tradicional. Repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade	2015
052-DF-8772_16	Regulamenta Lei Federal 13.123/15. Patrimônio genético	2016
074-DF-11646_23	Institui a Estratégia Nacional de Economia de Impacto e o Comitê de Economia de Impacto	2023
089-PCVM-FinSust	Finanças sustentáveis - Plano de Ação da CVM	2023

Fonte: do autor.

No âmbito geral de análise, percebe-se que o esforço de levantar as políticas públicas e outros mecanismos indutores do desenvolvimento sustentável é um passo relevante por se proporcionar um repositório referência para os estudos e iniciativas que visem a esse tema. Pontua-se, todavia, pontos de melhoria, quais seja a melhor descrição e classificação dos elementos do repositório, bem como buscas mais detalhadas para inclusão de instrumentos existentes e faltantes no repositório, como ocorreu com essa pesquisa, que buscando normativos e políticas no âmbito da sustentabilidade da agricultura e do extrativismo, incluiu elementos não constantes do repositório analisado.

4.2. Área de Proteção Ambiental das Nascentes do Rio Vermelho

A Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho foi criada por Decreto Federal (s/n) datado de 27 de setembro de 2011. Esse documento instituidor informa seis objetivos de sua criação:

- I - ordenar a ocupação das áreas de influência do patrimônio espeleológico local;
- II - fiscalizar a prática de atividades esportivas, culturais e científicas, e de turismo ecológico, bem como as atividades econômicas compatíveis com a conservação ambiental;
- III - dar ênfase às atividades de controle e monitoramento ambiental, de modo a permitir, acompanhar e disciplinar, ao longo do tempo, as interferências no meio ambiente;
- IV - fomentar a educação ambiental, a pesquisa científica e a conservação dos valores culturais, históricos e arqueológicos;
- V - proteger os atributos naturais, a diversidade biológica, os recursos hídricos e o patrimônio espeleológico, assegurando o caráter sustentável da ação antrópica na região, com particular ênfase na melhoria das condições de sobrevivência e qualidade de vida das comunidades da APA das Nascentes do Rio Vermelho e entorno;
- VI - implantar processo de planejamento e gerenciamento com a participação de todos os órgãos e entidades envolvidas: órgãos públicos, prefeituras municipais, organizações não-governamentais e, principalmente, as comunidades locais. (Brasil, 2001)

Da análise dos objetivos da APA das Nascentes do Rio Vermelho pode-se observar predominância do caráter ambiental conservacionista, punitivo conservador, conforme Tabela 2. Percebe-se que esse aspecto consta de quatro dos objetivos (66,67%), e está associado ao segundo aspecto mais predominante “fiscalização / punição”, que consta de dois dos seis objetivos explicitados (33,34%). Percebe-se, ainda, que os dois únicos objetivos que não estão associados a mais de um enfoque, são aqueles ligados mais diretamente à comunidade: “Educação ambiental, pesquisa, cultura, história, arqueologia” e “Planejamento e gerenciamento participativo”.

Tabela 4 – Enfoques predominantes dos objetivos da APA das Nascentes do Rio Vermelho

ENFOQUE PREDOMINANTE	OBJETIVOS					
	I	II	III	IV	V	VI
Ambiental conservacionista	x	x	x		x	
Fiscalização / Punição		x	x			
Ordenamento territorial	x					
Educação ambiental, pesquisa, cultura, história, arqueologia				x		
Controle e monitoramento			x			
Melhoria condições de sobrevivência e qualidade de vida					x	
Planejamento e gerenciamento participativo						x

Fonte: Do autor

O decreto ainda prevê a adoção de medidas, pelo órgão gestor em articulação com demais entes das diversas esferas:

- I - elaboração do zoneamento ecológico-econômico, a ser regulamentado por instrução normativa do IBAMA, definindo as atividades a serem permitidas ou incentivadas em cada zona e as que deverão ser restringidas e proibidas;
- II - utilização dos instrumentos legais e dos incentivos financeiros governamentais, para assegurar a proteção da biota, o uso racional do solo e outras medidas que visem salvaguardar os recursos ambientais;
- III - adoção de medidas legais destinadas a impedir ou evitar o exercício de atividades causadoras de degradação da qualidade ambiental;
- IV - divulgação deste Decreto, objetivando o esclarecimento da comunidade local e suas finalidades;
- V - incentivo à criação e ao reconhecimento de Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPN, de que trata o Decreto no 1.922, de 5 de junho de 1996, em propriedades inseridas, no todo ou em parte, nos limites da APA das Nascentes do Rio Vermelho. (Brasil, 2001)

A análise da natureza predominante das medidas determinadas pelo decreto, de igual forma evidencia o caráter protetivo ambiental punitivista, assim como nos objetivos. Além disso, a medida “IV” parece evidenciar o pouco interesse do envolvimento comunitário efetivo, determinando a “divulgação do decreto” para comunidade local, para que a mesma conheça as “suas finalidades”.

A aproximação com a comunidade, desde o processo de definição e criação de uma unidade de conservação, e seu efetivo envolvimento, é fator decisivo de sucesso da implantação, gestão e resolução de conflitos, notadamente em uma modalidade de unidade que permite o convívio social e atividades econômicas.

É de se notar que mesmo antes da criação de uma unidade de conservação, por mais importante que seja essa iniciativa do ponto de vista ambiental, e mesmo das garantias de melhores condições de vida às comunidades locais, ali já residiam pessoas, com um histórico, modos de vida, relações sociais e potenciais de conflitos com as demandas ambientais, sendo, assim, fundamental o estabelecimento de vínculos.

A forma como são implantadas e geridas as unidades de conservação, muitas vezes as fazem ser consideradas “corpos estranhos em meio ao tecido da paisagem regional” excluindo as populações locais do processo, o que contribui para a geração de resistências e posturas de desconfiança. Entende-se que o objetivo dessas unidades deve ser o de promover e não o de coibir, como tem sido feito no Brasil até hoje (Brito, 2000, p. 214).

A gestão de unidades de conservação é um dos grandes desafios para o poder público atual. Considerando que o Estado é o espaço de negociação e que as decisões sobre a política ambiental estão relacionadas ao processo de barganha que se estabelecem na sociedade e os interesses a elas vinculados, a participação social na gestão de unidades de conservação é fundamental para assegurar que as prioridades definidas quando da sua criação sejam compatibilizadas com as expectativas da população local, integrando-a de forma ativa e comprometida com este processo. (Bezerra et al., 2018)

O relatório da Área de Proteção das Nascentes do Rio Vermelho, obtido no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, do Ministério do Meio Ambiente (Anexo 03), informa como órgão gestor da unidade o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), bem como a existência de documento de regimento interno do conselho gestor, datado de 09 de novembro de 2006, que se refere apenas a questões de ordenação administrativa daquele conselho. O relatório descreve como “sem informação” para os itens “Plano de Manejo”, “Outros instrumentos de Gestão”, “População tradicional beneficiária ou residente”, “situação fundiária: percentual regularizado” e “Programas, Projetos, Gestão Integrada e Reconhecimento Internacional”.

Acesso ao Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão (SAMGe) permitiu obter melhores informações relativamente à gestão da unidade de conservação estudada. Trata-se de um sistema multidimensional que analisa a efetividade de gestão das unidades de conservação:

O Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão (SAMGe) é uma ferramenta e metodologia de avaliação e monitoramento ágil e eficiente da gestão de unidades de conservação. Foi desenvolvido pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) em parceria com a WWF-Brasil, o Amazon Region Protected Areas (ARPA) e o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) e com apoio financeiro da Fundação Gordon e Betty Moore, do Projeto SNUC LifeWeb e do Projeto Regional Areas Protegidas no Nível dos Governos Locais – APL. O SAMGe é composto por dois elementos principais: o de análise territorial e de análise dos processos de gestão. Seu preenchimento pauta-se nos objetivos por unidade de conservação – UC e por categoria (descritos na Lei nº 9.985/2000 – Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC), bem como nos instrumentos de criação e planejamento (Decretos e planos de manejo, por exemplo), a partir dos quais são atribuídos os recursos e valores e o usos a eles relacionados. O objetivo do SAMGe é medir a efetividade da gestão de unidades de conservação, analisando as inter-relações entre recursos e valores (atributos a serem preservados), usos (interfaces entre RV e sociedade) e ações de manejo realizadas pela instituição gestora. Esses três elementos juntos representam o universo de gestão de uma unidade de conservação. O SAMGe analisa a efetividade de gestão a partir de uma adaptação dos indicadores globais de efetividade, descritos pela UICN (União Internacional para a Conservação da Natureza): Resultados, Produtos e Serviços, Contexto, Planejamento, Insumos e Processos. Para tanto, esses elementos são analisados sob dois recortes: o impacto territorial decorrente da política pública e a análise dos instrumentos de gestão. O Sistema também possui interface com a metodologia dos Padrões Abertos para a Prática da Conservação, pois utiliza lógica similar para a classificação de elementos, permitindo a migração de parcela significativa do seu conteúdo para as plataformas de Padrões Abertos. (ICMBio, 2023).

Os indicadores globais de efetividade do Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão (SAMGe) consistem de seis eixos integrados de análise de gestão, com focos específicos e critérios de avaliação, conforme detalhado no Quadro 05:

Quadro 05 – Descrição dos indicadores globais de efetividade do SAMGe

EIXO DE ANÁLISE	FOCO DA AVALIAÇÃO	QUESTIONAMENTO FEITO	CRITÉRIOS AVALIADOS
CONTEXTO	Análise dos usos que são contrários à categoria e seu impacto decorrente	Quais os principais desafios à consolidação da unidade?	Ameaças; Vulnerabilidades; Oportunidades; Inadequação da categoria; Inadequação de desenho / shape; Estado dos usos vedados que ocorrem na unidade.
PLANEJAMENTO	Análise da relação das ações de manejo com os desafios territoriais de gestão	Como o meu planejamento se relaciona aos desafios territoriais de gestão?	Existência de instrumentos de gestão; Adequação das ações de manejo presentes nos instrumentos aos desafios de gestão; Efetividade das ações de manejo.
INSUMOS	Análise dos recursos necessários para a realização das ações de manejo propostas.	Temos os recursos para as ações relacionadas aos desafios territoriais de gestão?	Recursos (financeiros, humanos, capacidade técnica e equipamentos) existentes para a realização das ações de manejo.
PROCESSOS	Análise da governabilidade e da resposta institucional às ações de manejo propostas aos desafios territoriais de gestão.	Os processos estão bem alinhados entre a unidade e o órgão gestor?	Principais processos relacionados às ações de manejo; Governabilidade das unidades para cada processo; Adequação de prioridades entre desafios territoriais de gestão e processos.
PRODUTOS E SERVIÇOS	Análise da qualidade dos produtos e serviços entregues à sociedade.	Qual o estado dos produtos e serviços entregues à sociedade?	Ameaças; Vulnerabilidades; Oportunidades; Inadequação da categoria; Inadequação de desenho / shape; Estado dos usos permitidos que ocorrem na unidade.
RESULTADOS	Análise da qualidade dos atributos e dos usos esperados entregues para a sociedade.	Qual o estado dos resultados esperados da política pública?	Ameaças; Vulnerabilidades; Oportunidades; Inadequação da categoria; Inadequação de desenho / shape; Estado dos usos incentivados que ocorrem na unidade.

Fonte: ICMBio

Para a Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, os resultados dos indicadores de efetividade de gestão, para o período de 2017 a 2023 são expressos na Tabela 05:

Tabela 5 – Indicadores de efetividade de gestão para a APA das Nascentes do Rio Vermelho

EIXO DE ANÁLISE	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
CONTEXTO	0,39	0,44	0,41	0,46	0,38	0,38	0,41
PLANEJAMENTO	0,31	0,30	0,24	0,30	0,25	0,30	0,29
INSUMOS	0,47	0,48	0,63	0,72	0,71	0,79	0,76
PROCESSOS	0,61	0,61	0,55	0,56	0,59	0,57	0,58
PRODUTOS E SERVIÇOS	0,48	0,52	0,50	0,61	0,60	0,60	0,57
RESULTADOS	0,50	0,50	0,50	0,46	0,47	0,47	0,46
EFETIVIDADE (%)	45,50	47,02	46,06	50,60	48,57	50,15	49,60

Fonte: do autor a partir de dados do SAMGe - ICMBio

Da Análise histórica dos indicadores de gestão da unidade estudada se conclui por moderada efetividade (40-60%) em todos os anos, sendo o mínimo em 2017 (45,50%), e o máximo alcançado em 2020 (50,60%).

Entre as componentes de análise, a dimensão que se destaca como mais crítica é o “planejamento”, sempre inferior ou próximo a ‘0,3’, o que significa, pela própria natureza do indicador, pouca relação com os desafios territoriais. Destaca-se aqui, conforme detalhado nos relatórios, ausência do plano de manejo, mesmo considerando a existência da unidade há mais de 22 anos.

Os relatórios SAMGe para o período analisado, indicam como principais ações de manejo/de gestão elencadas pelos gestores da UC: Elaborar Plano de Manejo; Diagnóstico, Ordenamento da Visitação e Ecoturismo; Avaliar impactos ambientais em processo de licenciamento ambiental; Gestão Participativa e Integração com a População Local e do Entorno - Formar o Conselho Gestor; Gestão Participativa e Integração com a População Local e do Entorno - Formar o Conselho Gestor; Educação Ambiental – Elaborar Programa/Plano de Educação Ambiental; Equipe técnica – limitação; Fiscalização.

Na ótica da avaliação dos processos, todos os relatórios apresentaram “baixa consolidação” para “plano de manejo”, “educação ambiental” e “uso público e turismo”, informando limitação de insumos, o que evidencia aparente dificuldade de contato e conhecimento efetivo do território e da comunidade.

O Conhecimento da realidade territorial, a ordenação de uso, por meio de Plano de Manejo, e as práticas de educação ambiental e interação comunitária constituem-se elementos fundamentais para a boa gestão de uma unidade de conservação, notadamente no contexto onde se reconhece que os usos e interferências no território podem comprometer os objetivos da unidade.

A implementação e manutenção das unidades de conservação, sem os instrumentos de planejamento e gestão comprometem o alcance das finalidades para as quais foram criadas (Ervin, 2003).

A gestão de uma unidade de conservação, quando bem definida e executada, contribui diretamente para o alcance de seus objetivos e para a sua desejada efetividade. Levando isso em conta, a Lei nº 9.985/2000, que instituiu o SNUC, previu a elaboração de planos de manejo para todas as categorias de UCs e lhes atribuiu o papel de principal instrumento de gestão de uma unidade de conservação. Isso se deu no momento em que a Lei o definiu como o documento técnico mediante o qual se estabelecem o zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área (inserido aí o uso público) e o manejo dos recursos naturais de uma UC, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à sua gestão, tudo com base nos objetivos gerais previstos para a sua categoria. (Barros e Leuzinger, 2018. p. 282).

A ausência de Plano de Manejo ou outros instrumentos diagnósticos territorial e ambiental para a Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, como se depreende, compromete as ações de planejamento e a orientação às prioridades, impedindo a otimização dos recursos tipicamente escassos.

Os relatórios SAMGe informam, desde o ano de 2020, existência de planos de ação, tanto para a elaboração do Plano de Manejo, quando para estruturação do conselho gestor. Observa-se, todavia, que mesmo após três anos, a unidade ambiental não conta com nenhum dos instrumentos fundamentais, notadamente para fazer frente aos conflitos pelo uso do espaço para o desenvolvimento de atividades prejudiciais a APA, conforme também se documentou nos relatórios de 2017 a 2023.

As atividades de educação ambiental, igualmente, além do papel meramente educativo, também contribuem decisivamente para a aproximação com a comunidade local, substituindo a visão punitiva por uma visão de construção conjunta e objetivo comum.

4.3. Cadastro Ambiental Rural (CAR)

Em razão da inexistência de Plano de Manejo, diagnóstico territorial ou quaisquer outros elementos técnicos que permitissem conhecer a configuração fundiária e a situação de remanescentes e passivos de Cerrado na Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, optou-se pela adoção de técnica desenvolvida pelo autor, de diagnóstico territorial e ambiental através dos dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR).

O Cadastro Ambiental Rural (CAR), instituído pela Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, e regulamentado pelo Decreto nº 7.830/2012, estabeleceu a obrigatoriedade de registro digital do perímetro dos imóveis rurais brasileiros, seus remanescentes de vegetação nativa, áreas de preservação permanente, as áreas de uso restrito, áreas consolidadas e proposição de reserva legal. Abrange todos os modos de detenção do imóvel, seja como proprietário ou posseiro. Trata-se de um instrumento autodeclaratório a ser analisado e validado pelo ente público ambiental estadual ou municipal.

Segundo o boletim informativo de regularização ambiental, até outubro de 2023, 7.216.877 cadastros já haviam sido realizados nesse sistema, totalizando 671.962.056 ha de área cadastrada. Para o estado de Goiás, o referido relatório apontou 208.925 cadastros realizados e área de 33.420.469 ha de área (SFB, 2023). A base de dados baixada para a presente análise, em janeiro de 2024, já contava com 215.855 cadastros, o que representa um avanço, somente para o estado de Goiás, de 6.930 novos cadastros no período.

Esses números revelam a importância de analisar essa política pública em termos da efetividade de alcance dos seus objetivos, de promoção da regularização ambiental brasileira, mas para além disso, se constitui em valioso repositório de informações sobre as questões fundiárias, por conterem os polígonos georreferenciados dos imóveis rurais, suas áreas consolidadas, de preservação permanente, de usos especiais e reservas legais. Ainda que conscientes da ocorrência de erros cadastrais, pela natureza autodeclaratória, a representatividade territorial desse instrumento de cadastro público é de inquestionável utilidade, ainda mais se observando o baixo custo de aquisição das informações territoriais e ambientais por esse meio.

Com base na filtragem espacial dos dados constantes no CAR buscando coincidência espacial com o perímetro da APA das Nascentes do Rio Vermelho, foram encontrados 1.397 registros coincidentes, total ou parcialmente, conforme Tabela 6:

Tabela 6 – Imóveis com perímetro coincidente com a APA das Nascentes do Rio Vermelho

MUNICÍPIO	Nº IMÓVEIS	% do Total	PERTENCIMENTO DOS IMÓVEL A APA					
			100%	75-99,5%	50-75%	25-50%	5-25%	<5%
Damianópolis	437	31,3	401	19	9	2	4	2
Buritinópolis	326	23,3	312	5	3	5	1	0
Mambai	316	22,6	273	22	9	5	5	2
Posse	239	17,1	200	15	1	3	2	18
Sítio d'Abadia	43	3,1	0	1	2	2	9	29
Jaborandi	36	2,6	1	0	0	4	6	25
TOTAL	1.397	100,0	1.187	62	24	21	27	76

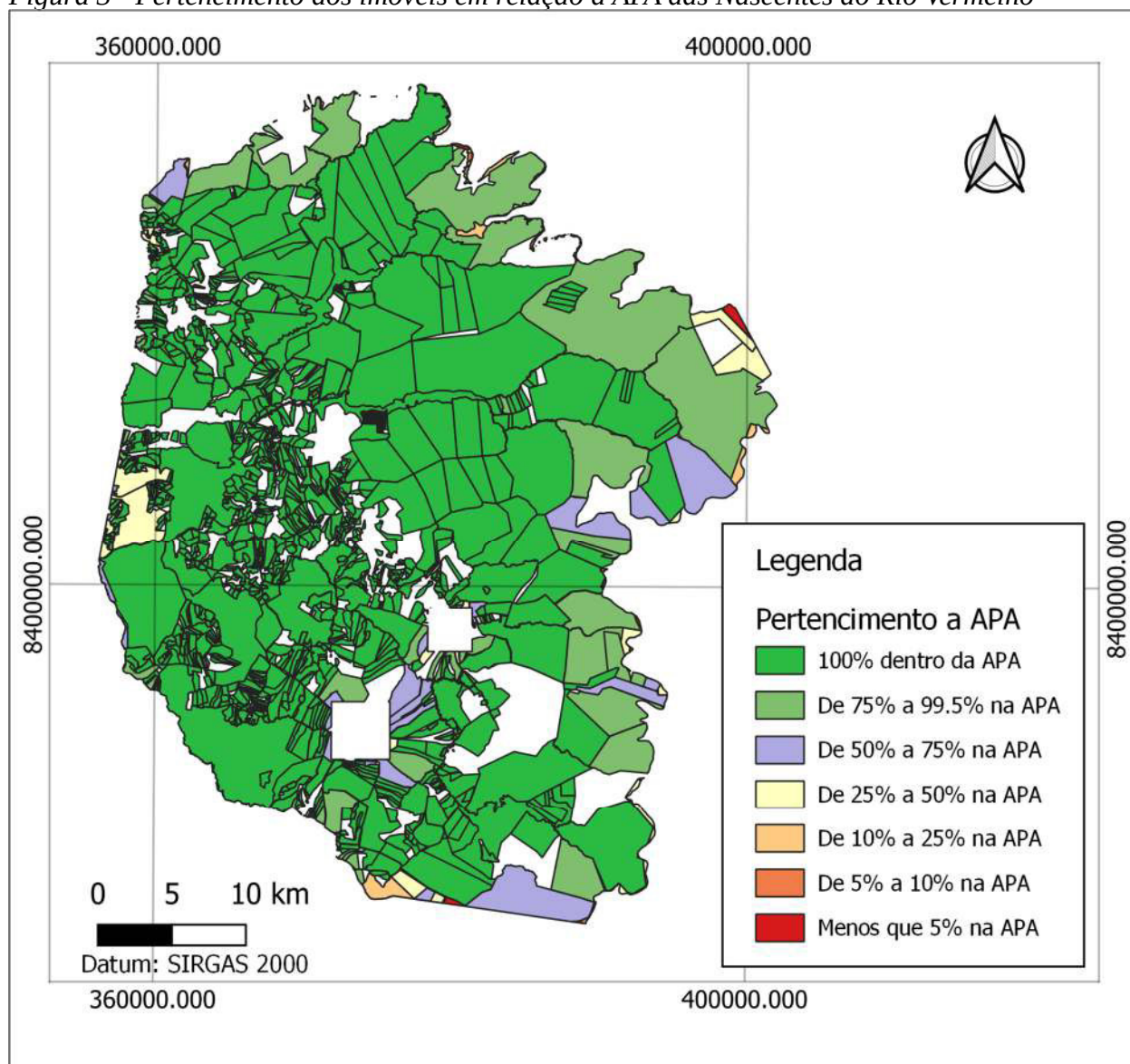
Fonte: do autor

A comparação geodésica demonstrou que os municípios de Sítio d'Abadia – GO e Jaborandi – BA, possuem pequena fração de seu perímetro dentro da APA das Nascentes do Rio Vermelho, todavia essa participação é insignificante: 2.664 ha (1,53%) e 1.661ha (0,95%), respectivamente,

sendo que 67% dos imóveis do primeiro município citado e 69% dos imóveis do segundo município, possuem menos de 5% de área dentro da área de estudo.

A Figura 3 exibe a distribuição espacial dos cadastros, evidenciando os imóveis limítrofes à Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho e seu pertencimento parcial a essa unidade. Essa situação pode ser visualizada tanto nas bordas externas do perímetro da APA, como na área de exclusão dos perímetros urbanos de Mambai e Damianópolis.

