MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
GABINETE DA MINISTRA

OFÍCIO Nº 5072/2025/MMA

Brasília, na data da assinatura digital.

Ao Primeiro-Secretário da Mesa Diretora da
Câmara dos Deputados
Praça dos Três Poderes, Edifício Principal, Térreo, Sala 27
70160-900 Brasília/DF

ric.primeirasecretaria@camara.leg.br

Assunto: Resposta ao Ofício 1ªSec/RI/E/nº 154 - Requerimento de Informação nº 1249/2025.

Senhor Primeiro-Secretário,

Ao cumprimentá-lo cordialmente, refiro-me ao Ofício 1ªSec/RI/E/nº 154, de 12 de maio de 2025, que veicula o Requerimento de Informação nº 1249/2025, de autoria da Deputada Federal Nely Aquino (PODE/RO), que requer informações *sobre a Criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Córregos Tamanduá-Poções-Peixe Bravo*.

Sobre o assunto, encaminho o Ofício nº 595/2025-GABIN/ICMBio, anexos, elaborados no âmbito do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, em resposta ao questionamento apresentado.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)
MARINA SILVA
Ministra de Estado do Meio Ambiente e Mudança do Clima

Anexos:
I - Ofício nº 595/2025-GABIN/ICMBio (2006189) e
- a) Anexo I. Informação (2006191);
- b) Anexo II. Estudo 1 (2006197);
- c) Anexo III. Estudo 2 (2006198);
- d) Anexo IV. Estudo 3 (2006202);
- e) Anexo V. Estudo 4 (2006203);
- f) Anexo VI. Estudo 5 (2006215);
- g) Anexo VII. Estudo 6 (2006220);
- h) Anexo VIII. Estudo 7 (2006222);
- i) Anexo IX. Estudo 8 (2006224);
- j) Anexo X. Estudo 9 (2006225);
- k) Anexo XI. Estudo 10 (2006226);
- l) Anexo XII. Estudo 11 (2006227).

Documento assinado eletronicamente por **Marina Silva**, **Ministra de Estado do Meio Ambiente e Mudança do Clima**, em 18/06/2025, às 18:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2007470** e o código CRC **B4795F94**.

Esplanada dos Ministérios, Bloco B, Brasília/DF, CEP 70068-901 - http://www.mma.gov.br/, sepro@mma.gov.br, Telefone: (61)2028-1206

02070.010103/2025-46
Número Sei:021591911

INTEGRA+
Programa de Integridade do ICMBio

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
COORDENAÇÃO DE CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

EQSW 103/104, Bloco “C”, Complexo Administrativo - Setor Sudoeste - Bairro Setor Sudoeste - Brasília - CEP 70670350

Telefone: (61) 2028-9025/ 9436

INFORMAÇÃO

Em resposta ao Requerimento de Informação nº 1249/2025, de autoria da Deputada Federal Nely Aquino (PODE/RO), que requer informações *"sobre a Criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Córregos Tamanduá-Poções-Peixe Bravo*", presto as informações pertinentes, já havendo inserido no processo os documentos necessários as esclarecimentos solicitados:

1. O Ministério do Meio Ambiente por meio do ICMBio confirmam a intenção de criar a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Córregos Tamanduá-Poções-Peixe Bravo?

Sim. O processo para criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Córregos Tamanduá, Poções, Peixe Bravo (02070.003562/2009-53) foi iniciado no ICMBio em 2009 e já tem a etapa dos estudos concluída. Também foi concluída no dia 30 de maio de 2025 a etapa consultiva, tendo sido feitas as reuniões de consulta pública nos dias 25 e 26 de abril, no município de Riacho dos Machados.

2. Em caso afirmativo, quais são os atos, estudos ou pareceres elaborados ou fornecidos por esses órgãos?

Os estudos e pareceres elaborados ao longo do processo foram adicionados ao presente processo com a devida supressão de informações pessoais. Correspondem aos seguintes documentos SEI (021497827, 021497836, 021497842, 021497849, 021497858, 021497866, 021497873, 021497884, 021591861, 021591882, 021591901,)

3. Quais são os estudos técnicos ou ambientais disponíveis relacionados à criação da RDS? (favor encaminhar cópias dos documentos técnicos e mapas georreferenciados).

Os estudos e pareceres elaborados ao longo do processo foram adicionados ao presente processo com a devida supressão de informações pessoais. Correspondem aos seguintes documentos SEI (021497827, 021497836, 021497842, 021497849, 021497858, 021497866, 021497873, 021497884, 021591861, 021591882, 021591901,)

4. Quais serão os impactos esperados sobre as atividades econômicas atualmente desenvolvidas na região?

As atividades econômicas sustentáveis, próprias do modo de vida Geraizeiro e Quilombola sofrerão impactos positivos com uma efetiva proteção do território e cultura das populações tradicionais da região. Este modo de vida tem como composição a articulação entre coleta extrativista, agricultura voltada para o autoconsumo e pequena pecuária diversificada de aves, suínos e gado bovino. Esta tríade econômica está assentada no princípio do uso comum da terra, forma de articulação social e uso da terra que se baseia na produção privada familiar camponesa da agricultura de alimentos para

o próprio consumo da família, geralmente cercada; na pequena pecuária de bovinos, criada à solta nos gerais em comum com as demais famílias, ou seja, propriedade privada do gado e uso comum da terra livre de cercas, e pequenas áreas de pastagens cultivadas para reforço alimentar do gado no período de seca, podendo combinar também, cultivo de cana-de-açucar ou outra forrageira, para reforço alimentar particularmente no período da seca; e a coleta extrativista de frutos, madeira, plantas medicinais e ornamentais do cerrado. Trata-se, portanto, de uma forma diferenciada de uso da terra e apropriação dos recursos naturais que combinam formas privadas familiar camponesa de apropriação da natureza e formas de uso comum dos gerais.

Já atividades alheias ao modo de vida Geraizeiro e Quilombola e que sejam insustentáveis por exigirem desmate em larga escala ou que afetem nascentes, por exemplo, não poderão existir no interior da proposta.

Qual o cronograma oficial do processo de criação da referida Unidade de Conservação?

O cronograma de um processo de criação de unidades de conservação é sujeito a diversos fatores e sempre imprevisível. Haja visto o tempo do processo em tela iniciado em 2009. Dessa forma não é possível estabelecer dito cronograma oficial mas é possível afirmar que, tendo sido cumprida a etapa de consultas públicas no dia 30/05/2025, o processo se encaminha atualmente para envio ao Ministério do Meio Ambiente onde passará por outras análises e encaminhamentos antes de seguir para a Casa Civil, seu destino final.

Documento assinado eletronicamente por **Veronica De Novaes E Silva**, **Analista Ambiental**, em 13/06/2025, às 17:19, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **Maria Helena Reinhardt**, **Coordenador(a)**, em 13/06/2025, às 18:20, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.icmbio.gov.br/autenticidade informando o código verificador **021591911** e o código CRC **49629FB1**.

Criado por 45520887187, versão 4 por 45520887187 em 13/06/2025 17:18:58.

02070.003562/2009-53
Número Sei:9634924

INTEGRA+
Programa de Integridade do ICMBio

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Nota Técnica nº 281/2021/COCUC/CGCAP/DIMAN/GABIN/ICMBio

Brasília-DF, 17 setembro de 2021

Assunto: **Oficio: 371/2021 - MPF/PRM-JUA/GAB/LMM - Procedimento Administrativo de acompanhamento de instituições N. 1.22.025.000031/2020-11**

1. DESTINATÁRIO

1.1 - Diretoria de Criação e Manejo de Unidades de Conservação - DIMAN

2. INTERESSADO

2.1 - Procuradoria da República no Município de Janaúba/MG - Ministério Público Federal

3. REFERÊNCIA

3.1 - Constituição da República Federativa do Brasil de 1988;

3.2 - Lei nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e dá outras providências.

3.3 - Decreto nº 4340/2002, que regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, e dá outras providências;

3.4 - Instrução Normativa ICMBio nº 03/2007, que disciplina as diretrizes, normas e procedimentos para a criação de Unidade de Conservação Federal das categorias Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável; e

3.5 - Processo Administrativo ICMBio nº 02070.003562/2009-53, que trata da criação de RESEX Córrego, Tamanduá e Poções - Municípios de Riacho dos Machados e Serranópolis de Minas/MG.

4. FUNDAMENTAÇÃO/ANÁLISE TÉCNICA/PARECER

4.1 - Em resposta ao referido ofício que solicita informações atualizadas sobre o processo de criação da Reserva Extrativista Córrego-Tamanduá-Poções localizada nos municípios de Riacho dos Machados e Serranópolis de Minas/MG, informa-se que o referido processo foi uma demanda surgida no âmbito das discussões de criação de reservas extrativistas no Bioma Cerrado, na região norte do Estado de Minas Gerais.

4.2 - Identificou-se que esta demanda partiu da população das comunidades de Córrego, Poções e Tamanduá que tem seu modo de vida baseado na agricultura familiar e extrativismo de frutos silvestres como o pequi, mangaba, murici, coquinho dentre outros. Estas comunidades demandanram a criação da unidade de conservação porque o seu modo de vida sofre ameaça pelo avanço das áreas de plantio de eucalipto e o desmatamento do Cerrado, ambos para a produção de carvão.