Figura 3 - Pertencimento dos imóveis em relação a APA das Nascentes do Rio Vermelho



Fonte: do autor

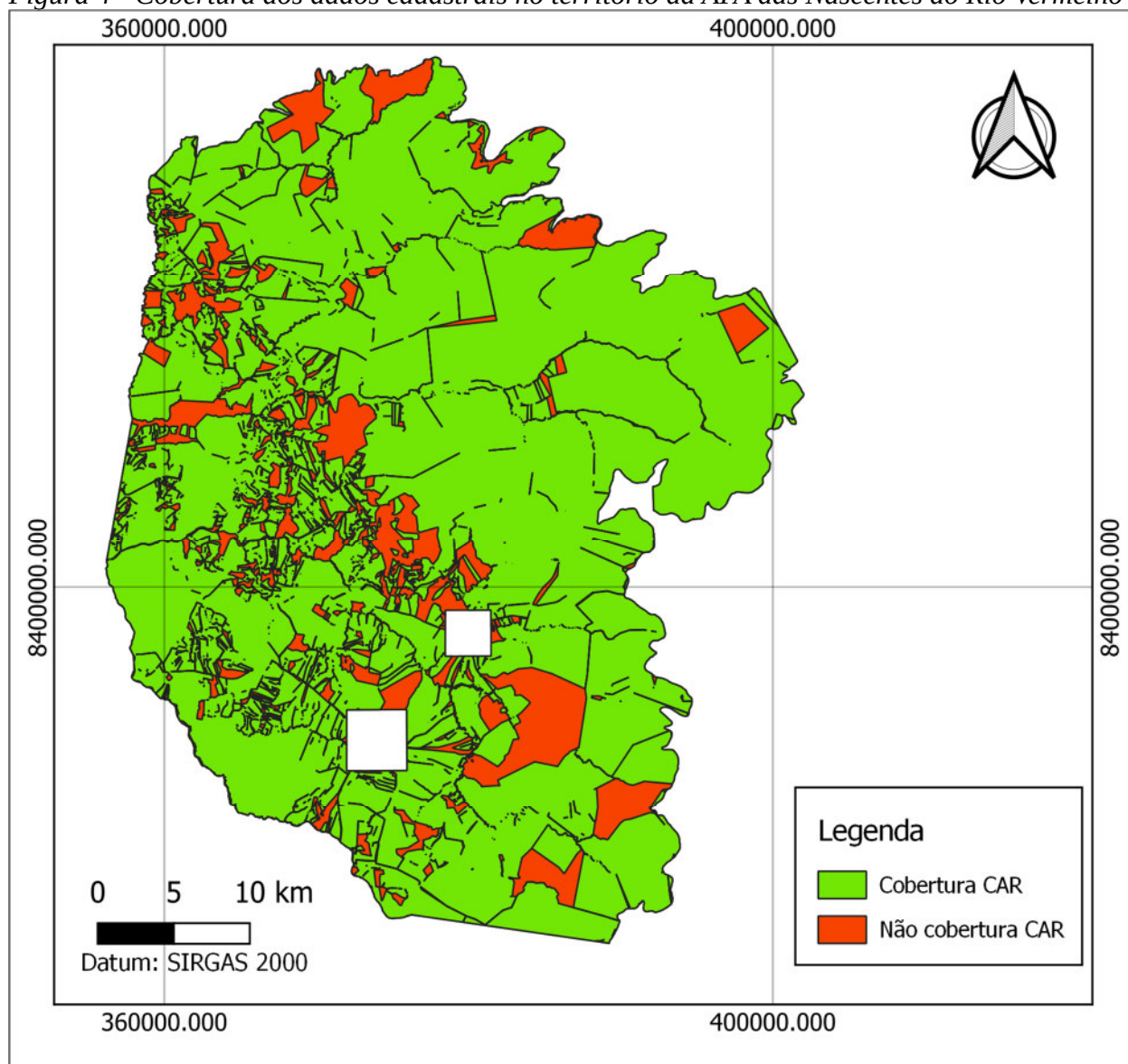
O somatório total das áreas dos imóveis coincidentes com a APA das Nascentes do Rio Vermelho correspondeu a 223.050,322 ha, sendo que após a exclusão de perímetros externos a essa, para os imóveis parcialmente integrantes, o somatório totalizou área de 170.421,03 ha, exclusivamente dentro da área deste estudo.

A partir dos dados de somatório total dos polígonos exclusivamente pertencentes à APA das Nascentes do Rio Vermelho (170.421,03 ha) e de superfície territorial coberta pelos referidos dados (151.286,524 ha), conclui-se que a sobreposição de dados cadastrais nesse território corresponde a 12,65% da área declarada. Embora não haja dados comparativos de estudos disponíveis, percebe-se pela comparação com outras análises, que esse percentual de sobreposição é baixo para a região.

Estudo preliminar do autor, evidenciou valores de sobreposição cadastral elevados na região: Nova Roma (70,57%), Cavalcante (60,57%) e Colinas do Sul (31,65%).

Análise da cobertura superficial do território pelos dados cadastrados, consistente na fusão de todos os polígonos, conforme se visualiza na Figura 4, demonstrou somatório superficial de 151.286,524 ha, o que corresponde a uma cobertura territorial dos dados, de 86,96%. A cobertura territorial observada é bastante significativa, importando dizer que apenas 13,04% do território não foi explicado pelos dados constantes do Cadastro Ambiental Rural (CAR), o que corresponde a 22.680,926 ha.

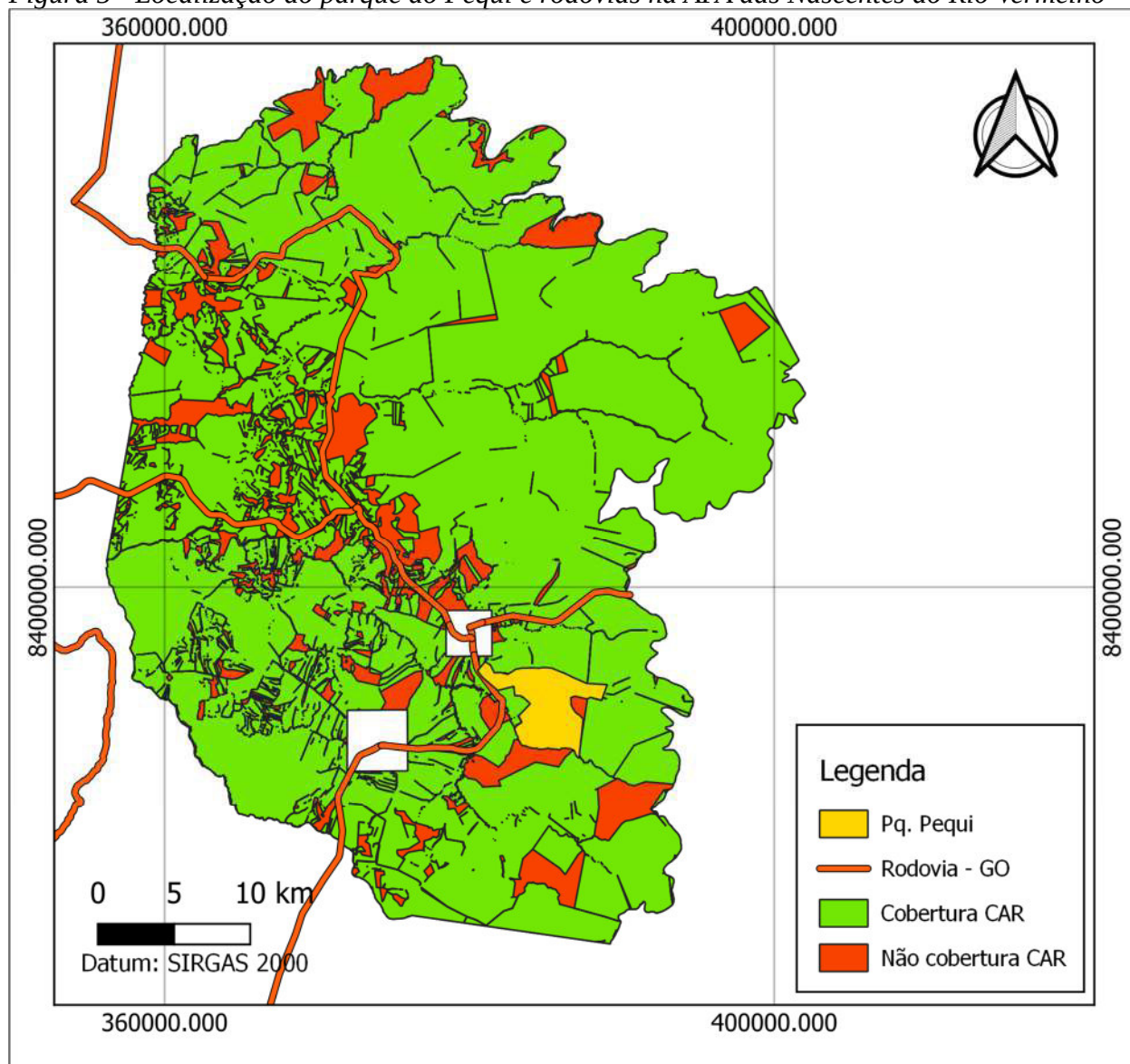
Figura 4 - Cobertura dos dados cadastrais no território da APA das Nascentes do Rio Vermelho



Fonte: do autor

Parte da superfície não explicada pelos dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR), corresponde ao Parque Natural Municipal do Pequi, localizado e gerido pelo município de Mambai - GO, com área de 2.418,59 ha, correspondendo a 10,66% da superfície não coberta pelos dados analisados, conforme se verifica na Figura 5. Isso significa dizer que, considerado o conhecimento desse perímetro, o percentual de áreas não conhecidas no presente estudo, no território da APA das Nascentes do Rio Vermelho, reduz para 11,65% ou 20.262,336 ha.

Figura 5 - Localização do parque do Pequi e rodovias na APA das Nascentes do Rio Vermelho

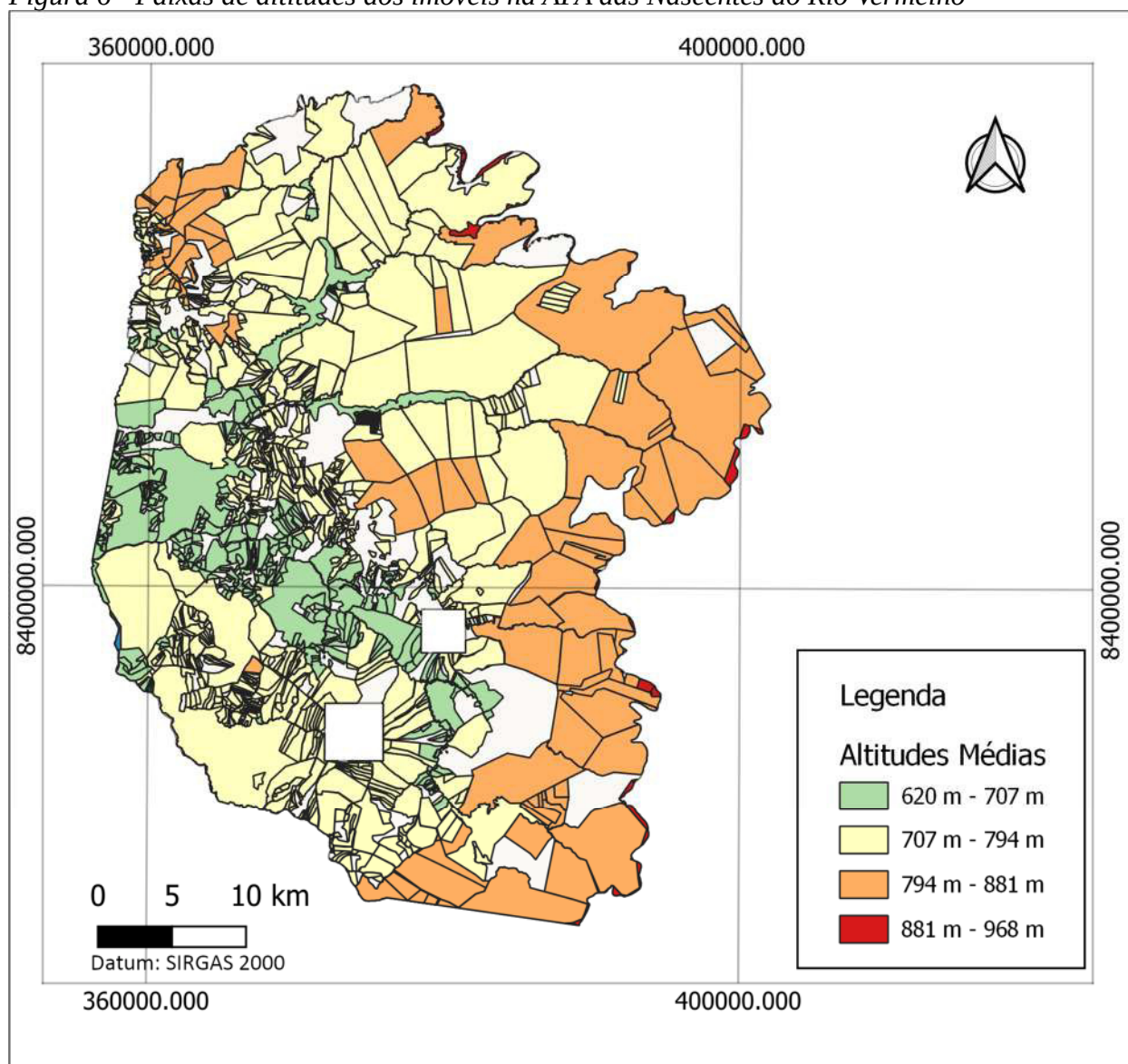


Fonte: do autor

A observação dos espaços não explicados pelos dados do CAR, conforme visualizado na Figura 5, evidenciou que a maior parte das áreas sem informações de imóveis, encontram-se próximas ao perímetro da rodovia GO-108. O conhecimento dessa localização espacial das áreas desconhecidas, indica possibilidade de construção de estratégia de regularização, notadamente facilitada pelo acesso rodoviário, inclusive somado ao fato da proximidade à sede municipal de Mambai – GO.

Quanto às altitudes de localização dos imóveis analisados, conforme se vê na Figura 6, as maiores cotas foram observadas na divisa entre os estados de Goiás e Bahia, enquanto as menores altitudes situam-se nas porções centrais e oeste da Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho.

Figura 6 - Faixas de altitudes dos imóveis na APA das Nascentes do Rio Vermelho



Fonte: do autor

A distribuição dos imóveis por classes de tamanho neste trabalho, observou a classificação oficial brasileira: Lei 8.629/1993, alterada pela Lei 13.465/2017, e a Instrução Especial 5/2022, do INCRA, que consideram o módulo fiscal (M.F.), e a fração mínima de parcelamento (F.M.P.). As classes de tamanho são mostradas na Tabela 7:

Tabela 7 – Classificação legal de imóveis rurais por tamanho

CLASSE DE TAMANHO	Nº MÓDULOS FISCAIS
Minifúndio	ABAIXO DA F.M.P.
Pequena propriedade	F.M.P. - 4 M.F.
Média propriedade	4 – 15 M.F.
Grande propriedade	ACIMA DE 15 M.F.

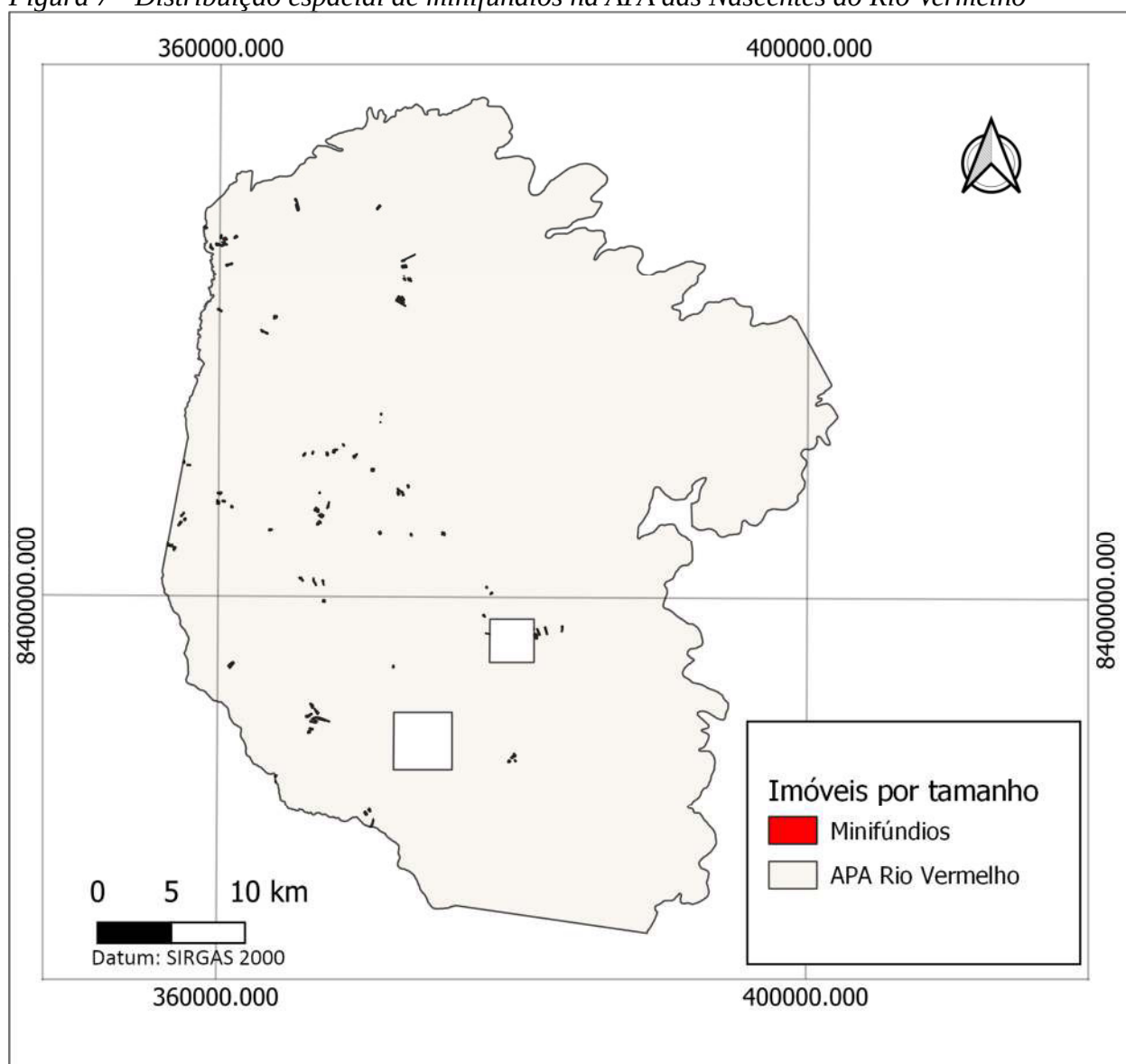
Fonte: do autor

Os valores de módulos fiscais e fração mínima de parcelamento são variáveis de acordo com o município. Para os municípios componentes da área de interesse deste estudo, o módulo fiscal corresponde a 70 ha, e a fração mínima de parcelamento, a 4 ha.

A fração mínima de parcelamento, conforme se denota pelo próprio rótulo, corresponde à menor área legalmente parcelável de um imóvel rural, e isso se justifica pelo fato de que esse seria o tamanho mínimo garantidor de viabilidade econômica e de sustento para um imóvel rural. A Figura 7 evidencia a distribuição espacial dos imóveis considerados minifúndios na área de estudo.

Esse aspecto da garantia mínima de viabilidade econômica e sustento, representa grande importância também para a sustentabilidade, primeiramente pelo fato de que os mesmos compõem o conceito em si, mas também remete a possíveis pressões sobre a componente ambiental, decorrente da necessidade de busca de sustento social e geração de renda. Em outras palavras, significa dizer que, possivelmente, proprietários de áreas muito pequenas, na busca do sustento e sobrevivência familiar, exerceram pressão deletéria sobre os recursos da natureza.

Figura 7 - Distribuição espacial de minifúndios na APA das Nascentes do Rio Vermelho

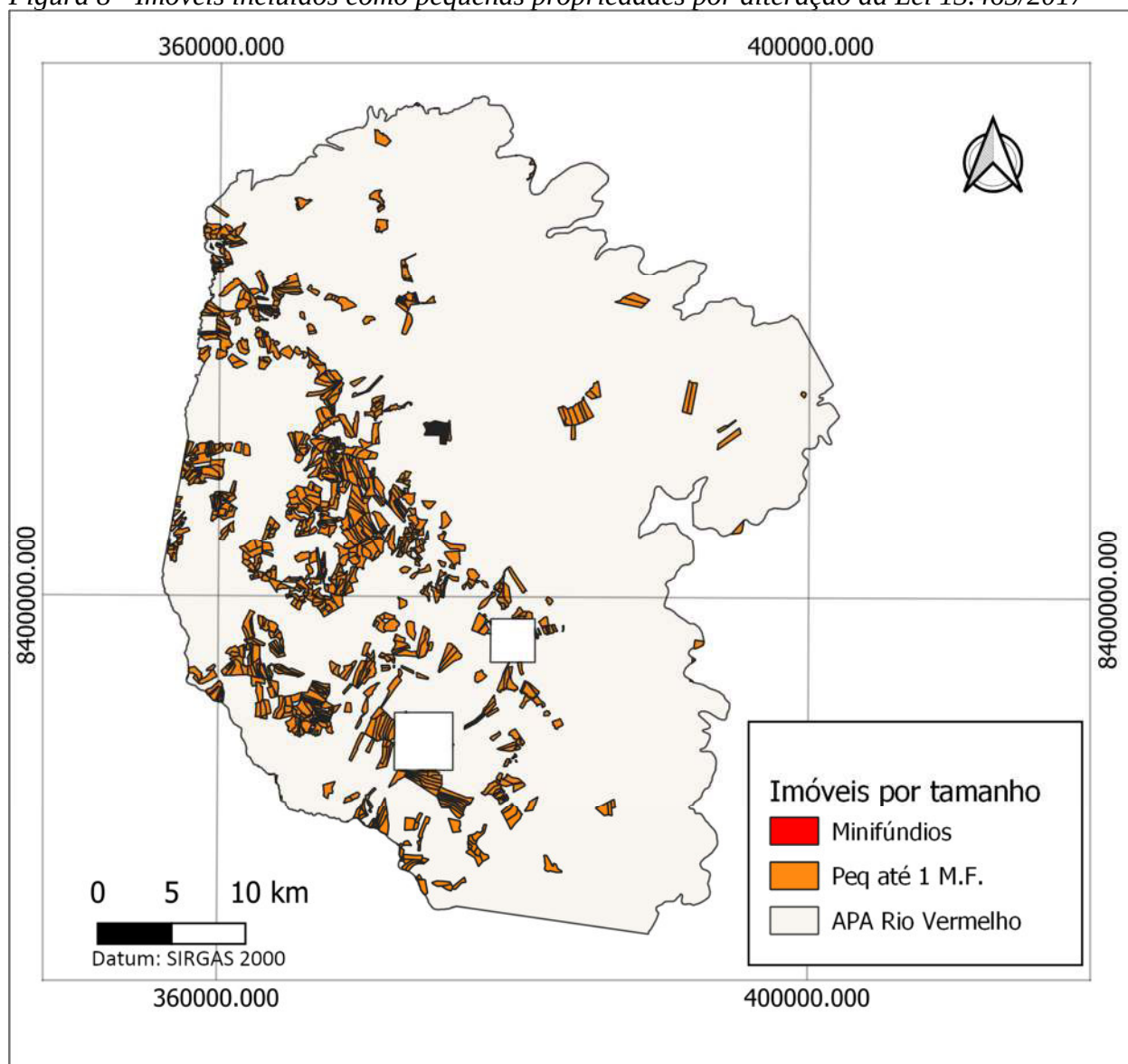


Fonte: do autor

É interessante notar que antes da Lei 13.465/2017, e Instrução Especial 5/2022, do INCRA, todos os imóveis abaixo de 1 módulo fiscal (M.F.), eram considerados minifúndios, e inclusive estavam excluídos da possibilidade de acesso a Políticas Públicas, tais como PRONAF, PAA e outras. A vigência dos institutos normativos citados, possibilitou inclusão de novo contingente de detentores de áreas rurais às citadas políticas. Nesse sentido, o presente trabalho estratificou também as propriedades dentro da Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, entre a

fração mínima de parcelamento (F.M.P.) e 1 módulo rural, visando dimensionar esse acesso às políticas públicas para o local de estudo. A Figura 8, evidencia espacialmente o contingente dessa inclusão de imóveis:

Figura 8 - Imóveis incluídos como pequenas propriedades por alteração da Lei 13.465/2017



Fonte: do autor

Na APA das Nascentes do Rio Vermelho, a alteração legislativa incluiu como pequenos, 910 imóveis anteriormente considerados minifúndios. Esta pesquisa não encontrou dados ou estudos sobre o impacto prático da mudança mencionada, na acessibilidade às políticas públicas de apoio, nem para a região de estudo, nem para outros contextos do território brasileiro.

A distribuição dos imóveis, por classes de tamanhos, pode ser visualizada na Tabela 8:

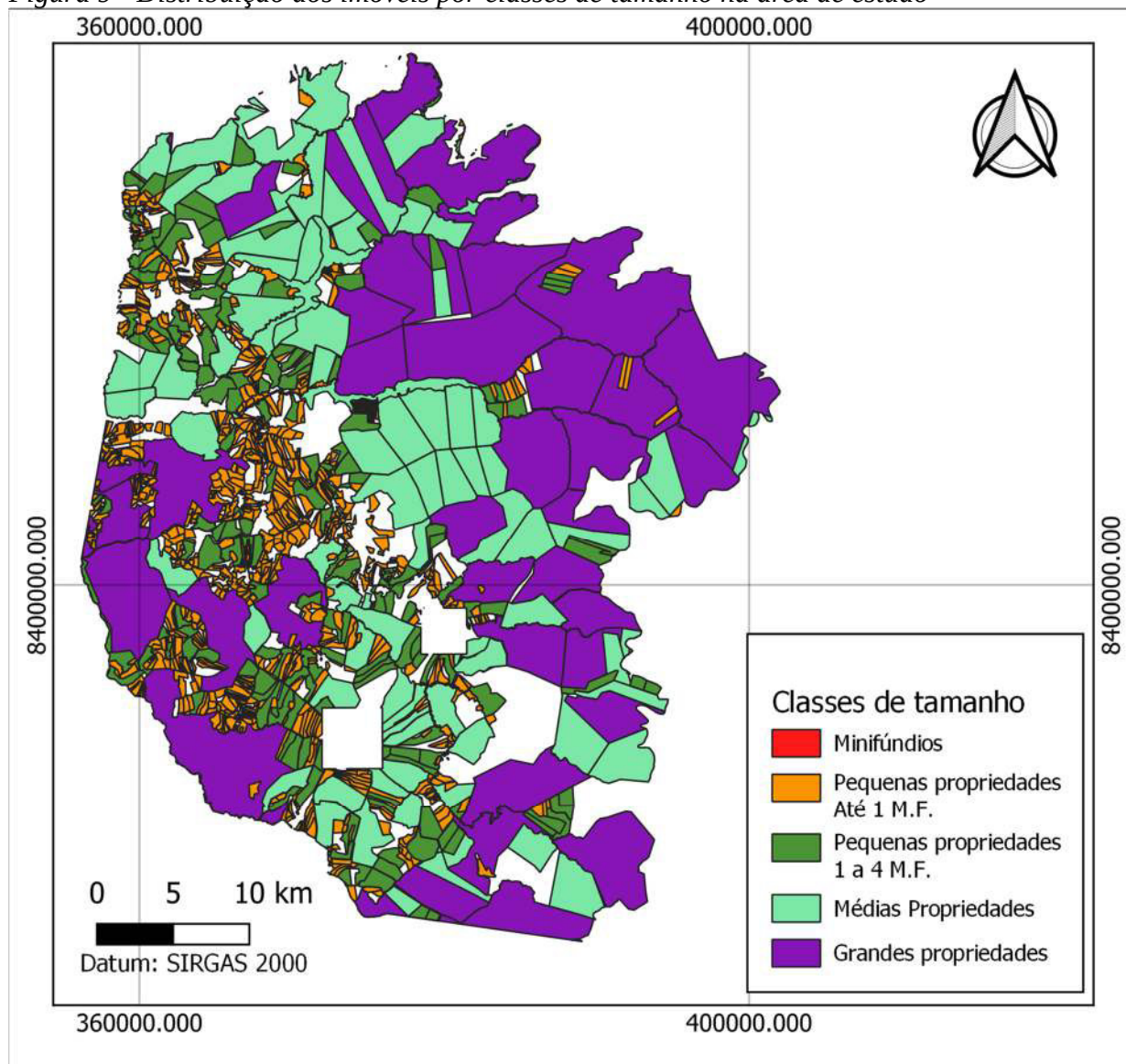
Tabela 8 – Distribuição de imóveis por classe de tamanho na APA das Nascentes do Rio Vermelho

MUNICÍPIO	MINIFÚNDIO	%	PEQUENA	%	MÉDIA	%	GRANDE	%
Damianópolis	20	1,4	391	28,0	19	1,4	7	0,5
Buritinópolis	39	2,8	283	20,3	2	0,1	2	0,1
Mambai	30	2,1	219	15,7	42	3,0	25	1,8
Posse	32	2,3	174	12,5	27	1,9	6	0,4
Sítio d'Abadia	3	0,2	28	2,0	7	0,5	5	0,4
Jaborandi	0	0,0	13	0,9	19	1,4	4	0,3
TOTAL	124	8,9	1.108	79,3	116	8,3	49	3,5

Fonte: do autor

A representação espacial das classes de imóveis pode ser observada na Figura 9:

Figura 9 - Distribuição dos imóveis por classes de tamanho na área de estudo



Fonte: do autor

Conforme se percebe, embora pouco representativos espacialmente, pelo tamanho diminuto de área que possuem, os minifúndios correspondem a 8,9% do total dos imóveis pertencentes a Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, mesmo após a reclassificação legal já mencionada. Esse número de propriedades é superior ao das médias propriedades nesse espaço de análise, ressaltando necessidade de abordagem específica, tanto pelo aspecto social, agravado pela impossibilidade de acessar políticas públicas, como pelo potencial deletério de pressionamento ambiental, decorrente da excessiva exploração do espaço na busca pelo sustento e sobrevivência familiar.

A predominância de pequenas propriedades (79,3%) no território da APA das Nascentes do Rio Vermelho, de igual forma aponta para a necessidade de provisão de políticas públicas específicas nesse âmbito.

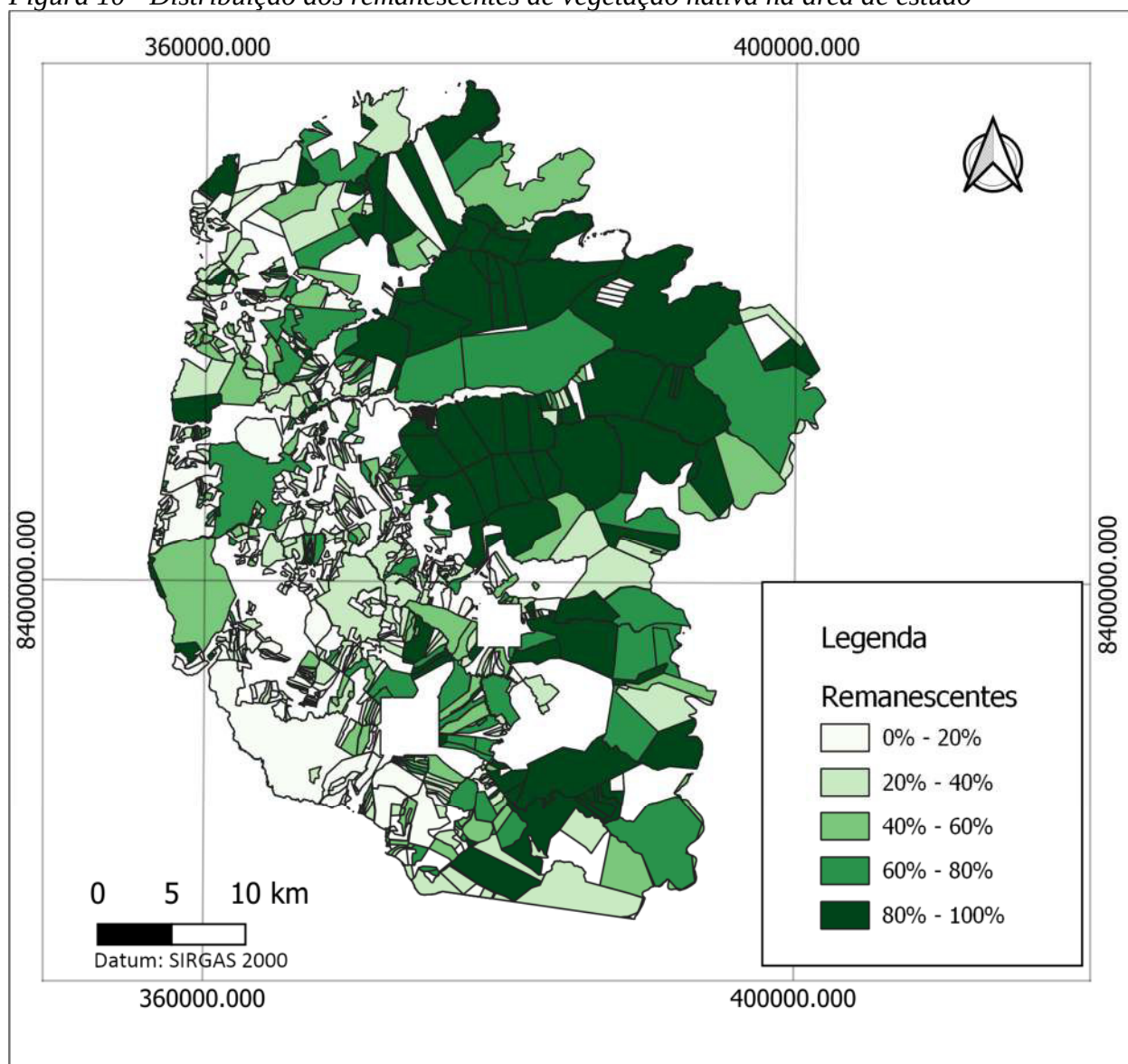
Por outro lado, observa-se que mesmo a despeito da baixa representação numérica, as grandes e médias propriedades ocupam a maior parte do território analisado. As grandes propriedades ocupam área de 77.361 ha dentro da APA, o que corresponde a 44,47% do território, enquanto as médias propriedades somam 50.749 ha dentro da área de estudo, correspondente a 29,17% do total do espaço. Somadas, portanto, correspondem a 73,64% de toda a APA. Isso do ponto de vista fundiário reflete a concentração de terras, típica do Brasil, mas por outro lado também revela, no aspecto da gestão, maior facilidade de acesso e ação pelo poder público, a essas áreas com maior impacto territorial na questão da preservação do Cerrado. Estamos falando da necessidade de lidar, negociar, conscientizar e fiscalizar apenas 165 proprietários, capazes de interferir em 73,64% de todo o território da APA das Nascentes do Rio Vermelho.

Do ponto de vista da preservação do Cerrado em pé, é exatamente esse extrato de propriedades (grandes e médias) que detêm os maiores remanescentes desse bioma, e se inadequadamente geridos, poderão exercer o seu direito legal de conversão de até 80% de suas respectivas áreas para usos diversos do ambiental. Conforme se verifica na Figura 10, boa parte dessas propriedades ainda possuem até 80% de remanescentes de vegetação nativa além do percentual obrigatório de reserva legal, que na região corresponde a 20%, o que significa dizer de propriedades 100% ainda cobertas por Cerrado.

É necessário ressaltar a importância da adequada gestão pública, com o estabelecimento dos processos adequados de negociação, e na medida necessária, atividades fiscalizatórias, notadamente no contexto analisado, de áreas de proteção ambiental, a categoria menos restritiva dentre as unidades de conservação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), que conforme afirma Menezes et al., 2014, apresentam de modo geral atividades antrópicas de alto grau de interferência sobre os recursos naturais. A baixa porcentagem das APA com planos de manejo e a falta de efetividade dos planos já existentes, apontada por Esteves e Souza (2014), dificultam ainda mais a administração dessas áreas, podendo ocasionar maior pressão antrópica sobre os ambientes naturais e eventualmente gerar níveis de vulnerabilidade relevantes em seu território.

Costa e Silva (2012) inclusive chamam a atenção para os processos de negociação de interesses no âmbito das áreas de proteção ambiental, elencando como necessários, estudos acadêmicos a respeito da temática.

Figura 10 - Distribuição dos remanescentes de vegetação nativa na área de estudo

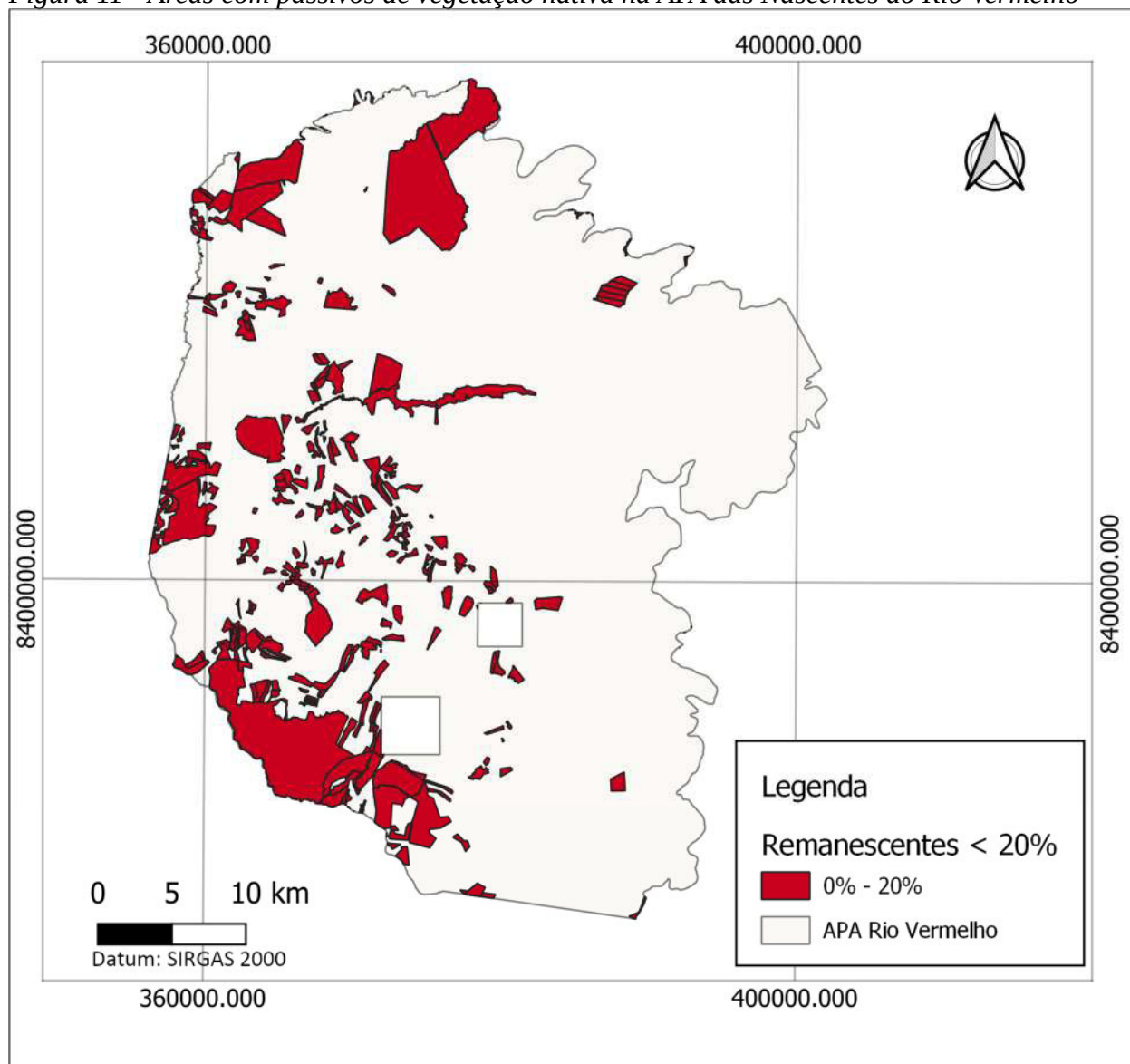


Fonte: do autor

Por outro lado, as informações analisadas também apontaram que as áreas de maior interesse no tocante à necessidade de recomposição do Cerrado, constituídas por propriedades com vegetação nativa inferior ao mínimo legal (20%), estão predominantemente localizadas em espaços ocupados por minifúndios e pequenas propriedades (Figura 11). Essa informação deve orientar inclusive práticas de recomposição das reservas legais, que pelo tamanho do imóvel, possuem autorização legal para composição com espécies capazes de gerar renda, onde enfatizamos a importância das frutíferas do Cerrado nesse processo de recomposição.

Faz-se necessário também, analisar a sustentabilidade *per si*, desse extrato de propriedades rurais na região, pautando políticas públicas capazes de responder às demandas econômicas, sociais e ambientais desses espaços de vida e geração de sustento para milhares de famílias.

Figura 11 - Áreas com passivos de vegetação nativa na APA das Nascentes do Rio Vermelho

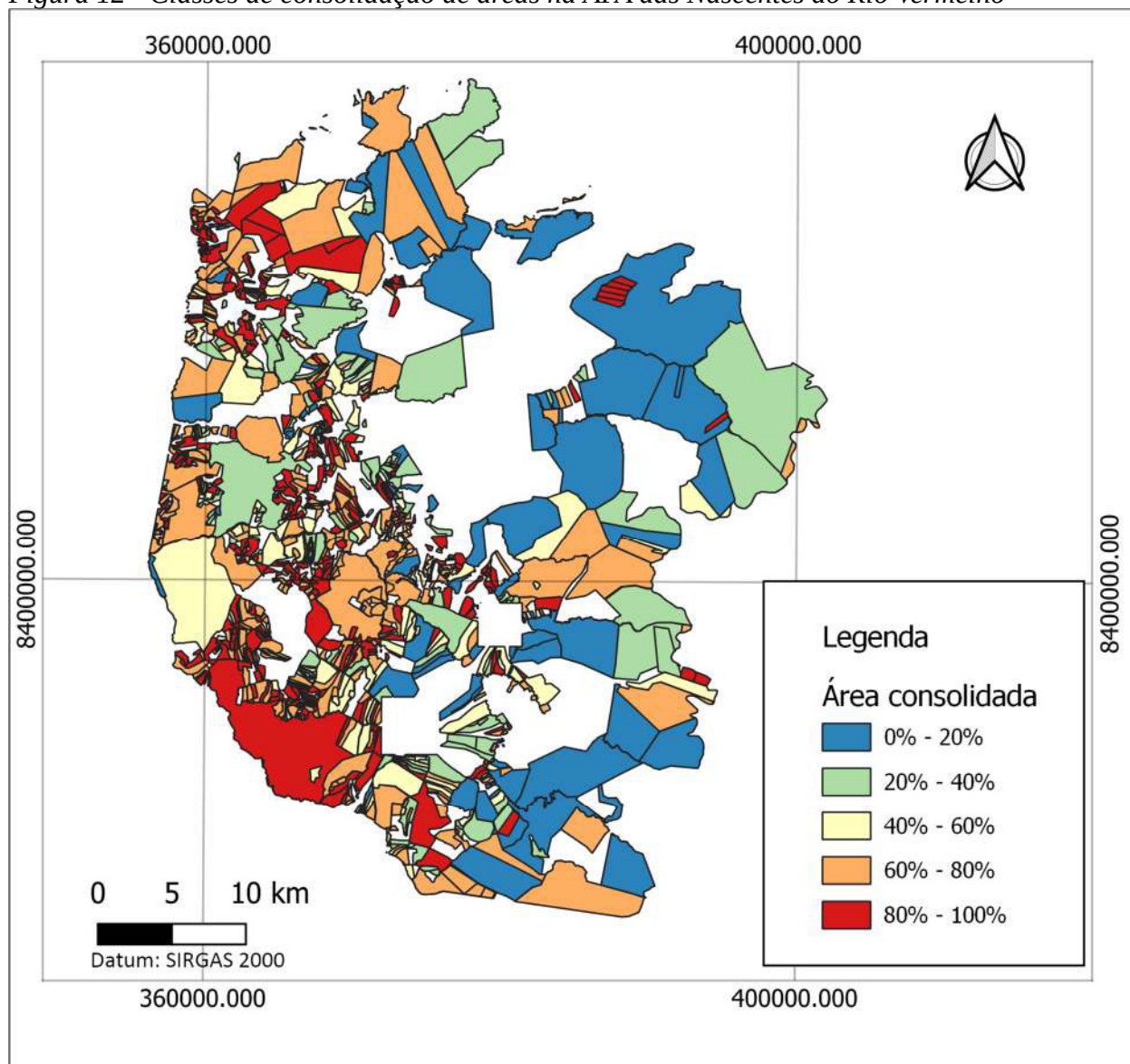


Fonte: do autor

Outro aspecto de necessária atenção, diz respeito aos percentuais de áreas rurais consolidadas no território da Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho. Considera-se uma área rural consolidada, conforme o Código Florestal Brasileiro, aquela que até 22 de julho de 2008, possuísse edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, considerado ainda eventual regime de pousio, ou seja, que já contava, nessa data, com uso agropecuário, podendo ou não ter sofrido supressão parcial ou total de sua vegetação nativa. Para essas áreas, a legislação estabeleceu formas gradativas de regularização ambiental, por isso é fundamental o conhecimento de sua distribuição no território deste estudo.

A Figura 12 mostra a espacialização das informações de percentuais de áreas consolidadas na APA das Nascentes do Rio Vermelho. Percebe-se nessa distribuição, que a maior parte das áreas com grande percentual de consolidação corresponde às regiões de maior concentração de pequenas e médias propriedades.

Figura 12 - Classes de consolidação de áreas na APA das Nascentes do Rio Vermelho

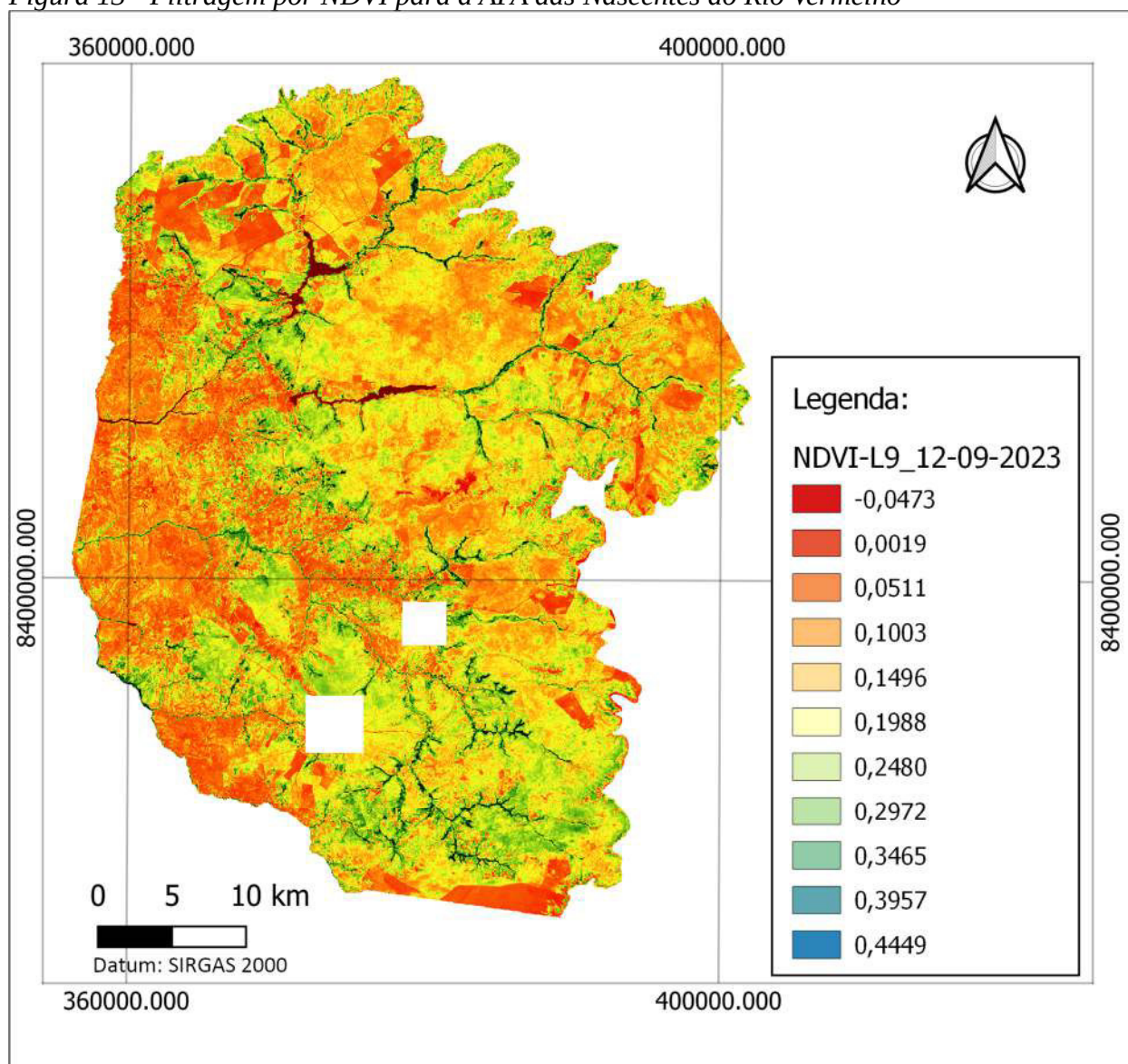


Fonte: do autor

Buscando aferir a atualidade dos dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR), quanto ao uso do solo atual, considerando-se as diferentes épocas de prestação das informações lá armazenadas, procedeu-se a geração de mapa pela técnica *Normalized Difference Vegetation Index* (NDVI) para a Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, a partir da extração de dados de cena do Satélite *Landsat 9*. O índice de vegetação, medido entre '-1' e '+1', corresponde ao vigor vegetativo da região analisada. Quanto mais próximo do valor negativo, mais exposto está o solo, e do contrário, maior vigor vegetativo.

Para essa análise, tendo em vista a impossibilidade de amostragem de apoio em campo, optou-se pela busca de cena imageada em data não coincidente com o período de cultivo agrícola, visando anular a influência do vigor da vegetação cultivada na análise. Por outro lado, a escolha de data coincidente com a preparação do solo agrícola, facilitou a detecção desse uso, pela exposição do mesmo, no processo de aração e gradagem. Definiu-se assim, pela cena imageada em 12 de setembro de 2023. O mapa resultante desse processo geotecnológico é demonstrado na Figura 13:

Figura 13 - Filtragem por NDVI para a APA das Nascentes do Rio Vermelho



Fonte: do autor

Observa-se, concordância dessa análise com a maior parte das áreas informadas como consolidadas pelo CAR. A imagem colorizada demonstra, em tons de vermelho, áreas com significativa indicação de exposição do solo (quanto mais vermelho, mais exposto). Ressalta-se, ainda, diversas áreas agrícolas com grandes extensões, claramente visualizadas por seu formato poligonal regular.

Essas informações apontam para o avanço rápido e expressivo das atividades de expansão agrícola na área, demandando ações mais eficazes de ordenamento territorial, sob pena da expansão desordenada de fronteiras agrícolas, com prejuízos de perdas dos remanescentes de Cerrado ainda existentes nesse espaço, com as consequentes repercussões negativas já discutidas.