4.3 - O processo passou pelas etapas de estudos, onde foram realizados os estudos ambientais, socioeconômicos e fundiários. Os quais identificaram que a região encontra-se uma área de transição entre os biomas Cerrado e Caatinga e a população tradicional que habita a região se denomina "Gerazeiros", cuja criação de gado bovino faz parte do seu modo de vida. Destaca-se que no estudo fundiário foi realizado o levantamento de todos os possíveis beneficiários e observada a grande incerteza da malha fundiária da região, onde foram identificadas possíveis irregularidades nos títulos de propriedade levantados. A área proposta para a criação da unidade de conservação fica no entorno de um projeto de assentamento denominado PA Tapera (Figura 1). Por fim relata-se que os estudos sugerem que a categoria mais adequada seria a reserva de desenvolvimento sustentável (RDS) em função das características das popualcões tradicionais, seguindo a estratégia já adotada quando da criação da RDS Nascentes Geraizeiras também localizada na região Norte do Estado de Minas Gerais.

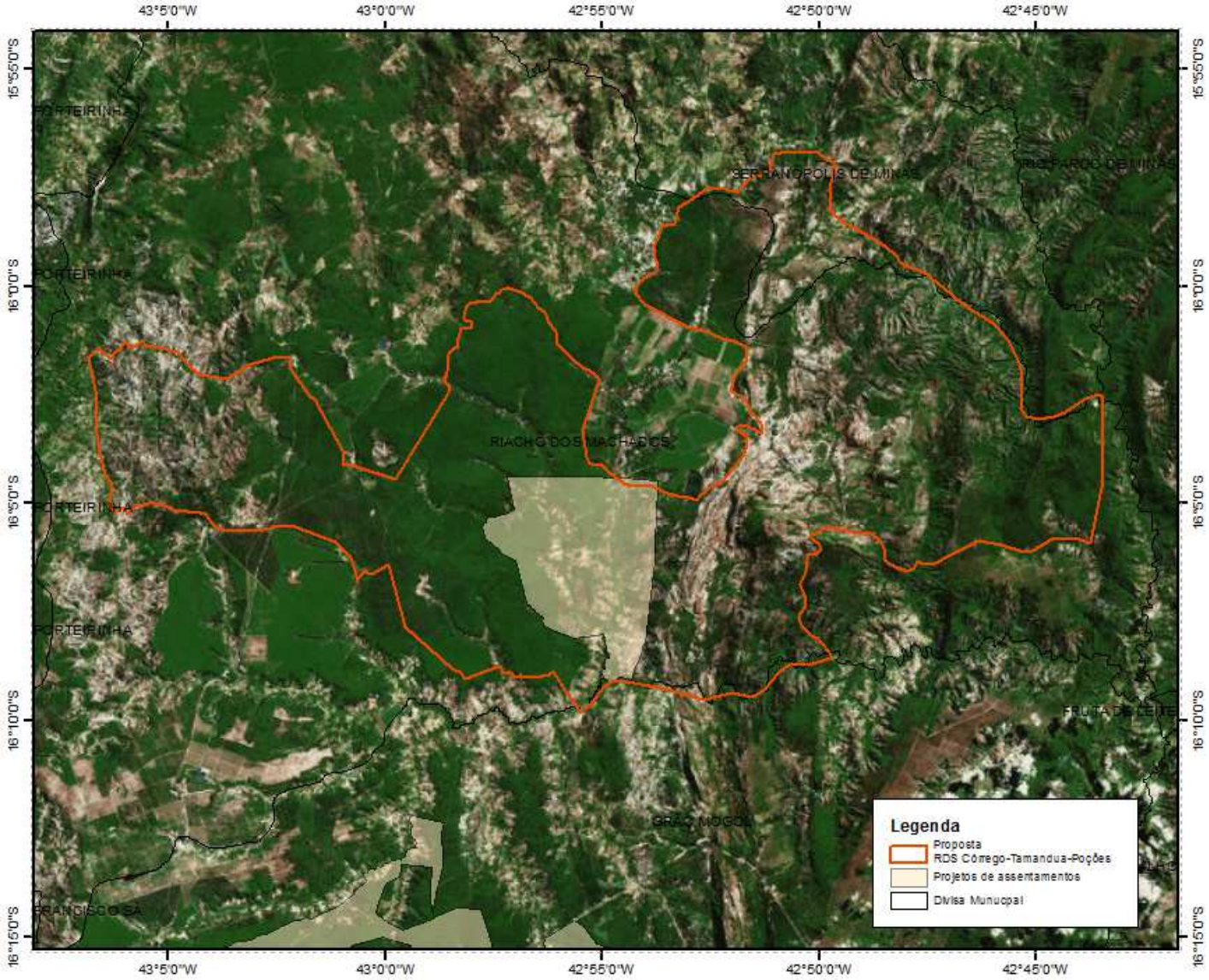


Figura 1: Proposta de criação da RDS Córrego-Tamndua-Poções, representada pela linha laranja, e o Projeto de Assentamento Tapera que está localizado no centro da proposta.