A análise dos dados do Cadastro Ambiental Rural pelos órgãos ambientais, pode se constituir em um passo decisivo nesse sentido, posto que, a partir dessa análise, se procede à notificação para correção de erros e omissões, bem como os consequentes procedimentos de regularização ambiental. Essa análise também, conforme aqui evidenciado, revelará áreas estratégicas para manutenção de remanescentes excedentes à reserva legal, bem como estratégias de regularização de passivos.

A Tabela 9, demonstra os diferentes estados de análise dos dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR), pelo órgão ambiental estatual, na Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, estratificado por classes de tamanho de imóvel rural.

Tabela 9 – Condição de análise do CAR estratificado por classe de tamanho do imóvel

CONDIÇÃO ANÁLISE DO CAR	MINIF.	%	PEQUENAS	%	MÉDIAS	%	GRANDES	%
Aguardando análise	59	47,58	540	48,74	86	74,14	35	71,43
Aguardando análise, após revisão ou atendimento da notificação	0	0	0	0	1	0,86	1	2,04
Analisado, aguardando atendimento a notificação	65	52,42	559	50,45	20	17,24	10	20,41
Cancelado por decisão administrativa	0	0	6	0,54	9	7,76	2	4,08
Cancelado por duplicidade	0	0	3	0,27	0	0	1	2,04
TOTAIS	124	100	1108	100	116	100	49	100

Fonte: do autor a partir de dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR)

Percebe-se que não há nenhum imóvel dentro da APA das Nascentes do Rio Vermelho, com *status* ‘aprovado’ junto ao CAR. Quase totalidade dos imóveis analisados (98,35%), encontram-se em apenas dois *status*: ‘aguardando análise’ (51,54%) ou ‘analisado, aguardando atendimento a notificação’ (46,81%).

Ressalta-se que esse sistema começou a recepcionar dados, em Goiás, no ano de 2013, portanto há 11 anos. A morosidade nos processos de análise pode desacreditar essa importante política pública de regularização ambiental, colaborativa à busca da sustentabilidade.

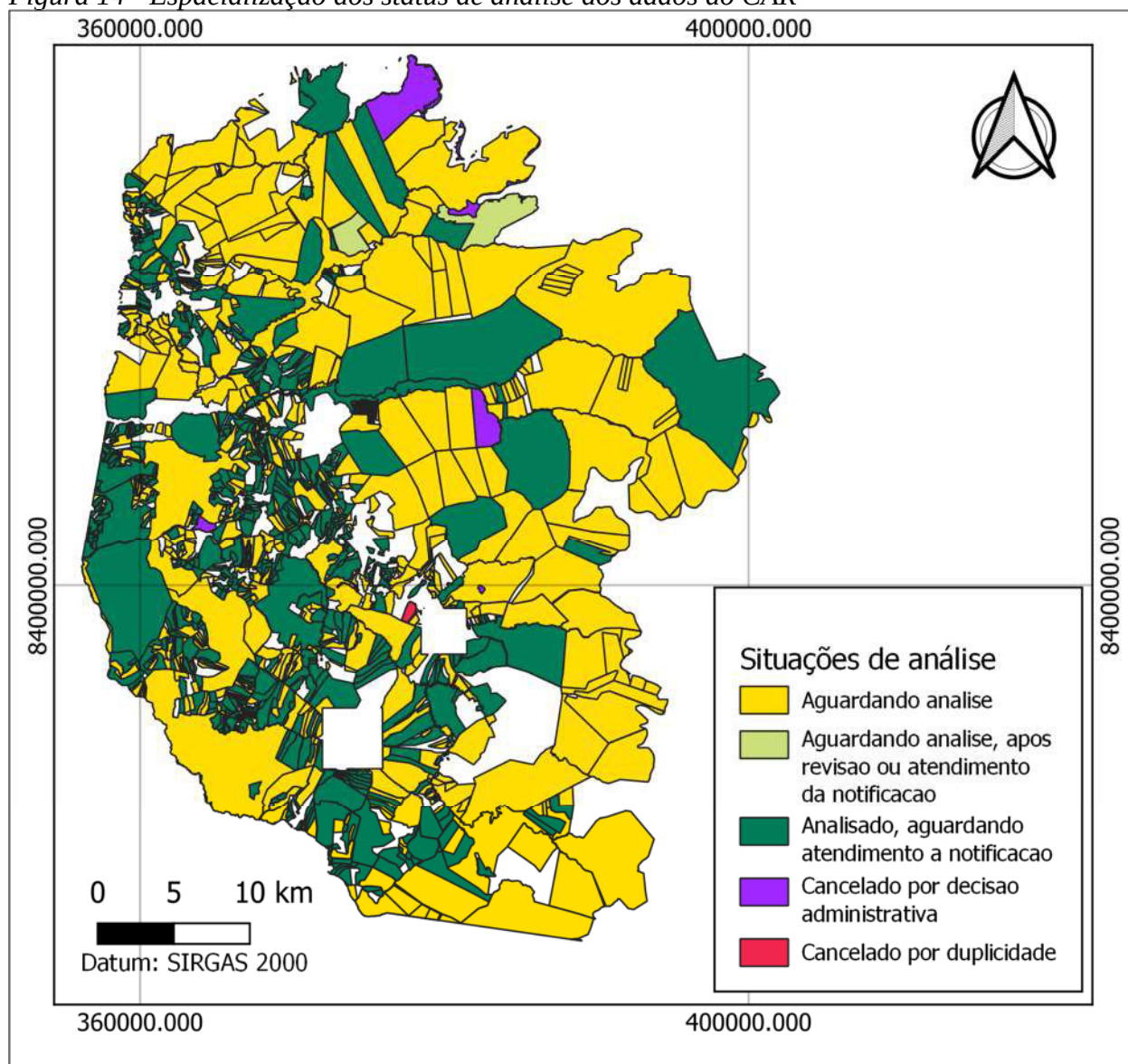
Quanto aos critérios de priorização de análises, considerando o impacto ambiental positivo no território, pelo quantitativo de área, o menor número de propriedades, e a facilidade de notificação e coerção de proprietários, presume-se lógico iniciar a realização das análises a partir das grandes propriedades, decrescendo de acordo com o avanço.

No caso da APA das Nascentes do Rio Vermelho, não se observa esse critério de análise: 71,43% dos cadastros de grandes propriedades e 74,14% daqueles correspondentes às médias propriedades, ainda estão aguardando análise. Reafirma-se que as grandes propriedades ocupam área de 77.361 ha dentro da APA, o que corresponde a 44,47% do território, enquanto as médias propriedades somam 50.749 ha dentro da área de estudo, correspondente a 29,17% do total do espaço. Somadas, portanto, correspondem a 73,64% de toda a APA. A priorização de análise desses cadastros, significa a análise de apenas 123 registros e suas eventuais notificações, com impacto em 73,64% do território de toda a APA.

O maior avanço observado nas análises de cadastros do CAR para a região corresponde a pequenas propriedades, com 559 cadastros no *status*: ‘analisado, aguardando atendimento a notificação’. Destaca-se nesse contexto, provável baixa efetividade de regularização, uma vez que a pequena propriedade enfrenta maiores questões sociais, por vezes requerendo o próprio auxílio do Estado nesse processo, quer pelas barreiras econômicas ou mesmo pela falta de acesso.

A Figura 14 evidencia, espacialmente os status de análise dos cadastros, onde se pode observar o maior impacto territorial e o menor número de interações necessários, para a análise prioritária de grandes e médias propriedades rurais.

Figura 14 - Espacialização dos status de análise dos dados do CAR



Fonte: do autor

Os relatórios dos indicadores globais de efetividade do Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão (SAMGe) do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), apontam ainda preocupações territoriais em relação ao desenvolvimento de atividades não permitidas, elencando em destaque, a mineração. Este estudo não encontrou nenhum normativo impondo a proibição de tal atividade no território da Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, todavia, em que pese a importância da atividade minerária para o país, entende-se seu alto impacto ambiental negativo associado.

Os dados do Sistema de Gestão da Mineração (SIGMINE) da Agência Nacional de Mineração (ANM), filtrados para a área de interesse, evidenciaram a existência de 26 processos minerários ativos na Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, com área total correspondente a 3.284,6 ha, todos protocolados após a existência dessa unidade, sendo os mais antigos datados do ano de 2004 e os mais recentes, do ano de 2023. Conforme se verifica da Tabela

10, somente no ano de 2023, 1.087,54 ha foram requeridos para pesquisa mineral no interior da APA.

Tabela 10 – Processos minerários por ano de protocolo

ANO PROTOCOLO	ÁREA TOTAL REQUERIMENTOS	NÚMERO PROCESSOS
2004	121,67	3
2010	8,76	1
2011	77,69	2
2014	977,35	5
2018	4,77	1
2019	135,66	3
2020	727,24	2
2021	91,38	3
2022	52,54	2
2023	1.087,54	4
TOTAL	3284,6	26

Fonte: do autor a partir de dados do SIGMINE

As substâncias minerárias mais requeridas no Sistema de Gestão da Mineração (SIGMINE) para o espaço analisado foram: Calcário (57,69%), cascalho (23,1%) e ouro (15,4%), conforme descrito na Tabela 11:

Tabela 11 – Substâncias minerárias objetos de requerimentos

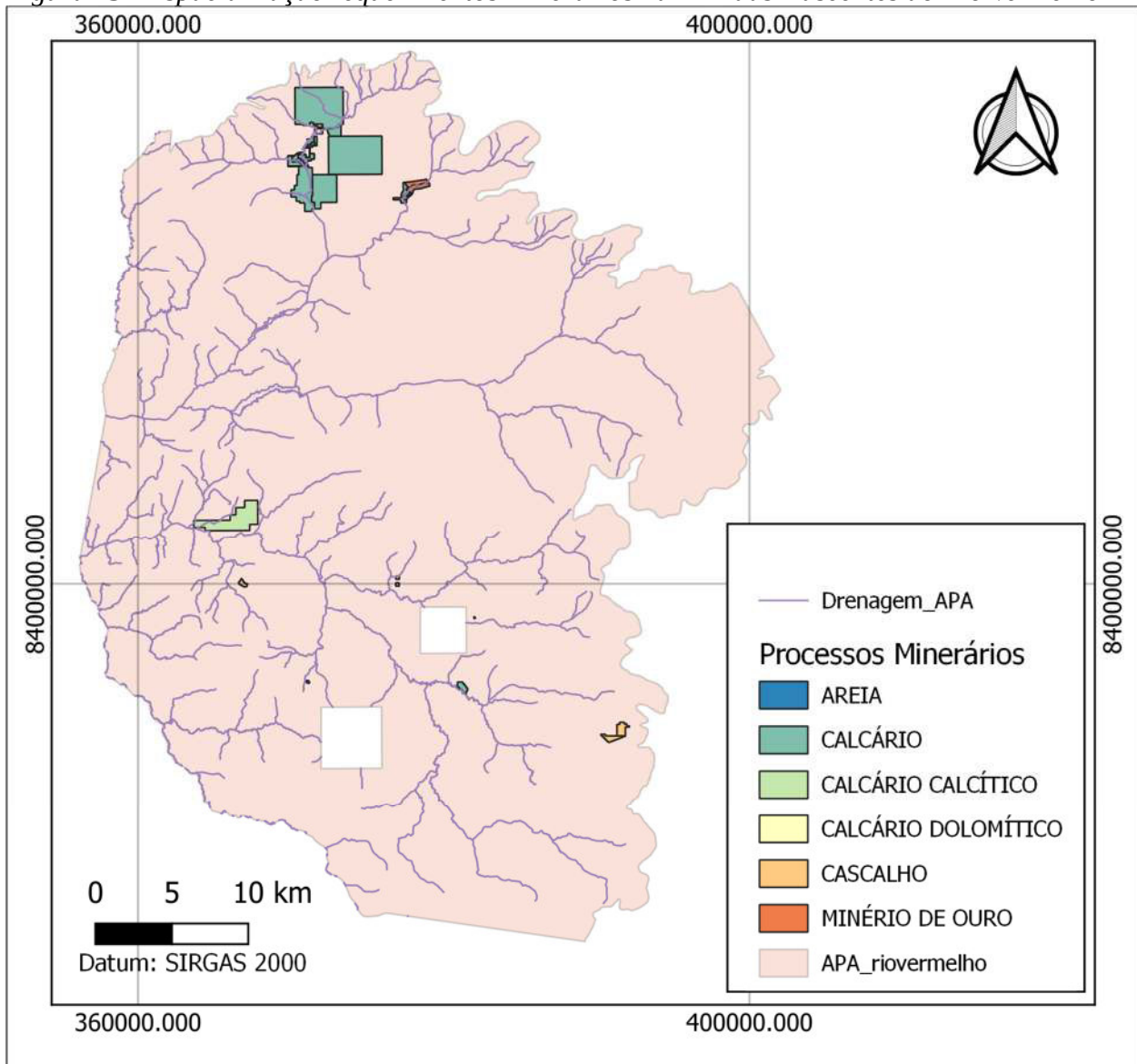
SUBSTÂNCIA	NÚMERO PROCESSOS	% TOTAL
CALCÁRIO	13	50,0 %
CASCALHO	6	23,1 %
MINÉRIO DE OURO	4	15,4 %
AREIA	1	3,8 %
CALCÁRIO CALCÍTICO	1	3,8 %
CALCÁRIO DOLOMÍTICO	1	3,8 %

Fonte: do autor a partir de dados do SIGMINE

A natureza das substâncias requeridas para pesquisa ou lavra junto ao SIGMINE, evidenciam a demanda crescente por insumos agrícola na região, bem como nas regiões vizinhas, como o estado da Bahia, com forte presença de grandes lavouras.

A Figura 15 evidencia a ocupação espacial dos requerimentos minerários analisados, chamando especial atenção para a necessidade de estudos detalhados do impacto dos empreendimentos, notadamente pela localização próxima a cursos d'água.

Figura 15 - Espacialização requerimentos minerários na APA das Nascentes do Rio Vermelho



Fonte: do autor

4.4. Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)

O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), criado no ano de 1996, tem com o objetivo, explicitado já no momento de sua implementação, "promover o desenvolvimento sustentável do segmento rural constituído pelos agricultores familiares, de modo a propiciar-lhes o aumento da capacidade produtiva, a geração de empregos e a melhoria de renda" (BRASIL, 1996).

Trata-se de uma política pública duplamente inovadora à época, pois de um lado, pela primeira vez no Brasil, tem-se uma abordagem específica visando aos agricultores familiares, objetivando fortalecer o exercício desses, através do financiamento de projetos que estimulam a renda, produção e emprego da mão de obra (Araújo e Vieira Filho, 2018), e de outro, a proposta de uma política de desenvolvimento rural para além do enfoque meramente econômico vigente, incluindo a proposta social, ambiental e explicitando o desenvolvimento sustentável (Grisa, 2012).

É importante frisar que a gênese dessa política pública decorreu da pressão dos movimentos populares de agricultores familiares, até então alijados do acesso efetivo ao sistema de crédito rural, no movimento que ficou conhecido nacionalmente como “Gritos da terra Brasil”, em 1994 (MATTEI, 2005).

Passados 28 anos de sua criação, o PRONAF se consolidou como um instrumento de crédito com abrangência nacional, com foco na agricultura familiar. Segundo dados do Ministério de Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA), somente no período de julho a dezembro de 2023, o programa realizou 985 mil operações, aplicando R\$ 37,6 bilhões em operações nas suas diversas linhas, o que representa um aumento de 17% em relação ao mesmo período do Plano Safra 2002/2023.

São requisitos de enquadramento, nas categorias ‘agricultores’, ‘pescadores artesanais’, ‘silvicultores’ e ‘extrativistas’, os seguintes: (a) Explorar parcela de terra na condição de proprietário, posseiro, arrendatário, comodatário, parceiro ou concessionário do Programa Nacional de Reforma Agrária, ou permissionário de áreas públicas; residir na propriedade ou em local próximo; (b) não dispor, a qualquer título, de área superior a quatro módulos fiscais, contíguos ou não, quantificados segundo a legislação em vigor (este item não se aplica quando se tratar de condomínio rural ou outras formas coletivas de propriedade, desde que a fração ideal por proprietário não ultrapasse os quatro módulos fiscais); (c) obter, no mínimo, 50% da renda bruta familiar originada da exploração agropecuária e não agropecuária do estabelecimento; (d) ter o trabalho familiar como predominante na exploração do estabelecimento, utilizando apenas eventualmente o trabalho assalariado, de acordo com as exigências sazonais da atividade agropecuária, podendo manter empregados permanentes em número menor ou igual ao número de pessoas da família ocupadas com o empreendimento familiar - exceto na Linha PRONAF Microcrédito (Grupo “B”), em que não se admite a manutenção de qualquer empregado assalariado, em caráter permanente; e (e) ter obtido renda bruta anual familiar de até R\$ 500 mil nos últimos 12 meses de produção normal que antecedem a solicitação da DAP, considerando neste limite a soma de todo o Valor Bruto de Produção (VBP), 100% do valor da receita recebida de entidade integradora e das demais rendas provenientes de atividades desenvolvidas no estabelecimento e fora dele, recebidas por qualquer componente familiar, exceto os benefícios sociais e os proventos previdenciários decorrentes de atividades rurais.

O programa possui, atualmente, nove subprogramas, conforme sintetizado no quadro 6:

Quadro 6 – Subprogramas componentes do PRONAF

SUBPROGRAMA	DESCRIÇÃO RESUMIDA	VALOR MÁXIMO (R\$)
Pronaf Custeio	Financiamento a itens de custeio relacionados à atividade agrícola ou pecuária desenvolvidas	250.000 / ano
PRONAF Agroindústria	Financiamento a agricultores e produtores rurais familiares, pessoas físicas e jurídicas, e a cooperativas para investimento em beneficiamento, armazenagem, processamento e comercialização agrícola, extrativista, artesanal e de produtos florestais; e para apoio à exploração de turismo rural.	PF – 210.000/ano PJ – 420.000/ano PJ Leite: 7 milhões Cooper: 45 milhões
PRONAF Mulher	Financiamento à mulher agricultora integrante de unidade familiar de produção enquadrada no Pronaf, independentemente do estado civil.	R\$ 420 mil: suinocultura, avicultura, aquicultura, carcinicultura e fruticultura; R\$ 70 mil: construção ou reforma de moradias R\$ 210 mil: demais finalidades.
PRONAF ABC+ Agroecologia	Financiamento a agricultores e produtores rurais familiares, pessoas físicas, para investimento em sistemas de produção agroecológicos ou orgânicos, incluindo-se os custos relativos à implantação e manutenção do empreendimento.	R\$ 420 mil: suinocultura, avicultura, aquicultura, carcinicultura e fruticultura; R\$ 210 mil: demais finalidades.
PRONAF ABC+ Bioeconomia	Financiamento a agricultores e produtores rurais familiares, pessoas físicas, para investimento na utilização de tecnologias de energia renovável, tecnologias ambientais, armazenamento hídrico, pequenos aproveitamentos hidroenergéticos, silvicultura e adoção de práticas conservacionistas e de correção da acidez e fertilidade do solo, visando sua recuperação e melhoramento da capacidade produtiva.	210.000/ano
PRONAF Mais Alimentos	Financiamento a agricultores e produtores rurais familiares, pessoas físicas, para investimento em sua estrutura de produção e serviços, visando ao aumento de produtividade e à elevação da renda da família.	R\$ 420 mil: suinocultura, avicultura, aquicultura, carcinicultura e fruticultura; R\$ 70 mil: construção ou reforma de moradias R\$ 210 mil: demais finalidades.
PRONAF Jovem	Financiamento a agricultores e produtores rurais familiares, pessoas físicas, para investimento nas atividades de produção, desde que beneficiários sejam maiores de 16 anos e menores de 29 anos entre outros requisitos.	25.000/ano
PRONAF Microcrédito (Grupo "B")	Financiamento a agricultores e produtores rurais familiares, pessoas físicas, que tenham obtido renda bruta familiar de até R\$ 23 mil, nos 12 meses de produção normal que antecederam a solicitação da Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP).	10.000 por UFPA
PRONAF Cotas-Partes	Financiamento para integralização de cotas-partes por beneficiários do Pronaf associados a cooperativas de produção rural; e aplicação pela cooperativa em capital de giro, custeio, investimento ou saneamento financeiro.	PF: 50.000 Coop: 50 milhões

Fonte: do autor com base nos dados do PRONAF

A Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), como se deduz pela denominação, é o documento oficial que habilita acesso às linhas de crédito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), sendo requisito também para acesso a outros programas governamentais. Considerando esse critério de acesso, o presente estudo analisou o quantitativo de DAPs válidas para os quatro municípios integrantes da Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, com vistas a avaliação do acesso a essa política pública no contexto territorial sob análise.

Conforme já levantado pelo diagnóstico fundiário realizado por este estudo, a partir dos dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR), no território da APA das Nascentes do Rio Vermelho, pelo critério de tamanho da parcela, de até quatro módulos fiscais, há um total de 1.232 parcelas, possivelmente ocupadas por grupos de agricultores familiares / extrativistas (Tabela 8), em tese, aptos a pleitearem acesso ao programa.

A Tabela 12 exibe os quantitativos de DAPs emitidos e válidos para os municípios de Mambai, Damianópolis, Buritinópolis e Posse:

Tabela 12 – Declarações de aptidão ao PRONAF ativas nos municípios integrantes da APA

CATEGORIA	Posse	Buritinópolis	Damianópolis	Mambai	TOTAL POR CATEGORIA
Demais agric. familiares	117	31	42	11	201
Aquicultor(a)	3	0	0	3	6
Assentado(a) pelo P.N.R.A.	4	0	0	7	11
Quilombola	0	1	0	0	1
Extrativista	0	0	0	0	0
Beneficiário(a) do P.N.C.F.	0	0	0	0	0
Indígena	0	0	0	0	0
Pescador(a)	0	0	0	0	0
Silvicultor(a)	0	0	0	0	0
TOTAL	124	32	42	21	219

Fonte: do autor com base nos dados no *dataset* do PRONAF

Como se percebe, a penetrabilidade do programa no contexto analisado é muito baixa. Ainda que todas as DAPs ativas aqui listadas correspondessem estritamente a unidades familiares localizadas dentro do território da APA das Nascentes do Rio Vermelho, isso corresponderia a apenas 17,78% dos imóveis aqui apontados como possuindo até quatro módulos fiscais. Quando consideramos que mais de 56% das DAPs correspondem ao município de Posse – GO, e que esse possui apenas 16,5% do seu território dentro da área de estudo, concluímos que o percentual de acesso dos grupos familiares residentes na APA das Nascentes do Rio Vermelho ao PRONAF, é ainda bem inferior.

É bastante preocupante que um programa reconhecidamente promotor de sustento financeiro e social, e que se propõe a promover o desenvolvimento sustentável no meio rural, não tenha penetrabilidade em um território de grandes demandas sociais, econômicas e ambientais como a APA das Nascentes do Rio Vermelho. O olho do Estado que vigia, fiscaliza e pune os ilícitos e conflitos de natureza ambiental, nos territórios onde esse aspecto deve ser mais observado, deveria antes de mais nada, também guiar a mão desse mesmo Estado, para facilitar acesso e prover condições de mudança.

A respeito das distorções territoriais de acesso ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), Botelho e Suela (2023), analisando a distribuição de crédito aos agricultores familiares, pelo PRONAF, de 2017 a 2022, demonstram que o programa tende a se inclinar para certas regiões e agriculturas específicas:

Os resultados obtidos destacam que a região Sul e Nordeste possuem grande distinção em relação ao financiamento do crédito e aos números de contratos realizados com o PRONAF, assim como, suas características produtivas e perfis dos produtores. Desse modo, os recursos do PRONAF em sua maioria são distribuídos para os agricultores da região Sul e também, em grande medida para a região Sudeste, regiões caracterizadas pela produção de commodities e com produtores mais alfabetizados em relação à região Nordeste. [...] A desigualdade da distribuição dos recursos entre as regiões Sul e Nordeste se destaca principalmente pelo fato da região Nordeste possuir o maior número de agricultores familiares do Brasil. Cenário que leva ao questionamento: quais são os empasses que os agricultores nordestinos enfrentam e os agricultores do Sul não? Um aspecto pertinente para essa discussão são os níveis de escolaridade dos produtores, ao modo que quase metade dos agricultores familiares do Nordeste são analfabetos e o Sul possui somente 4%; [...] Ainda, os resultados indicam a necessidade de melhoria na operacionalização de uma política pública voltada aos agricultores familiares das regiões com vulnerabilidade socioeconômica.

Nesse mesmo sentido de observações, Souza (2023), pondera:

A concentração da alocação geográfica dos recursos do Pronaf, porém, tende a uma concentração já observada desde estudos feitos logo após ao início da sua implementação. No decorrer do tempo, a região sul concentrou a maior proporção de crédito do Pronaf, apesar de haver aumento no número de contratos nas outras regiões brasileiras. A região Sul do Brasil, de acordo com Zeller e Schiesari (2020), têm recebido maior volume de créditos e incentivos a partir do Pronaf. Na safra de 2014/2015, a região Sul recebeu 50% do volume total de créditos do Pronaf e contava com apenas 28% do total de contratos do programa, enquanto a região Nordeste teve 49% de contratos assinados, mas apenas 14,6% dos recursos. Tendência que havia sido primeiramente detectada nos primeiros estudos de Mattei (2004) sobre o assunto.