4.3 - Para a continuidade da proposta será necessária a realização de consulta pública, contudo devido às informações levantadas e a defasagem da última vistoria na região, considera-se pertinente a realização de nova diligência à região com vistas a dialogar com as comunidades requerentes da criação da unidade de conservação e com demais atores sociais que estão diretamente relacionados com a proposta, visto que foi verificada a presença de um assentamento e de uma proposta de reconhecimento de comunidade quilombola na região, o que pode influenciar na definição nos limites da unidade.

4.4 - Considera-se também que cabe a avaliação de qual será a melhor forma de atender a demanda da população tradicional, tendo em vista que a criação da unidade de conservação não se apresenta como única alternativa, observando-se que a região já comporta um projeto de assentamento gerido pelo INCRA e este modelo de destinação do território também pode atender a população demandante. Ainda há possibilidade da proposta ser encaminhada no âmbito estadual.

4.5 - Informa-se ainda que conforme a determinação da Ordem de Serviço nº 16 de 15/07/2019:

> VI) criação de Unidades de Conservação:
> a) caberá ao Comitê Gestor definir as propostas prioritárias para a criação de Unidades de Conservação;
> b) caberá ao Comitê Gestor autorizar os locais e cronograma de consultas públicas a serem realizadas no âmbito do processo de criação de unidades de conservação; e
> c) encerrada a fase de instrução do processo de criação de Unidade de Conservação, o processo deverá ser encaminhado à Procuradoria Federal Especializada para análise e, em seguida, enviado ao Comitê Gestor para manifestação e posterior envio ao Ministério do Meio Ambiente.

4.6 - Apenas após a apreciação do Comitê Gestor da referida proposta de criação de unidade de conservação, será possível elaborar um plano operativo que dê prosseguimento aos procedimentos necessários a efetiva condução do processo de criação da unidade de conservação.

4.7 - É importante ressaltar, que neste período (2020/2021), devido a pandemia do Coronavirus, as atividades de campo no âmbito do ICMBio foram reduzidas com o objetivo de evitar a exposição tanto dos servidores como das popualcões tadicioinais, já que seriam necessárias a realização de reuniões e a sua realização de forma virtual poderia comprometer o processo participativo.

4.8 - Por fim, coloca-se esta Coordenação a disposição da Direção do ICMBio para fazer uma apresentação do processo de criação da RDS Córrego-Tamanduá-Poções a fim de subsidiar a decisão do Comitê Gestor sobre a priorização deste processo.

5. CONCLUSÃO E/OU PROPOSIÇÃO

5.1 - Em relação ao processo de criação da RDS Córrego-Tamanduá-Poções, informa-se que este se encontra na COCUC e que já teve cumpridas as etapas de estudos técnicos, sendo necessário, para a sua continuidade, a realização de consulta pública. No entanto, em função do tempo decorrido desde a última vistoria, entende-se essencial, caso se defina a retomada do processo, novas vistorias e reuniões com os demandantes para a atualização das informações.

5.2 - Informa-se que o processo não teve continuidade neste período em função da priorização de outras propostas e a redução das atividades de campo no âmbito do ICMBio, em função da pandemia do Coronavírus, com o objetivo de evitar a exposição tanto dos servidores bem como das popualcões tadicioinais, já que seriam necessárias a realização de reuniões e a sua realização de forma virtual poderia comprometer o processo participativo.

5.3 - Por fim informa-se que para a priorização da proposta será necessária a sua apreciação junto ao Comitê Gestor do ICMBio para avaliar, perante o conjunto de propostas criação/ampliação de unidades de conservação existentes no ICMBio, a prioridade da continuidade da presente proposta.

ALDÍZIO LIMA DE OLIVEIRA FILHO
Analista Ambiental - COCUC

BERNARDO FERREIRA ALVES DE BRITO
Coordenador - COCUC

Documento assinado eletronicamente por **Aldizio Lima De Oliveira Filho**, **Analista Ambiental**, em 17/09/2021, às 11:08, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.icmbio.gov.br/autenticidade informando o código verificador **9634924** e o código CRC **CBBFCA71**.

PUBLICADO NO QUADRO AVISO EM 22/11/21
Conforme Lei Municipal nº 324/2009
Ass.