Santos (2021), relaciona as distorções regionais e territoriais do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) às distorções geográficas dos estudos acadêmicos e científicos sobre esse programa, entendendo que as políticas públicas são, em grande medida, pautadas e ajustadas pelos estudos e conhecimentos apropriados das pesquisas, quando inclusive demonstra a importância dessas informações para o caso da Amazônia:

Com base nestas análises, nota-se que a realização de pesquisas segue a lógica de participação das regiões brasileiras na alocação dos recursos do PRONAF, pois novamente as Regiões Sul e Sudeste recebem maior atenção. A respeito disso, Marioni et al. (2016) destaca que a construção histórica do programa juntamente com a consolidada estrutura organizacional dos agricultores familiares nestes locais, são fatores que colaboram para a maior atuação do Programa. Outra explicação para isto é o maior número de pesquisadores desenvolvendo trabalhos nestes locais, haja vista que 63,14% dos pesquisadores brasileiros exercem suas atividades de pesquisa no Sul e Sudeste (CNPQ, 2020). Considerando a dimensão espacial dos artigos científicos, os resultados demonstraram uma maioria de trabalhos desenvolvidos em nível nacional (32,8%), seguido pelas Regiões Sul (25,9%), Sudeste (17,2%), Nordeste (13,8%), Norte (5,2%), Centro-Oeste (3,4%); e, Amazônia Legal (1,7%), que é composta por todos os estados da Região Norte mais o Mato Grosso e parte do Maranhão. O baixo número de pesquisas realizadas nos demais territórios é algo que merece atenção, dado que a lógica do Programa possui fundamental importância em locais onde a agricultura familiar permanece fragilizada. Além disso, considerando que a região Amazônica oferece um conjunto de serviços ambientais indispensáveis para a sociedade, a academia deveria dar maior destaque para a compreensão dos principais efeitos gerados por políticas desenvolvimentistas na região, e assim, superar um dos maiores empecilhos para o desenvolvimento agrícola na Amazônia: a escassez de informações.

De igual forma, para a região Nordeste goiana, e especificamente para o caso deste estudo, a Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, marcada por fragilidades sociais, econômicas e ambientais, e com o grande desafio da promoção do desenvolvimento sustentável, conclui-se fundamentais os estudos desse programa, visando maior acesso.

4.5. Política de Garantia de Preços Mínimos da Biodiversidade (PGPM-Bio)

A Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio) foi instituída pela Portaria Interministerial nº 539, de 12/11/2009, é operacionalizada pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), e consiste na concessão de subvenção econômica e preços mínimos a produtos da biodiversidade brasileira (BRASIL, 2009; Afonso, 2012), visando equalizar preços de produtos de importância regional e que sejam comercializados a valores abaixo dos estipulados pelo governo (Cerqueira e Gomes, 2015; Lima, Cardoso Júnior e Lunas, 2017), permitindo, assim que os produtos obtidos sejam competitivos em seus mercados-alvo ao eliminar possíveis arbitrariedades, tornando-se mais acessíveis ao consumidor final (Ramos, 2012). Os beneficiários desta subvenção são pequenos agricultores extrativistas e suas associações e cooperativas que se enquadram nos requisitos da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, e que incluem silvicultores, aquicultores, pescadores, povos indígenas e comunidades tradicionais (BRASIL, 2006).

O PGMP-Bio faz parte de uma estratégia estatal de articulação entre as políticas voltadas à promoção do desenvolvimento sustentável e geração de renda, que parte do pressuposto que as populações tradicionais extrativistas estão propensas a uma "cultura da preservação", pela dependência que possuem com o ambiente natural e seus recursos para a reprodução sociocultural, por meio de atividades de baixo impacto (Santilli, 2008). Lima, Cardoso Junior e Lunas (2017) ressaltam que a PGPM-Bio tem papel essencial no manejo sustentável de espécies nativas, promovendo também a 'comoditização' desses produtos ao torná-los competitivos em mercados novos e já existentes para seu escoamento, sem deixar de lado ações de desenvolvimento sustentável.

Atualmente, a política inclui 17 produtos da sociobiodiversidade brasileira, com classificação de cobertura da subvenção variável por região, conforme se vê na Tabela 13:

Tabela 13 – Produtos extrativos abrangidos pela PGPM-Bio, por regiões

PRODUTO	ABRANGÊNCIA
Açaí (fruto)	Norte e Nordeste
Andiroba (amêndoa)	Norte e Nordeste
Babaçu (amêndoa)	Norte, Nordeste e MT
Baru (amêndoa)	Centro Oeste, MG, SP e TO
Borracha extrativista (cernambi)	Norte (exceto TO) e norte do MT
Buriti (fruto)	Norte
Cacau extrativo (amêndoa)	AC, AM, AP e PA
Castanha do Brasil (em casca)	Norte (exceto AM e AC) e MT, AM e AC
Juçara (fruto)	Sul, Sudeste
Macaúba (fruto)	Norte e Nordeste / Centro-Oeste e Sudeste
Mangaba (fruto)	Nordeste / Sudeste e Centro-Oeste
Murumuru (fruto)	Norte
Pequi (fruto)	Norte, Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste
Piaçava (fibra bruta)	Norte e Bahia
Pinhão	Sul, SP e MG
Pirarucu	Amazonas
Umbu (fruto)	Nordeste e MG

Fonte: Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB)

Como se vê da tabela apresentada, os extrativistas da região da Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, pela localização na região centro-oeste brasileira, estariam habilitados a receber subvenções da Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio) para os seguintes produtos: baru (amêndoa), macaúba (fruto), mangaba (fruto) e pequi (fruto).

Os requisitos de acesso à PGMP-Bio, além da documentação pessoal, são: Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP) ativa e válida, nota fiscal de venda do produto extrativo e solicitação de subvenção.

Acesso ao SISDEP, sistema de consultas de pagamentos de subvenções da PGMP-Bio, da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), evidenciou não ter havido nenhum pagamento de subvenção para o estado de Goiás, no período de 2015 a 2023, conforme se afere da Tabela 14, que demonstra os montantes das mesmas.

Tabela 14 – Subvenções pagas pela PGPM-Bio, de 2015 a 2023

ANO	TOTAL SUBVENÇÕES	ESTADOS BENEFICIADOS
2015	1.451	AC, MA, MG, RO, SC
2016	9.159	AC, AM, AP, CE, MA, MG, MT, PA, PB, RO
2017	7.207	AC, AM, CE, MA, MG, MT, PA, PB, PI, RO, SC
2018	10.648	AC, AM, AP, CE, MA, MG, MT, PA, PB, PI, RO
2019	13.842	AC, AM, AP, CE, MA, MG, MT, PA, PB, PI, RO, SC, SP
2020	18.620	AC, AM, AP, BA, CE, MA, MG, MT, PA, PB, PI, RO, SP
2021	16.405	AC, AM, BA, CE, MA, MG, MT, PA, PB, PI, RO, SC
2022	24.580	AC, AM, BA, MA, MG, MT, PA, PB, PI, RO, SC, SP
2023	24.311	AC, AM, BA, ES, MA, MG, MT, PA, PB, PI, SC
TOTAL	126.223	AC, AM, AP, BA, CE, MA, MG, MT, PA, PB, PI, RO, SC, SP

Fonte: SISDEP - Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB)

Verifica-se a nula efetividade da PGPM-Bio para o estado de Goiás, o que penaliza regiões como a Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, e praticamente todo o nordeste goiano, que possuem vocação fortemente ambiental e grandes desafios no tocante a alternativas de geração de renda e manutenção da sociobiodiversidade, fatores decisivos para a ocorrência prática do desenvolvimento sustentável.

A própria exigência da declaração de aptidão ao PRONAF, já se constitui em forte barreira de acesso a essa política no contexto analisado, conforme se concluiu das análises aqui realizadas sobre aquele programa, com sua síntese na Tabela 12, evidenciando os pífios números de produtores familiares com DAP ativa e válida nos municípios integrantes da APA das Nascentes do Rio Vermelho. Destaca-se ainda nesse sentido, não haver nenhum extrativista habilitado junto ao PRONAF, na região de estudo, conforme também demonstrado.

Outro aspecto relevante, é a necessidade de estruturação de mercado para os produtos da sociobiodiversidade, aliado à necessidade de formalização das operações de vendas, com emissão de nota fiscal da operação. Grande parte da produção extrativa dessa região é comercializada informalmente para os denominados ‘atravessadores’, que são pessoas interessadas na aquisição dos produtos do extrativista, ao menor preço possível, para venda no mercado.

Revela-se, fundamental em primeiro plano, para viabilização dessa política para extrativistas da região, o acesso ao programa PRONAF, tendo em vista ser a DAP um pré-requisito. Além disso, faz-se necessário a organização local, para a formalização das operações de venda e possibilidade de documentação fiscal dessas.

Destaca-se que este trabalho não é o primeiro a salientar a nula inserção prática do estado de Goiás na Política de Garantia de Preços Mínimos da Biodiversidade (PGPM-Bio), bem como as oportunidades e ganhos que a sua operacionalização representaria ao avanço prático da sustentabilidade do Cerrado. Lima, Júnior e Lunas (2017), já noticiavam para o ano de 2015, que o PGPM-Bio ainda não tinha subvencionado nenhum produto em nosso estado. Indo além, apontaram as mesmas causas aqui pontuadas, dando a impressão de que, mesmo após 9 anos, nenhuma mudança houve, para inserção dos produtos da sociobiodiversidade do Cerrado goiano nessa importante política de Estado. Esses autores foram além, inclusive elencando 15 produtos com potencial de inserção: Araticum (*Annona crassiflora*), Baru (*Dipteryx alata*), Buriti (*Mauritia flexuosa*), Cagaita (*Eugenia dysenterica*), Cajuzinho-do-cerrado (*Anacardium nanum*), Capim dourado (*Syngonanthus nitens*), Coquinho azedo (*Butia capitata*), Favela (*Dimorphandra mollis*), Gueroba (*Syagrus oleracea*), Jatobá (*Hymenaea stigonocarpa*), Macaúba (*Acrocomia aculeata*), Mangaba (*Hancornia speciosa*), Murici (*Byrsonima verbascifolia*), Pequi (*Caryocar brasiliense*), Pitomba (*Talisia esculenta*).

4.6. Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)

O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), criado no ano de 2003, por meio de medida provisória, e posteriormente incorporado pelo do art. 19 da Lei nº 10.696, foi concebido como uma ação estruturante do Programa Fome Zero, e tem como objetivo garantir a comercialização dos produtos da agricultura familiar e promover o acesso à alimentação adequada para pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional (Insan), fomentando a agricultura familiar (Sambuichi et al., 2019). Uma das principais inovações trazidas pelo PAA foi a realização de compras públicas com dispensa de licitação, instrumento que facilita a inserção de agricultores familiares no programa, pela redução dos trâmites burocráticos inerentes às compras públicas (Sambuichi et al., 2014). Desse modo, o governo federal passou a permitir e executar a compra de produtos diretamente de agricultores familiares (beneficiários fornecedores), com dispensa de licitação, e distribuí-los para pessoas em situação de Insan (beneficiários consumidores), o que inclui pessoas atendidas pela rede socioassistencial, pelos equipamentos de alimentação e nutrição vinculados à administração pública (restaurantes populares, bancos de alimentos e cozinhas comunitárias) e pela rede pública de ensino e de saúde, entre outros (Brasil, 2017).

O PAA, ao longo de sua trajetória, foi sendo aprimorado, a ponto de constituir-se em importante canal de comercialização para os produtos da agricultura familiar e relevante política pública de promoção do acesso à alimentação saudável a pessoas em situação de Insan (Schmitt, 2005). A agricultura familiar representa um importante pilar para a economia e o abastecimento do Brasil, sendo responsável, segundo o Censo Agropecuário 2017, por 77% dos estabelecimentos agropecuários do país, 23% do valor da produção agropecuária total e 67% do total de trabalhadores nos estabelecimentos agropecuários (IBGE, 2019).

Assim como os demais programas e políticas aqui já analisados, o acesso ao PAA tem como um de seus requisitos, a Declaração de Aptidão ao PRONAF, válida e atualizada, pelos beneficiários fornecedores, os agricultores familiares.

Considerando que os dados constantes do repositório de dados do PAA não possui informações georreferenciais dos beneficiários fornecedores, e que a unidade mínima de análise é o município, este estudo analisou as aquisições realizadas no âmbito deste programa para os municípios integrantes da Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho: Mambai, Damianópolis, Buritinópolis e Posse, no período de 2011 a 2024. O número de beneficiários fornecedores, em cada município, ordenados por ano, encontram-se expressos na Tabela 15:

Tabela 15 – Fornecedores do PAA para cada município da APA das Nascentes do Rio Vermelho

MUNICÍPIO	2011	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2021	2024
Buritinópolis	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1
Damianópolis	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
Posse	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1
Mambai	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL	1	4	1	2	1	2	1	1	2	4

Fonte: PAA Mi-Social

Os recursos pagos estão expressos na Tabela 16:

Tabela 16 – Recursos pagos PAA por município da APA das Nascentes do Rio Vermelho

ANO	BURITINÓPOLIS	DAMIANÓPOLIS	POSSE	MAMBAI
2011	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 62.993,00	R\$ 0,00
2012	R\$ 44.697,00	R\$ 52.270,00	R\$ 77.902,00	R\$ 21.081,00
2014	R\$ 24.325,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2015	R\$ 0,00	R\$ 28.848,00	R\$ 127.871,00	R\$ 0,00
2016	R\$ 62.600,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2017	R\$ 27.348,00	R\$ 15.991,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2018	R\$ 32.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2019	R\$ 47.320,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2021	R\$ 0,00	R\$ 38.986,00	R\$ 71.048,00	R\$ 0,00
2024	R\$ 45.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 14.980,00	R\$ 14.980,00
TOTAL	R\$ 283.290,00	R\$ 151.095,00	R\$ 354.794,00	R\$ 36.061,00

Fonte: PAA Mi-Social

Como é perceptível, nos municípios componentes da Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), embora existente, não está cumprindo seus objetivos no aspecto de promoção à agricultura familiar. Evidencia-se para cada município analisado, quando ocorrente, a aquisição corresponde a um(a) único(a) fornecedor(a), quando se percebe um quantitativo expressivo de pequenas unidades produtivas, que se adequadamente incluídas no programa, inicialmente com a aptidão ao PRONAF, poderiam se beneficiar de maior segurança de produção e garantia de comercialização.

É de causar surpresa os números observados, em uma realidade de carência plena, como o espaço analisado, onde mesmo os pequenos valores transacionados, se divididos por várias unidades familiares, poderiam impactar positivamente suas realidades. Não há como sugerir o desenvolvimento sustentável sem as mínimas condições de acesso a políticas públicas básicas, ainda mais quando a prova do tempo e os diversos estudos acadêmicos e econométricos já evidenciaram a eficiência dessas políticas, como é o caso do PAA:

No âmbito da eficiência keynesiana, o PAA minimiza efeitos da desigualdade intra e inter-regional, pois o seu efeito “aumento da renda” reflete no desenvolvimento local, com aquecimento do consumo e dinamização da economia, e provoca redução da vulnerabilidade social e alimentar de famílias urbanas e rurais beneficiárias da política. O Programa apresenta a capacidade de mitigar os efeitos econômicos sem que os desequilíbrios de mercado recaiam, de modo incisivo, sobre aqueles mais expostos. Os beneficiários possuem as garantias de recebimento de alimentos (pelas entidades e pessoas vulneráveis do ponto de vista alimentar, nutricional e social), da venda dos produtos e da renda (Grisa & Schneider, 2015).

Almeida et al. (2020), ao analisarem o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) como um caso de Big Push Ambiental para a sustentabilidade no Brasil, afirmam:

Quanto a eficiência ambiental, diz-se que o PAA apresenta uma aplicabilidade intersetorial a qual propõe a introdução de sistemas que consideram o aproveitamento de recursos e saberes locais, as boas práticas agrícolas, preservação do meio ambiente e valorização da biodiversidade. Ao mesmo tempo, o programa fomenta a inserção de novas tecnologias e valoriza os mercados curtos. Portanto, a análise do PAA através das dimensões econômica, social e ambiental permitiu inferir que, primeiramente, ele tem contribuído para a garantia da comercialização. Isso apresenta um impacto direto na renda dos agricultores familiares, provocando assim, uma dinamização da economia no contexto local. Segundo, ele fomenta o fortalecimento de organizações e a coesão social. Terceiro, o programa atua diretamente no combate à fome da população beneficiária da política e também dos agricultores. E quarto, o PAA foi capaz de alterar, em determinadas realidades empíricas, a matriz de produção, acarretando em uma diversificação da carteira de produtos ofertados, e fomentando a cadeia de circuitos curtos de comercialização. [...] O PAA é uma importante política pública que pode ser compreendida como uma lição aprendida no âmbito das políticas intersetoriais. O programa é capaz de promover ao mesmo tempo a valorização da agricultura familiar, a inclusão social, a segurança alimentar e nutricional, o desenvolvimento local e ainda construir boas práticas de produção e relações de reciprocidade entre a sociedade, o Estado e a política pública. Ele busca minimizar os efeitos dos padrões convencionais de produção e de mercado na medida em que tenta mitigar as assimetrias de renda e reduzir os contextos de vulnerabilidade. O programa propõe ainda um novo modelo de uso da base de recursos naturais e busca, em sua essência, ciclos mais virtuosos de desenvolvimento econômico.

Podemos, assim, afirmar que a adoção do PAA no contexto da Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho é estratégica e decisiva para o alcance da tão falada sustentabilidade. Devem ser estudados e buscados meios de superação de eventuais obstáculos, sejam eles burocráticos, sociais ou mesmo de outras naturezas, buscando incluir a participação nesse programa, pelos agricultores familiares desse território. Os números aqui observados, deveriam ensinar, nos próprios operadores da política, questionamento de sua eficiência, e mesmo eventuais desvios de finalidade, com vistas ao alcance dos verdadeiros objetivos da política pública.

4.7. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que pela Lei n.º 11.947/2009 incorporou a agricultura familiar como beneficiária, representa um significativo impulsionador desse segmento tão importante para o Brasil, ao garantir a compra governamental de produtos oriundos dessa fonte, determinando que no mínimo 30% dos recursos repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), no âmbito do PNAE deverão ser utilizados na aquisição de alimentos dos agricultores familiares e/ou de suas organizações (associações e cooperativas).

Programas de compras governamentais, como é o caso do PNAE, são reconhecidos por Schmitt (2005), como um compromisso do Estado no tocante às políticas de fortalecimento da agricultura familiar, particularmente no âmbito da comercialização, do abastecimento e da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). Segundo a autora, o Estado passa a atuar no mercado de produtos agrícolas, em vários âmbitos: como agente regulador de preços, como reforçador da autonomia dos agricultores familiares, além de fortalecedor da posição do pequeno perante poderosos agentes do mercado. Na visão de Cunha, Freitas e Salgado (2017), um dos objetivos do PNAE é estimular capacidades sociais para que as próprias organizações dos agricultores familiares sejam protagonistas de iniciativas sustentáveis.

Como pré-requisito de participação desse mercado institucional, que se dá via chamada pública, o agricultor familiar deverá possuir a Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) e seus produtos, se processados, precisam estar legalizados conforme as exigências sanitárias. Além disso, as organizações coletivas precisam estar com todas as documentações atualizadas.

Os dados obtidos nessa pesquisa correspondem aos repasses anuais do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) às unidades gestoras, e os respectivos montantes globais gastos na aquisição dos produtos da agricultura familiar. Não é possível, a partir desses dados, analisar o quantitativo de agricultores familiares participantes desses processos de aquisição pública, nem a identificação de características dos mesmos.

A tabela 17 demonstra os repasses ao longo do tempo, para cada município integrante da Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, os valores de aquisição da agricultura familiar:

Tabela 17 – Aquisições da agricultura familiar pelo PNAE nos municípios da APA

ANO	BURITINÓPOLIS		DAMIANÓPOLIS		MAMBAI		POSSE	
	Aquisic A.F.	% A.F.	Aquisic A.F.	% A.F.	Aquisic A.F.	% A.F.	Aquisic A.F.	% A.F.
2011	0.00	-	0.00	-	0.00	-	R\$ 60.437,00	22,79
2012	NaN	-	R\$ 1.756,00	8,58	0.00	-	R\$ 96.920,00	28,36
2013	NaN	-	R\$ 2.335,00	9,20	R\$ 437,00	0,60	R\$ 121.059,00	32,00
2014	NaN	-	R\$ 363,00	1,64	0.00	-	R\$ 120.524,00	30,93
2015	NaN	-	0.00	-	0.00	-	R\$ 123.837,00	26,16
2016	0.00	-	NaN	-	R\$ 1.957,00	1,93	R\$ 101.532,00	30,00
2017	0.00	-	0.00	-	R\$ 19.994,00	25,74	R\$ 108.087,00	22,97
2018	R\$ 17.777,00	53,87	NaN	-	R\$ 24.263,00	30,04	R\$ 111.431,00	21,00
2019	0.00	-	R\$ 7.483,00	24,61	R\$ 24.166,00	30,24	R\$ 132.270,00	26,86
2020	R\$ 32.024,00	59,10	0.00	-	R\$ 24.808,00	27,26	R\$ 15.526,00	3,71
2021	R\$ 16.301,00	25,51	R\$ 12.435,00	45,68	R\$ 25.889,00	28,99	R\$ 115.007,00	27,98
2022	R\$ 1.493,00	-	R\$ 8.745,00	38,88	R\$ 25.713,00	32,78	R\$ 167.742,00	46,89

Fonte: Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação (FNDE)

Observando os percentuais de aquisição pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) nos municípios da APA das Nascentes do Rio Vermelho, percebe-se progressão de aquisição da agricultura familiar, no tempo. Dados sobre o quantitativo de produtores negociantes dessas aquisições seriam muito valiosos, no sentido de entender eventuais processos de concentração, como visualizado no caso do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).

Deduz-se reduzido número de produtores envolvidos nessa operação, tanto pelo baixo número de habilitados ao PRONAF, um requisito, como pelo baixo acesso de todas as demais políticas públicas aqui analisadas. Adicionalmente, percebe-se pouca articulação local, via associações ou cooperativas para facilitar esse tipo de negociação coletiva.

O município de Posse foi o único constando informações para todos os anos analisado, contrariamente ao município de Buritinópolis, que teve apenas os anos de 2019, 2021 e 2022 disponíveis.

A falta de detalhamento dos dados quanto ao número de beneficiários fornecedores do PNAE, bem como os valores de operações, dificulta a análise concreta dessa política pública tão importante para a promoção do desenvolvimento sustentável local. Some-se a isso a própria provisoriedade dos dados, informada pela fonte emissora.

4.8. Percepção sobre as Políticas Públicas para sustentabilidade por Agentes chave

A análise da percepção sobre as políticas públicas para a sustentabilidade pelos agentes chave na Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, iniciou-se com a própria percepção, pelo entrevistado, do conceito de sustentabilidade no contexto e para o contexto em que vive, para a partir daí, emergirem livremente os assuntos relacionados, na visão do agente local. O quadro 7, sintetiza as visões conceituais dos entrevistados:

Quadro 7 – Visões conceituais dos entrevistados sobre a sustentabilidade

SÍNTESE	FALAS DE ENTREVISTADOS
Conceito mais pragmático – econômico.	E1 - “Então hoje a gente aqui, a nossa referência é essa, né? É referência de um plano sustentável?” E2 - “E basicamente essa..., essa sustentabilidade aqui... A gente tem todos os fatores, né? Primeiro fator, a gente tem água abundante aqui pra se trabalhar tranquilo, fazendo o manejo correto do solo. A gente consegue extrair com pequenas áreas aqui e ainda preservar as áreas de preservações que a gente tem aqui, né? Que é o que nos motiva a estar aqui, né?” E2 - “E... eu acho que isso é a base aí do desse projeto sustentável, né? Tanto você produzir aqui, preservar o que tem E... E... viver com essa Harmonia, né? Com o que você tem que você está disposto a receber em troca. É um.. um... lazer melhor, uma convivência melhor, um... um... ar melhor para se respirar em vista de estar na cidade, né?”
Acadêmico com ênfase ambiental	E4 - “É..., eu trago aquele conceito acadêmico mesmo do desenvolvimento sustentável, que é o tripé, né? Da sustentabilidade social, econômica e ambiental, no caso específico da APA das nascentes do Rio Vermelho.... É... essa sustentabilidade... É.... Ela traz talvez um peso um pouco maior No... No... aspecto ambiental, por se tratar de uma unidade de conservação, né?” E4 - “Os objetivos de criação da APA Eles incluem ... promoção da qualidade de vida da população, né? Então existe um aspecto muito é... é uma ênfase também no aspeto social. E com relação ao aspeto econômico.... é... a APAdo Rio Vermelho. Ela está situada na região mais pobre do estado de Goiás, que é o nordeste de goiano.... É..., então existe uma carência de atividades econômicas, uma carência de geração de renda, de empregos, né?”
Acadêmico com ênfase social	E5 - “É o desenvolvimento sustentável, né? Ele se baseia no tripé, né, que é o uso é ambiental, econômico e social. Então, em uma unidade de conservação de uso sustentável, que seria o mapa, né? A área de produção ambiental, ele é fundamental é, e as pessoas têm que estar envolvidas nesse processo, né? Entender o que... que é esse processo é de sustentabilidade, o que... que é o social, o que que é o ambiental, o que que é o econômico? Eu teria que criar mecanismos que possam fazer com que as pessoas consigam se desenvolver social e economicamente” E5 - “antes da unidade chegar, existe um histórico de uso e ocupação no local. Uma relação das pessoas com esse ambiente que a gente precisa entender e trabalhar para as pessoas a partir dessa relação que elas tiveram com o ambiente, né?”
Social com viés econômico e ambiental	E6 - “A questão da sustentabilidade da região é um ponto que ela é eminente devido a essas características regionais. Mas ela precisa ser aliada a outras políticas públicas que envolvam também a comunidade, as pessoas que aqui vivem, né? Não tem como nós falarmos apenas de sustentabilidade e deixar, né, ignorar essas outras questões, especialmente o social, porque aí já vem um outro, uma outra característica regional que eu acho que é interessante também nós temos em vista que é a questão do IDH”

Fonte: do autor

Percebeu-se, em geral, visão dos entrevistados alinhada com os conceitos aqui discutidos sobre sustentabilidade, variando, dependendo da atuação do entrevistado, mais para o aspecto ambiental, ou social ou econômico. Essas variações demonstraram equilíbrio na abordagem da temática entre os entrevistados, sem tendências de preponderância de nenhum aspecto.

Percebe-se, dos conceitos mais pragmático-econômicos, tendência por apropriação do conceito de sustentabilidade para questões práticas, de geração de renda, aproveitamento racional dos recursos naturais disponíveis, e a harmonização entre o crescimento econômico e a preservação ambiental.

As percepções conceituais mais tendentes ao academicismo ambientalista e ao academicismo com ênfase social, por seu turno, expõem conceitos mais abstratos, explorando aspectos mais teóricos e menos propositivos.

Na abordagem social com viés econômico e ambiental, percebeu-se ênfase nas questões sociais do ambiente analisado, focando no modo de formação histórica local, modos de organização social típicos, e até mesmo o índice de desenvolvimento humano (IDH) como limitante.

Os diferentes enfoques conceituais observados, decorrem possivelmente da *práxis* de cada agente entrevistado, com maior ou menor grau de atuação social, influência acadêmica, ou participação nas iniciativas da comunidade local.

Embora a amostra tenha conseguido captar diferentes visões conceituais sobre a temática, seria interessante a ampliação de tais estudos, visando conhecer de forma mais ampla, a percepção comunitária sobre o assunto, uma vez que o envolvimento e engajamento social são elementos fundamentais para a efetivação do desenvolvimento sustentável.

As afirmações e argumentações apresentadas durante as entrevistas, permitiram a categorização dos problemas e dificuldades apontados pelos diferentes agentes chave, conforme sintetizado na Tabela 18:

Tabela 18 – Dificuldades elencadas à sustentabilidade pelos agentes chave

SUBCATEGORIA	NÚMERO DE Ocorrências	FREQUÊNCIA (%)	NÚMERO AGENTES
Acesso a políticas públicas	27	48,21	5
Crenças e práticas limitantes da comunidade	9	16,07	4
Dificuldades do serviço público	6	10,71	1
Logística	4	7,14	3
Sensação de abandono	3	5,36	3
Êxodo rural	2	3,57	2
Carência de dados e informações do território	2	3,57	1
Experiências negativas anteriores	2	3,57	2
Limitações financeiras	1	1,79	1
TOTAL	56	100,00	-

Fonte: do autor

Nota-se que a maior temática elencada nessa categoria de ‘dificuldades’, foi o acesso às políticas públicas, com 48,21% do total de menções e sendo elencado por cinco dos seis agentes chave entrevistados. O quadro 08 detalha os assuntos levantados nesse âmbito:

Quadro 08 – Descrições das dificuldades de acesso a políticas públicas

Acesso a políticas públicas	E5 - “O próprio governo federal dentro dele mesmo, né? Cria um assentamento numa área que é 100% nativa, entrega o lote para as pessoas e fala, você tem que produzir, porque senão você não consegue o seu título. E o cerrado tá 100% lá. Onde que a pessoa vai construir a casa dela? Onde que a pessoa vai plantar, onde a pessoa vai produzir? Porque para ela mexer em qualquer coisa, né, preciso chamar uma licença ambiental” E1 - “...40 anos que tem esse... esse projeto de assentamento aqui, agora que deu início para poder é... formalizar a documentação e isso então a gente sofre com esses tipos de coisa, né?” E2 - “É a primeira coisa. É em questão a relação a documentação, né? Do INCRA, como a maioria dos assentados aqui. Agora que começou mexer com a documentação e tal, então...” E2 - “Não conhece os órgãos. Eles acham que os órgãos é só penalizar, mas por que? Porque falta uma capacitação.” E2 - “Só que muitas vezes a gente precisa de muito apoio, né? Principalmente é apoio municipal e isso aqui para a gente é meio fraco, entendeu? A gente sofre com muito. ... É..., às vezes precisa de um trator, não tem. Às vezes um trator quebra.” E4 - “A minha opinião é de que existe uma carência muito grande na forma como as políticas públicas chegam ao território, não só da APA, né? O nordeste goiano como um todo, provavelmente, particularmente a sub região do... do Vão do Paranã, que eu acho que é ainda mais carente de políticas públicas do que a sub região da Chapada dos veadeiros, né?” E4 - “Acredito que mesmo quando as políticas públicas chegam, elas chegam de uma forma muito padronizada, é homogênea, EE não se adequam, não se amoldam muito bem a realidade do território” E4 - “mesmo as políticas que chegam, elas têm uma efetividade menor por conta de... de... de não serem.... é... é... customizadas, né, para realidade que a gente tem aqui na região” E4 - “Outra questão que eu acho que agrava muito é... é uma população... É... é... é um vazio demográfico dentro do estado de Goiás, né? São municípios menores. Com eleitorados menores e com o poder econômico menor. Então, o poder político, no momento de fazer... tomar suas decisões sobre onde as políticas vão ser implementadas, onde o recurso vai ser alocado, acaba preterindo as regiões que tem menos.... é... é... importância eleitoral e... e... e... econômica, né?” E4 - “elemento, que eu acho que é muito importante, é que a própria é..., vamos dizer assim, a... a... massa crítica aqui da região, os gestores, os profissionais, as pessoas que estão à frente das instituições, tanto públicas quanto privadas. É, eu vejo uma carência muito grande de... de... formação, né? De... de... formação acadêmica, educacional mesmo. É..., então existem políticas que não são acessadas, porque os gestores não submetem projetos, não buscam acessar essas políticas, né? É... E mesmo quando buscam, existe uma dificuldade muito grande para que as pessoas” E5 - “E o órgão ambiental... Ele é distante. O órgão licenciador, que hoje é a Secretaria de estado do meio ambiente, né, que a gente sabe que é uma só, lá em Goiânia. Não existem regionais, então eu sinto falta das regionais para orientar, para estar mais perto da comunidade.” E5 - “Chega muito, sempre com a política de comando e controle e não entende a realidade local” E5 - “Eu enxergo uma falta de comunicação entre as 3 esferas. De governança federal, estadual e municipal. Eles não dialogam. Eles não trabalham a política ambiental de forma coletiva, né? Então fica sempre um é um imbróglio, um problema” E5 - “Não existe um trabalho de base para a comunidade, para dialogar, para entender a necessidade, para ver quem vai se trabalhar. Sempre chega uma, uma..., coisa de cima para baixo, que é mais do interesse da instituição” E1 - “Até mesmo Oo...os... órgãos aí que veio aqui prestar assistência, eles é... defamaram muitas pessoas. As pessoas ficavam resistentes, né?” E2 - “E... E... os órgãos que emite essas coisas ou que explica isso aí para gente é muito falho aqui, não sei se porque as pessoas já estão cansadas e tal, já tem uma... uma idade aí avançada nos órgãos, então a gente vai vendo assim que parece que não tá querendo trabalhar e tal”
-----------------------------	--

Fonte: do autor

Quadro 08 – Descrições das dificuldades de acesso a políticas públicas (continuação...)

Acesso a políticas públicas	E5 - “Investimento não tem de nenhuma das esferas nem estadual, nem federal, nem municipal, para trabalhar a sustentabilidade com as comunidades” E5 - “E a comunidade também. Ela tem dificuldade de acessar as linhas de crédito para investir na sustentabilidade” E4 - “É a manifestação do ICMBio em casos de de licenciamento ambiental de é financiamento rural. É para a pessoa pegar um... um... PRONAF, por exemplo, um crédito rural, uma propriedade que está dentro da APA, obrigatoriamente precisa de uma manifestação do ICMBio. Se o ICM não dá essa manifestação, a pessoa não..., não pega o financiamento.” E1 - “...assim é tudo que a gente faz aqui é com recurso próprio... A gente não tem incentivo nenhum, não consegue, às vezes corre atrás de um PRONAF..., fica mais de ano e ainda não sai.” E2 - “E em relação a isso aí? Acredito que essas maiores dificuldades, principalmente em relação ao PRONAF, né? O tipo..., por exemplo, a gente mesmo aqui, né, tem toda a entrada no PRONAF com luta..., com luta..., com luta... Até hoje estamos aí Na... Na... lista de espera. Então a gente vê que essas dificuldades aí é, é, acho que é O... A base de tudo, né?” E2 - “Outro... outro fator que que interfere muito isso aí é as pessoas que estão à frente, né? Que... que fazem essa, essa papelada aí de acessar um PRONAF e tal..., às vezes fica aí... 8-9 meses, aí... é espera... chegar muitos documentos para poder dar entrada? Nenhum. É até mesmo aqui uma referência nossa. Aqui tem pessoas aí que já tá 9 meses esperando..., esperando pra poder desenvolver algo. E aí, o que que os as pessoas que fazem isso aí fala que... que... está na lista e espera aí pergunta: ‘Ah, já mandou a documentação?’ aí fala: ‘Ah, não mandou e tal...’ Então a gente vê que eles esperam ter um montante para poder dar... dar... entrada nos... nos... processos do PRONAF, né?” E3 - “Questão disso aí, principalmente da desses programas aí para aquisição de alimentos e tal... aqui, se a gente for analisar as pessoas de fora do município, que pega toda essa demanda, os próprios produtores da... da... região são pouquíssimos que... que... pega isso aí. E outros fatores que interfere isso aí, principalmente em que em documentação que as pessoas no às vezes não tem um CAR, não tem uma DAP” E5 - “Aqui nós temos 2 só cadastrados que vende pro PAA, os outros não conseguem acessar” E3 - “Primeiro fator aí é ... da notícia, né? Ah, tal... tal mês, chega isso aí. Aí chega na em cima da hora, a pessoa não dá, não tem tempo de correr atrás da documentação e aí acaba perdendo esses tipos de... de recursos que poderia facilitar o produtor, né, como uma forma de escoamento, né? E a gente não tem esses tipos de... de coisa aqui e é igual. Eu falei, né? Quem pega é pessoas de fora. Às vezes pessoa que está lá em é Iaciara, lá em Posse, lá em Flores de Goiás” E2 - “Aí tem outro outros outros artifícios ... só que aí são com os outros órgãos, né? Outros bancos aí e tal... Só que aí precisa da documentação da Terra. E aí a gente não tem essa documentação aqui ainda em mãos, né? Aí falta ITR esses documentos gerais aí. Então, muitas vezes O... o... crédito está disponível. Só que nós não conseguimos porque... porque... a documentação ainda continua parada.” E3 - “Às vezes também. O que limita muito é a questão de tem pessoas que às vezes tem uma aposentadoria por invalidez, aí não consegue. Entrar com... com... esses aquisição de programa, como é que a pessoa está inválida e vai emitir uma nota?”
-----------------------------	--

Fonte: do autor

Percebe-se, da análise das descrições de dificuldades de acesso a políticas públicas elencadas pelos agentes entrevistados, diversos aspectos importantes apontados, que consideram desde a própria estratégia de implantação de assentamentos rurais em área com aptidão ambiental, e apontam a descontinuidade da política de regularização fundiária dos assentados, que até o momento não possuem documentação de titularidade, o que na visão apresentada, dificultaria ou impediria o acesso às políticas públicas pelos mesmos.

Especificamente quanto a ação e interação com os órgãos públicos governamentais, percebeu-se carência de ação, pouca interação com a comunidade, ênfase punitivista e pouca compatibilidade das políticas públicas para o contexto específico. Nota-se concordância desse achado

das entrevistas, com a análise dos indicadores do órgão gestor da unidade de conservação analisada, que aponta ações pontuais, deficiência no vetor planejamento e pouca interação com a comunidade local.

Quando estimulados a falar sobre instrumentos de estímulo ao desenvolvimento sustentável, disponíveis no contexto, as informações coletadas apontaram pouca capilaridade dos programas, sendo informados como conhecidos, pelos entrevistados, apenas o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), e nenhuma menção ao Programa de Garantia de Preços Mínimos da Biodiversidade (PGPM-Bio) e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Também foi evidenciada a dificuldade de obtenção da Declaração de Aptidão ao PRONAF.

As informações obtidas dos entrevistados, quanto às dificuldades de acesso aos programas e suas causas, confirmam as análises aqui apresentadas, que evidenciaram baixa capilaridade dos mesmos no território analisado. Pode-se deduzir que melhorias na atuação e relacionamento entre órgãos, nas suas diversas esferas, proporcionariam melhorias de acesso e melhores condições de promoção de desenvolvimento sustentável local, pelo estímulo à produção responsável, e menores pressões sobre os recursos naturais em busca da sobrevivência.

Quanto às crenças e práticas limitantes da comunidade, com menção por 4 agentes entrevistados e frequência de 16,07%, elencado como o segundo grupo de dificuldades de acesso a políticas públicas, o quadro 09 detalha:

Quadro 09 – Descrições das dificuldades: práticas e crenças limitantes da comunidade

Crenças e práticas limitantes da comunidade	E1 - “É..., a gente sofreu muitos é consentimentos de que a Terra não produzia, que era uma Terra muito arenosa e muitas vezes já ouvimos boatos aqui que a gente IA.... passar fome aqui, porque a Terra não, não tem.”
	E2 - “...Essas crenças de que o solo não produz...”
	E2 - “A ONG chegou aqui a primeira coisa que ele chegou para falar com as pessoas. As pessoas escuraçaram eles com medo..., com medo principalmente de que é leis ambientais, as pessoas se restraí muito, não conhece como funcionar com as leis, né?”
	E4 - “A atividade de caça é... O caçador, ele usa o fogo para atrair a fauna, né?”
	E4 - “Gado nos gerais, gado em áreas de Vereda e essa forma de criação é muito associada as queimas também para rebrota do Capim”
	E4 - “Pra limpeza de áreas, o uso do fogo, pra queima de... de... leira, né? Pra queima de lixo, em alguns casos, pra rebrota de Capim, tem sido cada vez é, é menos usado, né?”
	E5 - “É, não tem uma organização social, uma cooperativa que seja uma associação para poder conseguir material. EPI, não tem uma comunicação com os donos das propriedades para pedir autorização para entrar em uma propriedade para fazer uma coleta de fruto”
	E5 - “E eles têm essa dificuldade de trabalhar Unido também. Por causa do histórico que tem aqui na região, muitas os assentamentos, por exemplo. O pessoal dos assentamentos já tem várias associações que o pessoal reclama que já foi passado para trás, que não confia, que tem medo. Então existe um receio de trabalhar com associativismo também. É por causa desse, desse, desse trauma que eles já passaram em outras organizações e por causa da desconfiança que as pessoas têm uns com as outras. Não consegue confiar”
	E5 - “E aí tem outra coisa, tem o pessoal tem medo de criar um CNPJ e perder o benefício do governo, perder a aposentadoria”

Fonte: do autor

Sabe-se que o conjunto de crenças e práticas tradicionais de uma dada sociedade, interferem no modo como recepcionam as políticas públicas, e por consequência, devem moldar o modo como são apresentadas a essa comunidade. No caso específico do território da Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, percebe-se a necessidade de abordagem que considere a interferência de fatores histórico-culturais, ligados aos ‘geraizeiros’, que envolvem o uso indiscriminado do fogo e a prática da caça ilegal, bem como dificuldades típicas de mobilização social, inclusive vivenciadas quando da busca por lideranças locais para as entrevistas por este estudo, bem

como limitações de garantia de renda mínima familiar, já que boa parte da comunidade depende de programas de auxílio social governamental, havendo o temor de perda do mesmo, caso participem dos programas aqui analisados.

Questões de logística, embora com apenas quatro menções, correspondendo a 7,14% do total, foram abordadas por três agentes, assim como ‘sensação de abandono’, mencionada três vezes, por três agentes (5,36%). O quadro 10 detalha as menções para esses assuntos, bem como aqueles relacionados: êxodo rural, dois agentes mencionaram (3,57%), experiências negativas anteriores (3,57%) e limitações financeiras (1,79%).

Quadro 10 – Descrições das dificuldades: logística, sensação de abandono e êxodo rural

Logística	E2 - “Outra dificuldade que a gente enfrenta muito aqui é em questão de distância, né..., de escoamento, essas coisas...” E2 - “Acho que basicamente é isso aí, E... O... O segundo entrave aí a questão do escoamento, né... É..., os polos de distribuição muitas vezes são longos, né? Brasília, Ceasa. Então a gente fica aí Na... Na..., No.... No mínimo aí de 300 km de um polo de distribuição.” E5 - “Tem a maior dificuldade de deslocamento, tem dificuldade de escoamento de produção” E6 - “Mas nós estamos falando de uma região que ela é intransitável. Nós temos comunidades que ficam isolados aí 2 meses no período chuvoso, né? Comunidades, especialmente comunidades quilombolas”
Abandono	E1 - “Que ao... gente iniciar o trabalho aqui, a gente viu essa, essa dificuldade, porque as pessoas em si é eles são esquecidos aqui, né? São muito esquecidos” E3 - “Tanto quando a gente vai falar de assistência, fazer uma, é... um monitoramento para o pessoal aqui. A gente vê aquela crença de difícil introduzir alguma coisa No... No... meio rural aqui, né?” E6 - “Aqui a ausência de estado histórica, não é? Então uma região é com essas características, não é? É uma região que tem, ela é pouco desenvolvida, mas com grande potencial”
Êxodo rural	E2 - “Outra coisa muito importante que a gente enfrenta muito aqui é o que é o êxodo rural, né? Porque... Que a maioria dos jovens e adolescentes, quando atinge uma maior..., uma... maior idade..., aí a primeiro fator é migrar para as fazendas, né? Sendo que aqui tem um potencial enorme de... dos próprios produtores daqui estar... aqui produzir e escoar.” E5 - “A gente e todo mundo sabe disso. O pessoal do governo que faz as políticas públicas também sabe disso. O nosso assentamento que é é longe. As pessoas que foram assentadas, que não tem carro. Para elas. É super difícil acessar a educação, saúde e o que que elas acabam fazendo? Elas vendem a Terra delas pro grande.”
Experiências anteriores	E1 - “O... A... O primeiro entrave é... é a união da comunidade, né? Porque como as pessoas aqui já sofreram muito, principalmente em relação à assistência técnica, as pessoas se retraem. Quando você fala aí de uma Ah, vamos fazer uma cooperativa, vamos fazer uma associação. A primeira coisa que eles falam é assim que. É dentro do assentamento, tem 3-4 associação, mas nenhuma presta. Por que? Porque iniciaram a coisa a fim de só se beneficiar um grupo E... E... Acabou esquecendo o pessoal, né? Então a gente tem essas crenças negativas dentro da região que muitas vezes impede a gente de se trabalhar. Então acho que esse primeiro entrave maior é isso aí, né?” E3 - “...E aconteceu o que aconteceu aqui, né? Há 10-15 anos atrás, o pessoal veio e fez todo mundo produzir. Encheram o caminhão e não tinha para onde vender e aí ia até os povoados, não vendia..., voltava o caminhão com a mercadoria toda...”
Financ.	E2 - “E... eu acho que isso é O...O... A... A... maior dificuldade nossa aqui, né? Para poder desenvolver. Muitas vezes a gente chega na pessoa, ó, eu tenho vontade de fazer, mas não tenho recurso. Aí a pessoa vai tirar do que come para poder fazer. Aí ele se restringe, aí não quer fazer, porque às vezes alguma coisa é um custo inicial alto e a pessoa vai tirar da boca para poder fazer.”

Fonte: do autor

As menções “dificuldades do serviço público” (10,71%) e “carência de dados e informações do território” (3,57%), citadas apenas por um dos agentes, aparentemente reflete a visão das dificuldades específicas de ação, na visão do gestor local, por esse motivo, são aqui apresentadas juntas, no quadro 11:

Quadro 11 – Descrições das dificuldades: Carência de dados e dificuldades do serviço público

Carência de dados	E4 - “Não tem nenhum levantamento específico sobre a questão fundiária, o que tem é o são os dados do CAR, né? A gente tem é..., é... os polígonos das propriedades e reserva legal é que... que... constam no CAR. Está um pouco desatualizado, acho que é.. a nossa base de dados é de uns 3 ou 4 anos atrás. A gente não tem acesso em tempo real ao... ao... conjunto completo de dados do CAR, né?” E4 - “É, eu acho que é interessante a gente ter uma colocar em perspectiva a atividade econômica e o quadro é socioambiental aqui da região da APA da região do nordeste goiano, em comparação com o que ocorre no outro lado da divisa com a Bahia [...] foi um desenvolvimento sem planejamento, né? Sem um direcionamento por parte do poder público, sem é observar o tripé, e que possivelmente pode aí... nos próximos anos comprometer até mesmo o aspecto econômico, a viabilidade econômica desse desenvolvimento que foi obtido, em razão da... da falta de chuvas, da falta de água e para irrigação, né..., dos insumos básicos aí da... da... atividade econômica da região, que é a agricultura”
Dificuldades do serviço público	E4 - “como os gestores do da APA, a gente acaba tendo uma interface muito pequena com as políticas sociais e... e... econômicas, né?” E4 - “não que... não.... não esteja incluído nas atribuições do ICM bio nas atribuições particularmente da gestão da APA nascentes do Rio Vermelho, mas a gente tem um histórico de... de.. equipes muito reduzidas na APA, né?” E4 - “No momento, eu sou o único servidor efetivo em exercício. E mês passado a gente diminuiu de 3 para 1 servidor, né?” E4 - “a gente tem um.. um... um contato menor com essas áreas, ... os moradores da região, né?” E4 - “intensificou bastante os esforços de fiscalização. A gente tem visto que está diminuindo a taxa de desmatamento. As pessoas têm buscado cada vez mais é regularizar o os desmatamentos. Então Eu Acredito que a gente vai sair da realidade do desmatamento legal para o desmatamento legal. Mas vai continuar tendo desmatamento porque a legislação prevê a possibilidade, né, de desmatar até 80% da propriedade. Então eu acho que a fiscalização por si só, ela não, não vai reduzir as taxas de desmatamento de forma muito significativa, porque vai... vai... entrar na situação do... do desmatamento legalizado.” E4 - “Bom, eu sinto que todo mundo tem vontade de trabalhar junto, tenho vontade de de dialogar, de construir junto, né? Nós temos muito contato com com as prefeituras, com a EMATER, e tem algumas universidades que que atuam muito aqui, o IFG, UNB, o Instituto Federal Goiano é..., mas o que eu sinto é que parece que todos os órgãos têm o mesmo problema do do ICM bio, de carência de pessoal, né? De falta de pessoal, é... Então é muito difícil a gente somar esforços quando cada um tá lutando no seu dia a dia ali..., matando um leão por dia, né?... Tá apagando fogo mesmo...É... no ICM bio. Claramente a gente tá nessa situação. A gente tem muita vontade de se aproximar mais, é... dos órgãos de extensão rural, dos órgãos de turismo, dos órgãos de educação, pra ganhar, ganhar força nas atividades nessas áreas. Mas a gente não consegue, né? A gente não tem perna mesmo e eu sinto que os outros órgãos também não tem muita perna”

Fonte: do autor

Além da busca pela visão conceitual do desenvolvimento sustentável e dificuldades de acesso às políticas públicas, na visão dos agentes chaves locais, este estudo também buscou captar das entrevistas, as proposições apresentadas pelos mesmos, como possíveis soluções para a viabilização do desenvolvimento sustentável no contexto da Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho. As contribuições foram sub categorizadas em 08 temáticas, considerando a proximidade temática, quais sejam: Mercado, União cooperativismo, Potencial da Biodiversidade, Projetos piloto / demonstrações / inovação, instrumentos de manejo, Práticas do poder público, local e agrupamento familiar.