LEI MUNICIPAL Nº 575/2021

"Institui a Política Municipal de Proteção dos Povos e Comunidades Tradicionais do Município de Riacho dos Machados – MG".

A Câmara Municipal de Riacho dos Machados, Estado de Minas Gerais, no uso de suas atribuições legais, por seus vereadores aprovou e eu, Prefeito Municipal sanciono a seguinte lei:

Art. 1º Fica instituída a Política Municipal de Proteção dos Povos e Comunidades Tradicionais do Município de Riacho dos Machados, Estado de Minas Gerais.

Art. 2º Para os fins desta Lei compreende-se por:

I – Povos e Comunidades Tradicionais: grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição;

II – Territórios Tradicionais: os espaços necessários à reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária, observado, no que diz respeito aos povos geraizeiros, Caatingueiros e quilombolas, respectivamente, o que dispõem os artigos 231º da Constituição e 68º do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias e demais regulamentações;

Art. 3º As ações e atividades voltadas para o alcance dos objetivos da Política Municipal de Proteção dos Povos e Comunidades Tradicionais deverão ocorrer de forma intersetorial, integrada, coordenada, sistemática e observar os seguintes princípios:

I – O reconhecimento, a valorização e o respeito à diversidade cultural dos povos e comunidades tradicionais, levando-se em conta, dentre outros aspectos, os recortes etnia, raça, gênero, idade, religiosidade, ancestralidade, atividades laborais, entre outros, bem como a relação desses em cada comunidade ou povo, de modo a não desrespeitar, subsumir ou negligenciar as diferenças dos mesmos grupos, comunidades ou povos ou, ainda, instaurar ou reforçar qualquer relação de desigualdade;

II – A visibilidade dos povos e comunidades tradicionais deve se expressar por meio do pleno e efetivo exercício da cidadania;

III – A segurança alimentar e nutricional como direito dos povos e comunidades tradicionais ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como bases práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam econômica e socialmente sustentáveis;

IV – A pluralidade cultural das comunidades e dos povos tradicionais que interagem nas diferentes áreas rurais ou urbanas;

V – A promoção da descentralização e transversalidade das ações e da ampla participação da sociedade civil na elaboração, monitoramento e execução desta Política a ser implementada pelas instâncias governamentais;

VI – O reconhecimento e a consolidação dos direitos dos povos e comunidades tradicionais;

VII – A articulação com as demais políticas públicas relacionadas aos direitos dos Povos e Comunidades Tradicionais nas diferentes esferas de governo;

VIII – A promoção dos meios necessários para a efetiva participação dos Povos e Comunidades Tradicionais nas instâncias de controle social e nos processos decisórios relacionados aos seus direitos e interesses;

IX – A articulação e integração com o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional;

X – A contribuição para a formação de uma sensibilização coletiva por parte dos órgãos públicos sobre a importância dos direitos humanos, econômicos, sociais, culturais, ambientais e do controle social para a garantia dos direitos dos povos e comunidades tradicionais;

XI – A erradicação de todas as formas de discriminação, incluindo o combate à intolerância religiosa;

XII – A preservação dos direitos culturais, o exercício de práticas comunitárias, a memória cultural e a identidade racial e étnica.

DOS OBJETIVOS

Art. 4º São objetivos específicos da Política Municipal de Proteção dos Povos e Comunidades Tradicionais:

I – Garantir aos povos e comunidades tradicionais seus territórios, e o acesso aos recursos naturais que tradicionalmente utilizam para sua reprodução física, cultural e econômica;

II – Solucionar e/ou minimizar os conflitos gerados pela implantação de Unidades de Conservação de Proteção Integral em territórios tradicionais e estimular a criação de Unidades de Conservação de Uso Sustentável;

III – Implantar infraestrutura adequada às realidades socioculturais e demandas dos povos e comunidades tradicionais;

IV – Garantir os direitos dos povos e das comunidades tradicionais afetados direta ou indiretamente por projetos, obras e empreendimentos;

V – Garantir e valorizar as formas tradicionais de educação e fortalecer processos dialógicos como contribuição ao desenvolvimento próprio de cada povo e comunidade, garantindo a participação e controle social tanto nos processos de formações educativas formais quanto não formais;

VI – Reconhecer, com celeridade, a autoidentificação dos povos e comunidades tradicionais, de modo que possam ter acesso pleno aos seus direitos civis individuais e coletivos;

VII – Garantir aos povos e comunidades tradicionais o acesso aos serviços de saúde de qualidade e adequados às suas características

socioculturais, suas necessidades e demandas, com ênfase nas concepções e práticas da medicina tradicional;

VIII – Garantir nos programas e ações de inclusão sociais recortes diferenciados voltados especificamente para os povos e comunidades tradicionais;

IX – Reconhecer, proteger e promover os direitos dos povos e comunidades tradicionais sobre os seus conhecimentos, práticas e usos tradicionais;

X – Apoiar e garantir o processo de formalização institucional, quando necessário, considerando as formas tradicionais de organização e representação locais.