As ocorrências, frequências e número de agentes que as mencionaram, encontram-se expressas na Tabela19:

Tabela 19 – Proposições de agentes chave por número de menções e frequências

SUBCATEGORIA	NÚMERO DE OCORRÊNCIAS	FREQUÊNCIA (%)	NÚMERO AGENTES
Mercado	6	24,00	3
União / cooperativismo	4	16,00	3
Potencial da biodiversidade	4	16,00	2
Projetos piloto / demonstrações / inovação	3	12,00	2
Instrumentos de manejo	3	12,00	1
Práticas do poder público	2	8,00	1
Local	2	8,00	1
Agrupamento familiar	1	4,00	1
TOTAL	25	100,00	-

Fonte: do autor

O quadro 12 detalha as menções relacionadas proposições no âmbito de mercado:

Quadro 12 – Proposições dos agentes chave no âmbito de mercado

Mercado	E1 - “Então o que a gente tá fazendo aqui é o que?... achando formas..., clientes..., perspectiva de mercado para introduzir e saber até o que produzir, o quanto produzir, para a gente ter essa demanda”
	E3 - “A gente realmente precisa das dessas políticas públicas em... em torno disso aí, para que a gente consiga enxergar [...] “Acredito que sim, né? Principalmente essa parte de logística, é essa parte de pesquisa de mercado. Acho que principalmente é como nós estamos distante demais. Tem pessoas que podem estar mais fácil ali, né? Diretamente ligado ali aos grandes polos, aos grandes distribuidores, pra que possa dar um aparato melhor pra gente aqui, né? Uma demanda, uma pesquisa de mercado, é fazendo um englobamento geral...”
	E5 - “Elas vão conseguir jogar os produtos dela no mercado? Elas vão conseguir fazer fluxo de vendas. Isso eu falo porque muitos extrativistas me procuram. Ó, coletor de cagaita, coletor de coco azedinho, coletor de semente, coletor de mangaba. Eles têm os freezer freezer cheio, precisam dar vazão aos produtos para poder coletar mais. E não tem. Quem compra não consegue acessar mercado”
	E5 - “É ter escala constante de produto, porque tem isso também. Se eu fecho uma parceria com o restaurante para entregar para ele polpa de caju, eu preciso ter essa polpa o ano inteiro. E como que eu vou fazer meu estoque? Como que eu vou garantir essa, essa venda para eles o ano todo? E aí para vender eu preciso me adequar ao Ministério da agricultura”
	E5 - “Primeiro, eu acho que tem que ter bastante informação sobre cada espécie, cada produto, né, para poder chegar ao mercado, né? Quanto tempo dura na prateleira? Quais são os valores nutricionais? É, qual que é a demanda real? É então, investimento em pesquisa nas universidades para gerar essas informações, para saber se o produto vai emplacar ou não no mercado, né? Que não adianta falar, vou trabalhar com cagaita se ninguém quer consumir a cagaita, né? Ou porque aí você cria um produto muito legal, mas ele não emplaca no mercado”
	E5 - “Então teria que ter um estudo da cadeia dos produtos que temos aqui, que tem vazão... de explicar para eles como que eles podem fechar negócio com essas cooperativas, com essas empresas que adquirem os produtos deles e fortalecer eles de informação para que eles possam é... se posicionar no mercado de fato, porque aí você consegue fazer com que eles consigam, né?”

Fonte: do autor

Constata-se um achado importante desta pesquisa, a constatação de que a subcategoria ‘mercado’ foi a de maior frequência de menções e número de ocorrências. Aparentemente essa subcategoria parece indicar elementos meramente de mercado, mas de sua análise, percebe-se tratar

de características motivadoras da própria criação dos programas aqui analisados: Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), e nenhuma menção ao Programa de Garantia de Preços Mínimos da Biodiversidade (PGPM-Bio) e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Boa parte dos elementos indicados pelos entrevistados, no tocante a ‘mercado’, dizem respeito exatamente aos aspectos de garantia de escoamento e preço venda de produção, sendo facilmente alcançados por sua implementação no território. Foram elencadas ainda, necessidade de auxílio para adequação estrutural visando atendimento de normas, com destaque a atuação das universidades públicas.

Relacionada à temática de mercado, no âmbito da organização, o segundo tema mais sugerido foi “união / cooperativismo”, como forma de organização para acesso a mercado. Também foi levantado o potencial da biodiversidade em gerar mercados e sustentabilidade. As menções detalhadas encontram-se no Quadro 13:

Quadro 13 – Proposições dos agentes chave: união / cooperativismo e potenciais da biodiversidade

União / Cooperativismo	E2 - “Então a gente precisava ter uma união, né? Um consenso... É uma... uma... uma gestão. Melhor procurar uma cooperativa ... Para que a gente consegue alavancar melhor e as pessoas não ficar mais migrando, né? Trabalhando nas suas próprias propriedades rurais e tirando daqui vivendo do que tem aqui, né? Acho que basicamente é isso aí.” E2 - “Por isso essa importância desse cooperativismo, pra gente tentar migrar pra dentro do assentamento, uma cooperativa, uma associação que tenha tudo aqui pra gente poder trabalhar, entendeu? Que a gente não precisa ficar dependendo da do município disponibilizar, é os artífices pra gente trabalhar, né? Porque é igual a gente for analisar, né? Agora, o período da seca aí é período de está trabalhando com a Terra, aí não tem trator que tá quebrado, então a gente sofre com isso. Aí quando vem a água, o solo não tá pronto e aí a demanda é alta de trator e a gente acaba sofrendo isso aí.” E3 - “Porque não adianta nada um produzir um mês, outro produzir outro mês. E quando for fazer um cooperativismo para unir, para fazer uma carga, está tudo picado. E a gente não consegue ter essa, essa logística aí, né? A gente precisa desse facilitador aí para a gente poder trabalhar aqui.” E5 - “Então teria que pensar em um jeito de fazer a organização social deles em cooperativa. Em cooperativa, que é o associativismo também. Eles não podem comercializar. Eles precisam aprender a trabalhar com CNPJ, que vai dar rendimento econômico para eles” E2 - “É porque hoje a gente tem o piqui, que é um... um..., forte cargo aí, né? E tem o baru também. Tá certo que aqui é a região nossa, aqui principalmente onde nós estamos, aqui tem poucos pés de baru, né? O que prevalece aqui mesmo é o piqui, a cagaita é alguns outros frutos do cerrado que tem toda uma forma de comercialização, né? Só que aí precisava do que muitas vezes uma indústria para beneficiar esse tipo de coisa, porque o que mais acontece aqui é as pessoas de fora, vem. Paga barato, as pessoas tem que se dobrar pra fazer, paga barato no preço e lá na frente vem de um montante aí que ganha mais de 60% em cima do produtor” E2 - “É até uma coisa assim que muitas vezes eu já até pesquisei, né, a respeito do a gente vê aí a linha de crédito de carbono, né? Só que como as parcelas são pequenas, eu acho que tem um limite aí, né? Diário e tal é, mas imagina bem se aqui conseguisse adaptar isso aí tem. As terras aqui são grandes, né? De 40 a 70 ha e uma... uma... uma família não precisava de mexer aí em 40 hectare. Eu Acredito eu que no mínimo aí, de 5 a 10, executar com uma família é muita coisa, né? É muita coisa. Então é, poderia deixar o restante com uma forma de preservação e precisaria ter alguma coisa aí, né? É um incentivo, alguma coisa para poder é fazer com que as pessoas não quebre isso aí para entrar com pastagem, né? Porque aqui, o que a gente mais vê as pessoas fazendo isso, né?” E2 - “É... Eu Acredito eu que é..., eu tiro pela minha própria propriedade aqui, né? A gente tem a área de preservação, cedeu para reflorestamento, para evitar. É principalmente a nascente, né, que é o que o que mantém a gente aqui é o que a água. E se essa água acabar, se essa água diminuir, como... como vai trabalhar? Então acredito que se tivesse uma maneira de é... beneficiar, disponibilizar um crédito, algo em prol aí. Ficaria assim, acho que algo bem, bem vantajoso, né? Principalmente pro pro pequeno produtor”
--------------------------------------	---

Percebe-se que os agentes entendem ser essenciais formas de organização coletiva para aproveitamento dos potenciais de mercado, inclusive dos próprios produtos da sociobiodiversidade local. É notável a percepção também, quanto à compatibilidade entre atividades agrícolas, extrativismo e a sustentabilidade que inclui a questão ambiental.

O quadro 14 detalha sugestões de âmbitos diversos, desde a implantação de projetos piloto, como estratégia para vencer a resistência e desconfiança locais, comercialização aproveitando as demandas do próprio local, sugestões de organização da unidade familiar, e proposições para o âmbito público, com a elaboração de plano de manejo e melhorias de práticas das ações do poder público.

Quadro 14 – Proposições dos agentes chave em diferentes âmbitos

Projetos piloto	E2 - “...com coerência, é... fazendo, é... mostrando para as pessoas, quebrando essas crenças que tem muito aqui, né?” E2 - “Aqui, né? Pessoal falava assim, Ah, aqui nunca produziu nada e a gente chegou aqui produziu. Agora as pessoas estão abertas para iniciar projetos de... de culturas aqui que eles viu que? Que agora que é a gente se tornando exemplo, que mostra que produz, que mostra que sai, que mostra que comercializa, que mostra que tem o potencial, as pessoas começam é abrir mais as mãos para receber esses tipos de... de conotações que a gente tem no... no meio, conotativo nosso aqui, né?” E6 - “Não tem como nós falarmos em economia otimizada, economia sustentável também, se não incluirmos a questão da inovação, a questão da pesquisa, da tecnologia”
Local	E2 - “Porque hoje, se a gente fosse analisar dentro do próprio é... município. Aqui é A.... A demanda alta de produtos...” E2 - “...porque aqui tudo que entra nos povoado tem que muitas vezes sai daqui, sai do município, vai pra Brasília e volta pra cá de novo. Ou seja, talvez se a gente conseguisse unir os povoados aqui em torno da.... Dessa conseguia fazer, sei lá, um.... um..., Mini Ceasa, uma... uma... uma... Mini distribuidora aqui..., para que? Para coletar todo esse material, distribuir dentro do município e o que sobrar, formaria uma carga escoaria para fora.”
Familiar	E1 - “Eu... eu... penso assim, se se a pessoa que está na casa, ela está aposentada por invalidez, então os filhos não pode trabalhar?, as pessoas que estão dentro não pode trabalhar?, tem que ficar só dependendo da da aposentadoria por invalidez? Então eu acho que teria que ter alguma uma forma de lidar com esse tipo de coisa, né? Para tanto não... não prejudicar, beneficiar, mas dar oportunidade para quem está dentro da casa continuar trabalhando”
Plano Manejo	E4 - “É... o zoneamento da APA, especialmente no plano de manejo. Ele pode indicar algumas zonas mais sensíveis, algumas atividades econômicas que são mais impactantes para os objetivos da APA” E4 - “Estudos com a fauna é, já tem uma carência maior de dados” E4 - “Mas até hoje eles ainda não se refletiram em no principal instrumento de gestão, que é o plano de manejo. A APA não possui plano de manejo”
Práticas	E5 - “Então acho que precisaria ter uma união entre as esferas federal, estadual, municipal. Para aproximar da comunidade, para trabalhar educação ambiental, para poder trabalhar os as problemáticas de uso de recursos, de... de solo, de orientação para comunidade” E5 - “Você conseguindo se comunicar melhor com a comunidade, criar alternativas, orientar, você consegue fazer com que a sustentabilidade ela seja mais real”

Fonte: do autor

5. PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO

Considerando a ausência de plano de manejo, zoneamento ecológico-econômico, ou outros instrumentos que permitam conhecimento espacial amplo do território da Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, e tendo em vista a importância desse conhecimento para a eficiência de gestão, notadamente em um contexto de escassez de agentes públicos para o desempenho de funções tão urgentes e relevantes, como observado, o presente trabalho se propõe a entregar Produto técnico-tecnológico consistente em Diagnóstico fundiário, de remanescentes e passivos do Cerrado na Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho – Nordeste de Goiás (Apêndice I), gerado a partir dos dados atualizados, de janeiro de 2024, do Cadastro Ambiental Rural (CAR).

Esse diagnóstico identificou a área coberta pelos dados do cadastro, percentual de sobreposição, analisou e classificou os imóveis por nível de pertencimento à APA, classes de tamanhos, altitude, como espacialização dos dados, bem como mapeou os remanescentes e passivos de vegetação nativa, comparando aos *status* de análise dos dados do cadastro, sugerindo estratégias de ação para melhoria de eficiência fiscalizatória prioritária a propriedades capazes de gerar mais impacto ambiental, ao território. Apontou-se ainda a localização dos passivos de vegetação nativa e áreas consolidadas, sugerindo-se estratégia específica. Alertou ainda para a progressão de atividades minerárias na APA das Nascentes do Rio Vermelho, ressaltando a importância do estabelecimento de regramento urgente de atividades econômicas nesse espaço.

Sugere-se o encaminhamento do citado diagnóstico ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICM-Bio), órgão gestor da APA das Nascentes do Rio Vermelho, esperando contribuir como material técnico útil, tanto à gestão da unidade, por agregar informações do território, como para eventualmente, constituir-se em primeiro passo para a elaboração do Plano de Manejo da unidade estudada.

Adicionalmente, sugere-se ainda o envio de cópia do diagnóstico produzido à Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Goiás (SEMAD), órgão responsável pela análise dos dados do CAR em âmbito goiano, especialmente para análise de pertinência de sugestão de análise prioritária dos cadastros de áreas com maior impacto territorial na APA das Nascentes do Rio Vermelho.

5.1. Recomendações de intervenção

Com base nas informações do presente diagnóstico, visando contribuir para a melhoria de eficiência das políticas públicas para o contexto da Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, recomendamos o seguinte:

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio:

- A Priorização de fiscalização e acompanhamento dos imóveis rurais de grande e médio porte no contexto da APA das Nascentes do Rio Vermelho, em razão do elevado impacto territorial de um reduzido número de imóveis: 49 grandes propriedades, respondem por 44,47% do território (77.361 ha dentro da APA), e somados, médios e grandes imóveis, respondem por 73,64% de todo o território da APA das Nascentes do Rio Vermelho (128.110 ha), distribuídos entre apenas 165 proprietários;
- Aproximação da comunidade local, especificamente dos pequenos proprietários e minifundiários, visando atividades de educação ambiental e apoio no acesso às políticas públicas, notadamente de financiamento e apoio à agricultura familiar;

- Atuar na área não coberta pelo Cadastro Ambiental Rural (CAR), visando conhecimento amplo do território da APA das Nascentes do Rio Vermelho;
- Objetivar ações visando a eficiência, observada a carência de pessoal, tendo em vista os critérios descritos, de maior impacto ambiental e/ou social no território;

A Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Goiás (SEMAD):

- A Priorização de análise do Cadastro Ambiental Rural (CAR) relativo aos imóveis rurais de grande e médio porte no contexto da APA das Nascentes do Rio Vermelho, em razão do elevado impacto territorial de um reduzido número de imóveis: 49 grandes propriedades, respondem por 44,47% do território (77.361 ha dentro da APA), e somados, médios e grandes imóveis, respondem por 73,64% de todo o território da APA das Nascentes do Rio Vermelho (128.110 ha), distribuídos entre apenas 165 proprietários;
- Pautar políticas de tratamento específicas para evitar a conversão legal e vegetação nativa (desmatamento legalizado), especialmente voltadas às grandes e médias propriedades, visando a manutenção dos atuais remanescentes de Cerrado ainda existentes;
- Aproximação da comunidade local, especificamente dos pequenos proprietários e minifundiários, visando atividades de educação ambiental e apoio no acesso às políticas públicas, notadamente de financiamento e apoio à agricultura familiar;
- Pautar política pública e ações visando a recomposição ambiental de passivos de vegetação nativa, com vistas a apoiar minifundiários e pequenos proprietários rurais na recomposição de reservas legais e áreas de preservação permanente, com ênfase em composições florísticas que garantam rentabilidade econômica aos espaços, especialmente com a inclusão de espécies frutíferas do Cerrado;
- Atuar na área não coberta pelo Cadastro Ambiental Rural (CAR), visando conhecimento amplo do território da APA das Nascentes do Rio Vermelho;

Às secretarias municipais de meio ambiente e desenvolvimento:

- A Priorização de fiscalização e acompanhamento dos imóveis rurais de grande e médio porte no contexto da APA das Nascentes do Rio Vermelho, em razão do elevado impacto territorial de um reduzido número de imóveis: 49 grandes propriedades, respondem por 44,47% do território (77.361 ha dentro da APA), e somados, médios e grandes imóveis, respondem por 73,64% de todo o território da APA das Nascentes do Rio Vermelho (128.110 ha), distribuídos entre apenas 165 proprietários;
- Aproximação da comunidade local, especificamente dos pequenos proprietários e minifundiários, visando atividades de educação ambiental e apoio no acesso às políticas públicas, notadamente de financiamento e apoio à agricultura familiar;
- Estudar a viabilização de ações e projetos visando a recomposição ambiental de passivos de vegetação nativa, com vistas a apoiar minifundiários e pequenos proprietários rurais na recomposição de reservas legais e áreas de preservação permanente, com ênfase em composições florísticas que garantam rentabilidade econômica aos espaços, especialmente com a inclusão de espécies frutíferas do Cerrado;

- Atuar na área não coberta pelo Cadastro Ambiental Rural (CAR), visando conhecimento amplo do território da APA das Nascentes do Rio Vermelho;

À Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Mambai:

- Analisar o cadastramento do Parque Natural Municipal do Pequi no Cadastro Ambiental Rural (CAR);

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou as políticas públicas passíveis de promoção do desenvolvimento sustentável, aplicáveis ao contexto da Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho.

Iniciou com buscas de políticas públicas que fossem reconhecidas como indutoras desse desenvolvimento. Pelo caráter polissêmico da temática da sustentabilidade, fez-se necessário a classificação das mesmas, visando encontrar aquelas mais pertinentes ao contexto analisado.

Foram selecionadas e analisadas políticas públicas capazes de contribuir para o desenvolvimento sustentável na APA das Nascentes do Rio Vermelho, partindo em sequência a análise de seus dados especificamente recortados à região do estudo.

Dentre os resultados, produziu-se diagnóstico fundiário, de remanescentes e passivos do Cerrado na Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, que também se transformou em produto técnico-tecnológico, com sugestão de envio ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICM-Bio) e à Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Goiás (SEMAD), com vistas a contribuir para a eficiência da gestão pública.

Diagnosticou-se ainda, quase nula efetividade de políticas e programas públicos fundamentais ao desenvolvimento sustentável, para região analisada, tais como Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), Política Nacional de Pagamento de Preços Mínimos da Biodiversidade (PGPM-Bio), Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

Análise de percepção com agentes chave locais confirmou a baixa penetrabilidade das citadas políticas públicas no contexto, pontuando entraves eventualmente responsáveis pela baixa efetividade, bem como apontando sugestões para melhoria.

O estudo identificou as políticas públicas potencialmente indutoras do desenvolvimento sustentável na APA das Nascentes do Rio Vermelho, analisou a influência das mesmas no território estudado, avaliou a percepção de lideranças locais quanto às políticas públicas existentes e seu potencial indutivo ao desenvolvimento sustentável local, bem como formulou estratégias de operacionalização de políticas públicas para o território, inclusive realizando diagnóstico fundiário.

Como limitações do presente estudo, e sugestão de futuros estudos, apontamos a inviabilidade de aprofundamento de sondagem social local, afim de melhor entender as dinâmicas, as causas e coletar proposições locais de solução, como estratégia de construção ou adaptação de políticas públicas que sejam mais adequadas às demandas locais.

REFERÊNCIAS

- ALLEGRETTI, M. (2008). **A construção social de políticas públicas. Chico Mendes e o movimento dos seringueiros.** Desenvolvimento e Meio Ambiente, 18, 39–59. <https://doi.org/10.5380/dma.v18i0.13423>.
- ALMEIDA C., D. (2023). **Inovação e empreendedorismo social.** RISUS - Revista De Inovação E Sustentabilidade, 14(3), 45-63.
- ALMEIDA, L. A. (2016). **Poder e políticas públicas:** o que nos dizem os modelos teóricos? Revista Agenda Política, 4(3). 216-237.
- ALMEIDA, A. F.; PERIN, G.; SAMBUICHI, R. H. O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) analisado em três dimensões: benefícios, amadurecimento e perspectivas para a política. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE DESEMPENHO DO SETOR PÚBLICO, 3., 2019, Santa Catarina, Florianópolis. Anais... Florianópolis: Cidesp, p. 249-268, 2019.
- ALMEIDA, L., GOMES, R. (2018). **Processo das políticas públicas:** Revisão de literatura, reflexões teóricas e apontamentos para futuras pesquisas. Cadernos EBAPE.BR, 16(3), 444-455.
- ALMEIDA, A. F. C. S. de; PERIN, G.; POLICARPO, M. A.; SAMBUICHI, R. H. O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA): um caso de Big Push Ambiental para a sustentabilidade no Brasil. CEPAL. Nações Unidas. Brasília. 2020
- ANA/GEF/PNUMA/OEA (2004). **Implementação de Práticas de Gerenciamento Integrado de Bacia Hidrográfica para o Pantanal e Bacia do Alto Paraguai: Programa de Ações Estratégicas para o Gerenciamento Integrado do Pantanal e Bacia do Alto Paraguai:** Relatório Final/Agência Nacional de Águas. Brasília: TDA Desenho & Arte Ltda., 2004. 316p.
- ANDERIES, J. M.; JANSSEN, M. A. (2013) **Robustness of social-ecological systems:** implications for public policy. Policy Studies Journal, v. 41, n. 3, p. 513-536, 2013.
- ANDRADE, L. (2019). **Políticas públicas e sustentabilidade:** uma investigação sobre os pressupostos que guiam nosso desenvolvimento. Revista Sergipana De Educação Ambiental, 7(1), Revista Sergipana de Educação Ambiental, Vol.7 (1).
- ANDRADE, R. FREITAS de. **Reservas Extrativistas: Contradições e Conflitos no Modelo de Gestão.** Estudos em Direito Ambiental: Territórios, racionalidade e decolonialidade. Campo Grande. Editora Licuri. p. 246–261. 2022.
- ARAUJO, W. F. DE; FONSECA, M. F. S.; SANTOS, G. R. DOS. (2020). **Os paradigmas do desenvolvimento e a desigualdade de gênero:** análise das políticas públicas destinadas às mulheres no Brasil. Revista Debates, 14(1), 132–149. <https://doi.org/10.22456/1982-5269.88965>.
- ARAUJO, J. A.; VIEIRA FILHO, J. E. R. Análise dos impactos do PRONAF na agricultura do Brasil no período de 2007 a 2016. Rio de Janeiro: (IPEA), 2018.
- BARROS, L. S. C.; LEUZINGER, M. D. Planos de Manejo: Panorama, desafios e Perspectivas. Cadernos do Programa de Pós-graduação. V 13. 2018. Disponível em: http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_os_produtos/bibli_informativo/bibli_inf_2006/Cad-PPGDir-UFGS_v.13_n.2.12.pdf. Acessado em 15 jan. 2024

BIZARRIA, F., BARBOSA, F., SANTOS, S., & OLIVEIRA, P. (2021). **Análise Confirmatória de Competências Gerenciais para o Desenvolvimento Sustentável**. RGSA : Revista De Gestão Social E Ambiental, 15, E02646.

BANERJEE, S. B. (2002). **Organisational Strategies for Sustainable Development: Developing A Research Agenda for the New Millennium**. Australian Journal of Management, 27(1_suppl), 105–117. <https://doi.org/10.1177/031289620202701S11>.

BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições Setenta, 2016, 282p

BESSANT, J.; TIDD, J. (2009). **Inovação e empreendedorismo**. Bookman Editora.

BEZERRA, G. S. C. L.; CARVALHO, R. M. C. M. de O. C.; LYRA, M. R. C. C.; FRUTUOSO, M. N. M. de A.; Rodrigues, S. S. F. B. (2018). **POLÍTICA PÚBLICA, PARTICIPAÇÃO SOCIAL E GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: NOVOS CAMINHOS PARA ANTIGOS DESAFIOS**. HOLOS, 6, 117–129. <https://doi.org/10.15628/holos.2018.4486>. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/4486>. Acesso em: 05 jun. 2024

BILAR, A. B. C., TAVARES, C. H. T., BEZERRA, J. K. G. DA S., BRASIL, J. M. S., SANTANA, L. N., FEITOSA, M. J. DA S., SILVA, N. R. DA, PIMENTEL, R. M. DE M., FERREIRA, R. S., & SILVA, T. A. P. (2021). **Desenvolvimento sustentável em publicações científicas brasileiras: uma revisão sistemática**. Journal of Environmental Analysis and Progress, 6(1), 051–059. <https://doi.org/10.24221/jeap.6.1.2021.4092.051-059>.

BITTENCOURT, B. D. L.; RONCONI, L. F. D. A. (2016). **Políticas de inovação social e desenvolvimento: o caso da Bolsa de Terras**. Revista de Administração Pública, 50(5), 795-818.