DOS INSTRUMENTOS DE IMPLEMENTAÇÃO

Art. 5º São instrumentos de implementação da Política Municipal de proteção dos Povos e Comunidades Tradicionais:

I – O Plano de Proteção e Preservação dos Povos e Comunidades Tradicionais;

II – Os fóruns locais;

III – A participação na Conferência Municipal de Cultura, como prioritária nas ações e investimentos culturais do município em folia de reis, cavalgada, rodeio, etc.

DOS PLANOS DE PROTEÇÃO E PRESERVAÇÃO DOS POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS

Art. 6º Os Planos de Proteção e Preservação dos Povos e Comunidades Tradicionais têm por objetivo fundamentar e orientar a implementação da Política Municipal de Proteção dos povos e comunidades tradicionais e consistem no conjunto das ações de curto, médio e longo

prazo, elaboradas com o fim de implementar, nas diferentes esferas de governo, os princípios e os objetivos estabelecidos por esta Política:

I – Poderão ser estabelecidos com base em parâmetros ambientais, regionais, temáticos, étnico e socioculturais;

II – Deverão ser elaborados com a participação equitativa dos representantes de órgãos governamentais e dos povos e comunidades tradicionais envolvidos;

III – A elaboração e implementação dos Planos de Proteção e Preservação dos Povos e Comunidades Tradicionais poderá se dar por meio de fóruns especialmente criados para esta finalidade ou de outros cuja composição, área de abrangência e finalidade sejam compatíveis com o alcance dos objetivos desta Política.

Art. 7º As despesas decorrentes desta Lei correrão por conta de dotações orçamentárias próprias no Orçamento vigente que poderão ser suplementadas na forma da Lei.

Art. 8º Revogam-se as disposições em contrário, esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Riacho dos Machados-MG, 22 de novembro de 2021.

Ricardo da Silva Paz
Prefeito Municipal

STR DE RIACHO DOS MACHADOS

CENTRO DE AGRICULTURA ALTERNATIVA DO NORTE DE MINAS

ARTICULAÇÃO ROSALINO GOMES DE POVOS TRADICIONAIS

RDS TAMANDUA: da proteção das águas, dos cerrados e das comunidades geraizeiras que que aí vivem

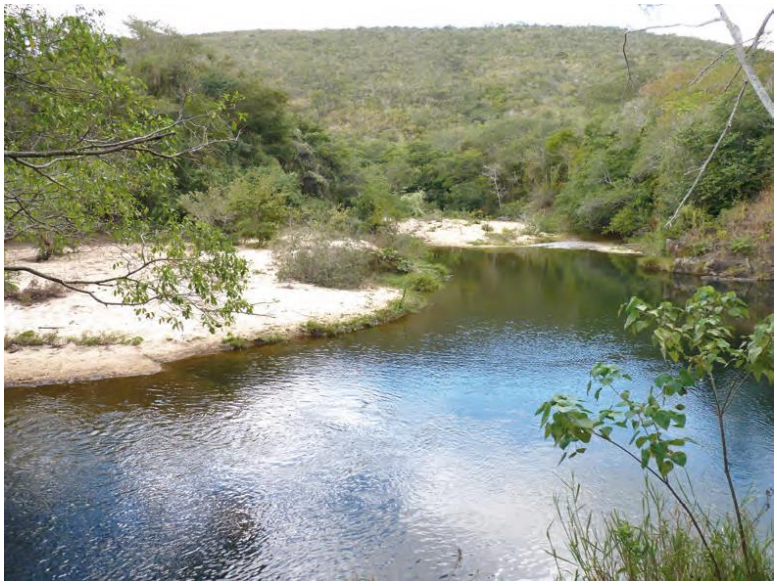


Foto de Flavio Carmo.

RIACHO DOS MACHADOS

Maio de 2023

RDS TAMAN/DUA: da proteção das águas, dos cerrados

e das comunidades geraizeiras que que aí vivem

Carlos Alberto Dayrell –- Pesquisador do NIISA/Unimontes/CAA/NM

Matheus Vinicius Ferreira – PPGEO/CAA-NM

Apresentação

Este documento refere-se à uma sistematização solicitada pelo STR de Riacho dos Machados, CAA-NM e Articulação Rosalino Gomes de Povos Tradicionais a ser apresentada ao Ministério do Meio Ambiente como subsídio na construção de política pública visando proteger os remanescentes de cerrado e os aquíferos a ele associados do Município de Riacho dos Machados, bem como as comunidades tradicionais geraizeiras e quilombolas que aí vivem.

Tem como referência o **Projeto de Criação da RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL CÓRREGOS, TAMANDUÁ E POÇÕES**, doravante denominada RDS TAMANDUÁ demandado ao Ministério do Meio Ambiente / IBAMA no ano de 2003, e que resultou na abertura do processo no ICMBio denominado de **UC CÓRREGOS/TAMANDUÁ/POÇÕES de número 02070.003562/2009-53.** Foram realizados os estudos necessários à criação desta Unidade de Conservação de Uso Sustentável consubstanciado em três relatórios:

Relatório de Caracterização Ambiental da Área de Córregos, Tamanduá e Poções, Municípios de Riacho dos Machados e Serranópolis/Mg - MMA/SBF/Núcleo Cerrado e Pantanal - Projeto PNUD BRA 00/021, 2007;

Relatório de Caracterização Socioeconômica das Comunidades da Área de Córregos, Tamanduá e Poções Município de Riacho dos Machados/MG. MMA/SBF/Núcleo Cerrado e Pantanal. Projeto PNUD BRA–00/021, 2007;

Relatório Referente ao Diagnóstico Socioeconômico e Fundiário visando Criação de Unidade de Conservação e Uso Sustentável, da Região Norte de Minas Gerais (Municípios de Riacho dos Machados e Serranópolis De Minas) - Consultor: ARIOVALDO UMBELINO DE OLIVEIRA - CREA no. 102.194/D, 2013 (31 Volumes).

Estes estudos foram viabilizados pelo Núcleo Cerrado e Pantanal, da Secretaria de Biodiversidade e Floresta, do Ministério do Meio Ambiente – MMA/SBF, dentro do Programa de Revitalização da Bacia do Rio São Francisco e através do Projeto PNUD BRA-00/021.

De forma complementar, acionamos estudos e pesquisas realizadas pelo Instituto Pristino no Vale do Peixe Bravo, além de informações produzidas pelo CAA e NIISA em estudos sobre a região.

O trabalho realizado pelo professor Ariovaldo Umbelino de Oliveira identificou um total de 362 famílias com perfil de beneficiárias com a criação da RDS do Tamanduá – Poções distribuídas assim nas comunidades:

Unidade territorial	família FORA	famílias COM PERFIL
Comunidade Córrego Verde	2	28
Comunidade PA Tapera	5	68
Comunidade 7 Voltas	0	12
Comunidade Mandacaru	0	9
Comunidade Lobeiro	0	24
Fazenda California	1	1
Comunidade Córregos	2	31
Comunidade Marimbo e imóveis próximos	6	46
Córrego Pau Preto	2	-
Rios Paraiso e Vacaria	18	3
Comunidade Cabaceira	1	26
Comunidade Poções	1	75
Comunidade Landim	18	4
Comunidade Ouro Fino	1	20
Comunidade Ribeirão I	1	15
TOTAL de famílias	**71**	**362**

1) Histórico

A primeira proposta de proteção dos cerrados e das comunidades que vivem nas áreas de chapadas e vazantes drenadas pelo Córregos, Tamanduá, Poções e Vacaria surgiu quando da implantação do PA Tapera / Nossa Senhora das Oliveiras em 1993, momento que a área do Córrego Preto ficou de fora dos limites do assentamento recém-criado pelo INCRA MG. Posteriormente, em 2003, durante a revisão do licenciamento ambiental do PA Tapera junto aos órgãos ambientais, a comunidade propôs incorporar a área do Córrego Preto ao assentamento através da criação de uma Reserva Extrativista. A justificativa foi assim pontuada no documento

> **Reserva Extrativista do Córrego Preto**
>
> Até antes da desapropriação e parcelamento da Fazenda Tapera para reforma agrária, as famílias que aí vivem utilizavam a região do córrego Preto para moradia, cultivo e, sobretudo no aproveitamento do pequizeiro onde inclusive as pessoas se "arranchavam" no período da safra para a produção de óleo de pequi.
>
> A região abriga um rico ecossistema de cerrado, raro de ser visto atualmente na região, com árvores seculares de pequizeiros, pananzeiros, mangabeiras, vinhático, jatobazeiros entre outras espécies. A região ainda apresenta, diversas nascentes d'água e está localizada na cadeia da serra do Espinhaço, área considerada de importância para a conservação da biodiversidade.
>
> Com o processo de desapropriação na Fazenda Tapera, a região do córrego Preto tornou-se reserva florestal da firma siderúrgica e atualmente encontra-se constantemente ameaçada pelo fogo proposital ateado por criadores de gado que utilizam desta área. Além disto, o

cercamento do perímetro do assentamento de certa forma isolou o contato dos moradores com a área, seja pelo isolamento do acesso via cercamento, seja pela manutenção da área do córrego Preto dentro dos limites de terreno (da posse) da firma.