BOTELHO, L. M. S.; SUELA, A. G. L. *Evolução e distribuição do PRONAF entre 2017 e 2022: um estudo multirregional das linhas de custeio e investimento*. Revista Eletrônica Multidisciplinar de Investigação Científica. Vol. 2, nº 1. 2023. ISSN: 2764-4987. DOI: <https://doi.org/10.56166/remici.2023.2.v2n1.0.1>

BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. (2005) **Cerrado: Ecologia, Biodiversidade e Conservação**. Aldicir Scariot, José Carlos Sousa-Silva, Jeanine M. Felfili (Organizadores). Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005. 439 p

BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, 2020. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/566968/CF88_EC105_livro.pdf. Acesso em: 24 abr. 2024

BRASIL, Decreto x/n. de 27 de setembro de 2001, Dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental das Nascentes do Rio Vermelho, no Estado de Goiás, e dá outras providências. Presidência da República. Brasília - DF [2001]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/dnn/2001/dnn9335.htm#:~:text=DNN9335&text=DECRETO%20DE%2027%20DE%20SETEMBRO,que%20lhe%20confere%20o%20art. . Acesso em 12 ago. 2023

BRASIL. Ministério da Fazenda, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Ministério do Meio Ambiente e Ministério do Desenvolvimento Agrário. Portaria Interministerial nº 539, de 12 de novembro de 2009. Diário

Oficial da União, Brasília, n. 218, Seção 1, p. 20, 16 de novembro de 2009. Disponível em <http://www.fazenda.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/legislacao/portarias-interministeriais/2009/arquivos/portaria-interministerial-n-539-de-12-de-novembro-de-2009.pdf>. Acesso em: set. 2023.

BRASIL, Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF. Congresso Nacional [1981]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938compilada.htm acesso em: 13 jan. 2024.

BRASIL. 1996. Decreto n. 1.946, de 28 de junho de 1996. Cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF e dá outras providências. Disponível em: <Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D1946.htm >. Acesso em: dez. 2023.

BRASIL, Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília - DF. Congresso Nacional [2000]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. acesso em 12 dez. 2023

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Diário Oficial da União, Brasília, Seção 1, página 1, 25 de julho de 2006.

BRASIL. (2022). **Painel Unidades de Conservação Brasileiras.**

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiMGNmMGY3NGMtNWZlOC00ZmRmLWExZWItNTNiNDhkZDg0MmY4IiwidCI6IjM5NTdhMzY3LTZkMzgtNGMxZi1hNGJhLTlmZmM2M1NTBlNyJ9&pageName=ReportSection0a112a2a9e0cf52a827>.

BRITO, M. C. W. de. Unidades de Conservação: intenções e resultados. São Paulo: Annablume/FAPESP, 2000.

CAMPOS, F. R., BRITO DE SÁ, ÊNIO K. B., & CARVALHO, C. R. R. (2019). **Desequilíbrios regionais em Goiás: o caso da região de planejamento nordeste goiano.** Formação (Online), 26(47). <https://doi.org/10.33081/formacao.v26i47.5618>

CAPELLA, A. C. N., **Estudos sobre formação da agenda de políticas públicas: um panorama das pesquisas no Brasil.** Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro. 56(6): 1498-1512, nov.- dez. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-761220200689>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/jfNjNmk4Cf7dnybYgTn7HYL/?lang=pt>. Acesso em 29 mai. 2024

CERQUEIRA, E. B.; GOMES, J. M. A. Sociobiodiversidade, Mercado e Política de Preços Mínimos para Pó e Cera de Carnaúba. Espacios, Caracas, v. 36, n. 10, 2015.

CORREIA, S. N., OLIVEIRA, V. M. DE, FEITOSA, M. J. DA S., & GOMÉZ, C. R. P. (2018). **Inovação Social para o Desenvolvimento Sustentável: um caminho possível.** Administração Pública E Gestão Social, 10(3), 199–212. <https://doi.org/10.21118/apgs.v10i3.5228>

CORRÊA, J. C. S., SILVEIRA, R. L. L., & KIST, R. B. B. (2019). **Sobre o conceito de desenvolvimento regional: notas para debate.** Revista Brasileira De Gestão E Desenvolvimento Regional, 15(7). <https://doi.org/10.54399/rbgdr.v15i7.5255>

COSTA, G. B. da; SILVA, A. S. da. Os Desafios da Gestão Participativa de Áreas de Proteção Ambiental (APAs) no Brasil e as Contribuições da Noção de Negociação Política. *Revista Gestão & Políticas Públicas* vol.2(2): 441-459, 2012

DYE, T. R. (2009) **Mapeamento dos modelos de análise de políticas públicas**. In: HEIDEMANN, F. G.; SALM, J. F. (Org.). *Políticas públicas e desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise*. Brasília: Editora UNB. p.99-129.

DRUMMOND, J. A. (2002) **Natureza rica, povos pobres?:** questões conceituais e analíticas sobre o papel dos recursos naturais na prosperidade contemporânea. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, v.5, n.10, p. 1-24, jan./jun. 2002. doi: 10.1590/S1414-753X2002000100004.

ERVIN, J. Protected areas assessments in perspective. *BioScience*, v.53, n.9, p.819-822, 2003

ESTEVES, A. O.; SOUZA, M. P. Avaliação Ambiental Estratégica e as Áreas de Proteção Ambiental. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, v. 19, n. especial, p. 77-86, 2014. <https://doi.org/10.1590/S1413-41522014019010000443>

FERNANDES, I.; ALMEIDA, L. (2019). **Teorias e modelos de políticas públicas:** uma revisão das abordagens sobre o processo de políticas públicas. *Teoria & Pesquisa: Publicação Do Departamento De Ciências Sociais, Centro De Educação E Ciências Humanas, Universidade Federal De São Carlos*, 28(1), 122.

FILTER, P. A. S. **A efetivação do acordo de Paris no Brasil: um estudo comparado da proteção ambiental com a Austrália e a Nova Zelândia**. 2020. Tese (Mestrado em Direito). Escola de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020.

FROEHLICH, C. (2014). **Sustentabilidade:** Dimensões e métodos de mensuração de resultados Sustainability : Dimensions and Methods of Measuring Results. *Revista de Gestão Do Unilasalle*, 151–168.

FONSECA, F.. (2013). **Dimensões críticas das políticas públicas**. *Cadernos EBAPE.BR*, 11(3), 402–418. <https://doi.org/10.1590/S1679-39512013000300006>

FURLANETTO, V. L. (2018) **Mato Grosso Do Sul:** Sua criação pelas representações dos jornais O Progresso e Correio Do Estado. *Dissertação (Mestrado em História) – UFGD, Dourados*, 2018.

FURLANETTO, V. (2023). **Na arena do poder:** Disputas políticas e identitárias na discursividade midiática de agentes públicos na criação de Mato Grosso do Sul (1977). *Revista Eletrônica História Em Reflexão*, 17(33), 270-296.

FURTADO, N. F. (2018). **A Agenda 2030 e a Redução De Desigualdades No Brasil**. Escola Nacional de Administração Pública, 45.

GELINSKI, C. R. O.; SEIBEL, E. J. (2008) **Formulação de políticas públicas:** questões metodológicas relevantes. *Revista de Ciências Humanas, Florianópolis: EDUFSC*, v. 42, n. 1 e 2, p. 227-240, abr./out. 2008.

GOMES, M. F.; FERREIRA, L. J. (2018). **Políticas públicas e os objetivos do desenvolvimento sustentável**. *Direito e Desenvolvimento*, 9(2), 155–178. <https://doi.org/10.25246/direitoedesenvolvimento.v9i2.667>.

GONÇALVES, P. C., & NASCIMENTO, B. D. (2021). **A ONU e a difusão do desenvolvimento sustentável: o caso brasileiro**. Monções: Revista de Relações Internacionais Da UFGD, 10(19), 187–214. <https://doi.org/10.30612/rmufgd.v10i19.13085>.

GIL, A. C. (2010) **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GRISA, C. Políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil: produção e institucionalização das ideias. 2012. 280 f. Tese (Doutorado em Ciências) - Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

Grisa, C., & Schneider, S. (2015). Três Gerações de Políticas Públicas para a Agricultura Familiar e Formas de Interação entre Sociedade e Estado no Brasil. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 52(01), 125–146

HEIDEMANN, L. A.; OLIVEIRA, A. M. M.; VEIT, E. A. (2010) **Ferramentas online no ensino de ciências: uma proposta como Google Docs**. Física na escola, v. 11, n. 2, p. 30-33, 2010.

HERRERA, M. E. B. (2016). **Social innovation for bridging societal divides: Process or leader?** A qualitative comparative analysis. *Journal of Business Research*, 69(11), 5241-5247.

HOPWOOD, B.; MELLOR, M.; O'BRIEN, G. (2005). **Sustainable development: mapping different approaches**. *Sustainable development*, v. 13, n. 1, p. 38-52, 2005.

HOWLETT, M.; RAMESH, M.; PERL, A. (2013) **Política Pública: seus ciclos e subsistemas – uma análise de políticas públicas a partir das relações Estado e Sociedade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Agropecuário 2017. Brasília: IBGE, 2019. Disponível em: <<https://bityli.com/OowHF>>. Acesso em: jan. 2024.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio. Sistema de Análise, Monitoramento e Gestão - SAMGe: Manual de aplicação. (2024). Brasília – DF. 2024.

KRAFT, M. E.; FURLONG, S. R. (2010) **Políticas públicas: análises e alternativas**. 3. ed. USA: CQ Press, 2010.

LELLIS, Martín de. **La psicología comunitaria y el ciclo de las políticas públicas**. *Revista ITS Salud Comunitaria y Sociedad*, vol. 9, n. 9, 2022.

LIMA, C. V. S.; CARDOSO JÚNIOR, H. M.; LUNAS, D. A. L. A Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-BIO): potencialidades da intervenção estatal para a preservação ambiental em Goiás. *Guaju – Revista Brasileira de Desenvolvimento Territorial Sustentável*, Matinhos, v. 3, n. 1, p. 37-65, jan./jun. 2017.

LUBELL, M. (2013) **Governing institutional complexity: The ecology of games framework**. *Policy Studies Journal*, v. 41, n. 3, p. 537-559, 2013.

MADEIRA, J. A.; ABIRACHED, C. F. de A.; FRANCIS, P. de A.; CASTRO, D. de M. P. de; BARBANTI, O.; CAVALLINI, M. M.; MELO, M. M. de. Interfaces e sobreposições entre unidades de conservação e territórios de povos e comunidades tradicionais: dimensionando o desafio. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Brasília. 2016.

- MARIANI, C.; MYSZCZUK, A.P. (2020) **Políticas públicas para o desenvolvimento sustentável do estado do Paraná: a função do ICMS-Ecológico na preservação da biodiversidade**. R. bras. Planej. Desenv. Curitiba, 9(3), 425-449.
- MARIM, M. F. **Desafios e oportunidades das áreas de Proteção Ambiental (APAs) como paisagens protegidas**. 2024. TCC (Graduação do Curso de Ciências Biológicas). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2024
- MARTIN, C. J.; UPHAM, P.; BUDD, L. (2015). **Commercial orientation in grassroots social innovation: Insights from the sharing economy**. Ecological Economics, 118, 240-251.
- MATTEI, L. Impactos do PRONAF: análise de indicadores. Brasília: NEAD Estudos, 2005.
- MENEZES, M. O. T. de; ARAÚJO, F. S. de; ROMERO, R. E. O SISTEMA DE CONSERVAÇÃO BIOLÓGICA DO ESTADO DO CEARÁ: DIAGNÓSTICO E RECOMENDAÇÕES. REDE - Revista Eletrônica do PRODEMA, Fortaleza, v. 5, n. 2, jun. 2010. ISSN 1982-5528. Disponível em: <<http://www.revistarede.ufc.br/rede/article/view/71>>. Acesso em: 07 mai. 2024.
- MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. (2023) **Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC)**. Disponível em <https://cnuc.mma.gov.br/powerbi>. Acesso em: out./2023.
- MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (2018) **2ª Atualização das Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade 2018**. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/conservacao-1/areas-prioritarias/2a-atualizacao-das-areas-prioritarias-para-conservacao-da-biodiversidade-2018>. Acesso: out/2023.
- MOREIRA, C.; RIBEIRO, T. (2020). **O desenvolvimento sustentável e a implementação de políticas públicas na Amazônia**. Nova Revista Amazônica, 8(2), 103.
- MOULAERT, F. (ED.). (2013). **The international handbook on social innovation: collective action, social learning and transdisciplinary research**. Edward Elgar Publishing.
- PEIXOTO, E.R.; PALAZZO P. P.; DERNTL, M. F.; TREVISAN, R.; (2014) **Tempos e Escalas da Cidade e do Urbanismo**. XIII Seminário de História da Cidade e do Urbanismo. Brasília: Editora FAU–UnB, 2014. ISBN 978-85-60762-19-4
- PHILLS, J. A.; DEIGLMEIER, K.; MILLER, D. T. (2008). **Rediscovering social innovation**. Stanford Social Innovation Review, 6(4), 34-43.
- PRADHAN, P., COSTA, L., RYBSKI, D., LUCHT, W., & KROPP, J. P. (2017). **A Systematic Study of Sustainable Development Goal (SDG) Interactions**. Earth's Future, 5(11), 1169–1179. <https://doi.org/10.1002/2017EF000632>.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. (2013) **Metodologia do Trabalho Científico: métodos e técnica da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.
- RAD2023: Relatório Anual do Desmatamento no Brasil 2023 - São Paulo, Brasil - MapBiomass, 2024 - 154 páginas <http://alerta.mapbiomas.org>

RAMOS, M. P.; SCHABBACH, L. M. (2012) **O estado da arte da avaliação de políticas públicas**: conceituação e exemplos de avaliação no Brasil. Rev. Adm. Pública, v. 46, n. 5, p. 1271-1294, 2012.

RAMOS, L. E. R. Estimativa dos custos fiscais da subvenção econômica à agropecuária. Revista de Política Agrícola, n. 3, p. 33-47, jul./set. 2012.

RIBEIRO, C. (2020). **Agenda em políticas públicas**: A estratégia de educação financeira no Brasil à luz do modelo de múltiplos fluxos. Cadernos EBAPE.BR, 18(3), 486-497.

ROCHA, S. A. N. da; GUIMARÃES, S. de O.; LOUREIRO, C. F. B. **As políticas públicas como instrumento efetivo para o planejamento territorial e sua relação com o desenvolvimento sustentável**. R. bras. Planej. Desenv. Curitiba, v. 9, n. 4, p. 547-564, Edição Especial V Seminário Nacional de Planejamento e Desenvolvimento, out. 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbpd> . Acesso em: 13 mai. 2024

ROLIM, F. P. de O.; JATOBÁ, A. C. M. de O.; BARACHO, H. U. **SUSTENTABILIDADE À LUZ DA CONSTITUIÇÃO DE 1988: uma análise contemporânea**. Revista CEJ, Brasília, Ano XVIII, n. 64, p. 53-60, set./dez. 2014.

RUA, M. G. (2009) **Políticas públicas**. Florianópolis: CAPES, 2009.

SALMONA, Y.B.; MATRICARDI, E.A.T.; SKOLE, D.L.; SILVA, J.F.A.; COELHO FILHO, O.D.A.; PEDLOWSKI, M.A.; SAMPAIO, J.M.; CASTRILLÓN, L.C.R.; BRANDÃO, R.A.; SILVA, A.L.D.; ET AL. (2023) **A Worrying Future for River Flows in the Brazilian Cerrado Provoked by Land Use and Climate Changes**. Sustainability 2023, 15, 4251. <https://doi.org/10.3390/su15054251>

SAMBUICHI, R. H. R. et al. Compras públicas sustentáveis e agricultura familiar: a experiência do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). In: SAMBUICHI et al. (Org.). Políticas agroambientais e sustentabilidade: desafios, oportunidades e lições aprendidas. Brasília: Ipea, 2014.

SAMBUICHI, R. H. R. et al. Compras públicas sustentáveis e agricultura familiar: a experiência do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). In: SAMBUICHI et al. (Org.). Políticas agroambientais e sustentabilidade: desafios, oportunidades e lições aprendidas. Brasília: Ipea, 2014.

SCHMITT, C. J. Aquisição de alimentos da agricultura familiar: integração entre política agrícola e segurança alimentar e nutricional. Revista Política Agrícola, ano XIV, n. 2, p. 78-88, abr./maio/jun. 2005.

SAWER, D.; MESQUITA, B.; COUTINHO, B.; ALMEIDA, F. V. de; FIGUEIREDO, I.; (Dir.). Perfil do Ecossistema: Hotspot de Biodiversidade do Cerrado. ed. SuperNova, pp.280, 2018, 9788593661150. ffhalshs-02870718f. Disponível em: <https://shs.hal.science/halshs-02870718/document>. Acesso em 12 jan. 2024

Serviço Florestal Brasileiro. Boletim Informativo de Regularização Ambiental (2023). Brasília - DF. Disponível em: https://www.car.gov.br/manuais/Boletim_Informativo_Outubro_de_2023.pdf. Acessado em: 13 fev. 2024

- SEVERINO, A. J. (2007) **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez. 304 p
- SILVA, C. V., MIGUEL, L. D. A. (2014). **Extrativismo e Abordagem Sistêmica**. Novos Cadernos NAEA, 17(2). <https://doi.org/10.5801/ncn.v17i2.1580>.
- SILVA, V. R. R. da. **A evolução do conceito sustentabilidade e a repercussão na mídia impressa do país**. 2012. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Semiótica). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2012
- SILVA, D. W., CLAUDINO, L. S., OLIVEIRA, C. D., MATEI, A. P., & KUBO, R. R. (2016). **Extrativismo e desenvolvimento no contexto da Amazônia brasileira**. Desenvolvimento e Meio Ambiente, 38, 557–577. <https://doi.org/10.5380/dma.v38i0.44455>.
- SOUZA, B. E. S. Análises de desempenho do PRONAF: uma revisão sobre as avaliações. Tese (Ciência Política). Instituto de Ciência Política, Universidade de Brasília, Brasília, 2023.
- SOUZA, C. C. M. de; REBELLO, F. K.; SANTOS, M. A. S. dos. Impactos econômicos, sociais e ambientais do PRONAF no Brasil: Uma revisão Sistemática. Geosul, Florianópolis, v. 36, n. 80, p. 292-314, set./dez. 2021. <https://doi.org/10.5007/2177-5230.2021.e77416>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/77416/47744>. Acesso em: mai. 2024.
- SOUSA, F. B. (2017) **Urucuaia e Guaraní: Os grandes aquíferos do Cerrado brasileiro**. Água Vida e Cia. Mai. 2017
- SOUZA, C. A (2006) **Introdução Políticas Públicas: uma revisão da literatura**, Sociologias: Porto Alegre, ano 8, nº 16, jul/dez 2006, p. 20-45.
- TATAGIBA, L. et al. (2018) **Movimentos Sociais e Políticas Públicas: Ideias e Experiências na Construção de Modelos Alternativos**. In: Burocracia e políticas públicas no Brasil: interseções analíticas. PIRES, R. et, al (Org). Brasília: Ipea: Enap, 2018.
- TAWFEIQ, R. (2021). **Do crescimento econômico ao desenvolvimento sustentável: considerações sobre a idéia de desenvolvimento**. Publicatio UEPG, 29(2015), 1–14. <https://doi.org/10.5212/PublicatioCi.Soc.v.29.2021.17723>
- TARDIF, C.; HARRISSON, D. (2005). **Complémentarité, convergence et transversalité: la conceptualisation de l'innovation sociale au CRISES** (No. 513). Crises.
- TEIXEIRA, A. (2018). **Os programas de patentes verdes ao desenvolvimento sustentável**. Revista De Direito, Inovação, Propriedade Intelectual E Concorrência, 4(1), 37.
- TORRENT-SELLENS, J. (2021). **¿Es posible un desarrollo económico y social sostenible? Una nota crítica sobre el «valor» de los ODS**. Oikonomics, 16, 1–12. <https://doi.org/10.7238/o.n16.2115>.
- VAN BELLEN, H. M. (2005) **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. FGV Editora, 2005.
- VAN DER HAVE, R. P.; RUBALCABA, L. (2016). **Social innovation research: An emerging area of innovation studies?**. Research Policy, 45(9), 1923-1935.

ZAHRA, S. A.; GEDAJLOVIC, E.; NEUBAUM, D. O.; SHULMAN, J. M. (2009). **A typology of social entrepreneurs: Motives, search processes and ethical challenges.** Journal of business venturing, 24(5), 519-532.

ZEFERINO DE MENEZES, H. (2020). **A importância da Ciência, Tecnologia e Inovação para implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** Meridiano 47, 21, Meridiano 47, 2020, Vol.21.

ANEXO I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Você está sendo convidado a colaborar como participante da pesquisa: **ANÁLISE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS E MARCOS LEGAIS PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL NA APA DAS NASCENTES DO RIO VERMELHO**, do Mestrando **Samuel Amorim Oliveira**.

Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos como participante. Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para esclarecer suas dúvidas. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de aceitá-lo, você poderá esclarecê-las com o pesquisador. Se preferir, pode compartilhar este Termo e consultar seus familiares ou outras pessoas antes de decidir participar. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.

O objetivo desta pesquisa é “formular alternativas estratégicas, dentro da etapa ‘formulação de alternativas’, visando à construção de políticas públicas e marcos legais para o desenvolvimento sustentável e inovação na APA das Nascentes do Rio Vermelho”. Para conseguir atingir seus objetivos, essa pesquisa utilizará de algumas estratégias:

- (1) análise de leis e políticas públicas em nível federal, estadual e municipais observando sua contribuição para o desenvolvimento sustentável e à inovação na APA das Nascentes do Rio Vermelho;
- (2) Estudos e análises de experiências e práticas de desenvolvimento sustentável, em outros locais, e suas possibilidades de contribuição com propostas para o desenvolvimento sustentável e à inovação na APA das Nascentes do Rio Vermelho;
- (3) Análise da percepção de agentes locais chave sobre políticas públicas e marcos legais existentes, protagonismo e participação social e sua contribuição para o desenvolvimento sustentável e à inovação na APA das Nascentes do Rio Vermelho;
- (4) Análise espacial e temporal do território examinado, com vistas ao conhecimento do mesmo nas questões fundiárias, ambientais e socioeconômicas, e suas alterações ao longo do tempo.

Este estudo se justifica em razão da necessidade premente de se construir alternativa de desenvolvimento contextualizada à APA das Nascentes do Rio Vermelho, que consiga promover o seu desenvolvimento efetivamente sustentável e ambiência à inovação protagonizada localmente.

Sua participação se dará na etapa “3” descrita acima, onde você será entrevistado(a), falando sobre suas percepções pessoais relativas ao desenvolvimento sustentável.

Justificativa e objetivos:

Justifica-se a realização deste trabalho pela necessidade de investigar sob o olhar da percepção de agentes locais, a influência das políticas públicas, marcos legais, protagonismo local e inovação.

Procedimentos:

A sua participação se dará por meio da participação e respostas em uma entrevista, que durará entre 20 e 30 minutos, que será gravada ou filmada para posterior análise pelo pesquisador.

Observações:

Todos os dados coletados serão utilizados exclusivamente para a pesquisa e seus dados serão confidenciais. Os resultados da pesquisa não constarão identificação do seu nome ou dados que possam identificá-lo, sendo tratados em conjunto.

Desconfortos e riscos:

A participação nessa pesquisa não implica na exposição a desconfortos e riscos, a não ser eventualmente, aqueles de caráter personalíssimo.

Benefícios:

Como participante desta pesquisa, você auxiliará a compreensão da percepção dos agentes locais sobre o desenvolvimento sustentável na APA das Nascentes do Rio Vermelho, bem como na indicação de estratégias para elaboração de políticas públicas nesse sentido.

Sigilo e privacidade:

Você tem a garantia de que sua identidade será mantida em sigilo e nenhuma informação será dada a outras pessoas que não façam parte da equipe de pesquisadores. Na divulgação dos resultados desse estudo, seu nome não será citado. Os dados coletados serão utilizados exclusivamente para fins didáticos e/ou científicos. Os pesquisadores responsáveis a todo momento buscam aplicar todas as medidas de segurança que visam resguardar os dados pessoais dos participantes. Seus dados pessoais estão resguardados e não serão em hipótese alguma divulgados, compartilhados ou utilizados para qualquer outro fim que não seja esta pesquisa. Na análise de dados desta pesquisa os voluntários não irão cadastrar seu nome, apenas endereço de e-mail caso seja necessário entrar em contato com você sobre a pesquisa.

Ressarcimento e Indenização:

Caso ocorra algum acidente decorrente de sua participação nesta pesquisa, você terá a garantia ao direito à indenização diante de eventuais danos decorrentes. Você, ou seu representante legal, a qualquer tempo e sem quaisquer ônus ou prejuízos, pode se recusar a participar ou retirar o consentimento da pesquisa.

Contato:

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o pesquisador Samuel Amorim Oliveira (62) 98579-3361 e e-mail: samuelamorim@discente.ufg.br, ou seu orientador, Professor Dr. Maico Roris Severino (62) 99619-2433.

Consentimento livre e esclarecido:

Após ter recebido esclarecimentos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, ao continuar o questionário e enviar as respostas, declaro que aceito participar da pesquisa.

Pesquisador Nome: _____ Documento: _____	Entrevistado Nome: _____ Documento: _____
--	---