Dada a história de ocupação e proximidade da região do córrego Preto ao assentamento Tapera e sua importância ecológica e econômica para o desenvolvimento sustentável das famílias locais pretendem-se, a partir do plano de consolidação do assentamento, desencadear um processo de proteção, uso e conservação da área em questão, com a participação dos moradores locais apoiados na lei do Pró-Pequi que tem por finalidade o uso e a conservação do Cerrado pelas populações tradicionais. (Projeto: Plano de Consolidação do Assentamento - PCA Tapera (MDA/INCRA/IICA, 2003 pg.89)

A proposição para a criação desta reserva extrativista foi uma das metas do projeto de Consolidação do Assentamento Tapera cujas atividades incluíam a busca de apoio da SICAFE, prefeitura e vereadores visando a proteção da área, além de encaminhamento de oficio ao MMA/IBAMA solicitando a criação de uma Reserva Extrativista. Estas atividades foram assim descritas no planejamento:

Tabela 1 Planejamento de atividades previstas no PCA Tapera, 2003.

Meta 3. Transformar região do Córrego Preto em Reserva Extrativista.		
Ações	**Prazo**	**Responsável**
Reunião com a firma SICAFE, prefeitura e vereadores para buscar apoio à criação da reserva e proposta de uso imediato da área (Coleta do	1º ano (2003)	Associação
Solicitação ao conselho diretor do Pró-Pequi e ao MMA (IBAMA) para a criação da Reserva Extrativista do Córrego Preto.	2º ano (2004)	Associação
Proteção contra o fogo.	Todo ano	Assentados
Coletar 5 toneladas de frutos e produtos do cerrado no primeiro ano.	1º, 2º e 3º ano	Assentados

Fonte: PCA Tapera (MDA/INCRA/IICA, 2003 pg.91)

1) Caracterização de Riacho dos Machados

Localizado em um dos topos aplainados da Serra do Espinhaço na microrregião homogênea da Serra Geral de Minas, o município de Riacho dos Machados tem altitudes que variam de 1.130 metros a 680 metros em relação ao nível do mar O município de Riacho dos Machados/MG tem altitude em torno de 821 metros no ponto central da área urbana.

Ariovaldo Umbelino de Oliveira, no Produto 03 - Relatório parcial da caracterização socioeconômica dos municípios inseridos na área de estudo referente ao Plano de Trabalho de Criação da UC (2012), descreve assim o município de Riacho dos Machados:

Localizada no cruzamento das coordenadas 16º00'19" Sul e 43°02'56" Oeste, a cidade de Riacho dos Machados constitui-se em centro e sede de seu único distrito e município. Segundo o IBGE, nasceu como distrito criado com a denominação de Santo Antônio do Riacho dos Machados, pela lei provincial no 2.500, de 12 de novembro de1878, lei estadual no 2, de 14 de setembro de 1891, subordinado ao município de Grão-Mogol. Pela lei estadual no 843, de 07 de setembro de 1923, o distrito de Santo Antônio dos Machados passou a denominar-se simplesmente Riacho dos Machados, passando depois, pelo decreto-lei estadual no 148, de 17 de dezembro de 1938, pertencer ao novo município de Porteirinha. Foi elevado à categoria de município com a denominação de Riacho dos Machados, pela lei estadual no 2764, de 30 de dezembro de 1962, desmembrando-se de Porteirinha, e, foi instalado oficialmente em 01 de janeiro de 1963. (http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1 acessado em 27/12/2012 às 16:30hs.)

O município pertenceu inicialmente à jurisdição da comarca de Grão Mogol instalada em 09 de maio de 1892, e, a partir de 15 de setembro de 1950, passou à jurisdição da comarca de Porteirinha. (http://www8.tjmg.jus.br/servicos/gj/guia/primeira_instancia/consulta.do?codigoMunp=522&codigoComposto=MG_522&opcConsulta=1&paginaFlag=&pagina=1&paginaForum=1&paginaJuizado=1&pesquisa=Pesquisar)

Possui superfície territorial de 1.315,54 km2, ou seja, 131.554,0 hectares, e, segundo a classificação do IBGE tem o código 3154507, pertence à microrregião de Janauba (código 31004) e à macrorregião do Norte de Minas (código 3102). (http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default_dtb_int.shtm, acessado em 27/12/2012 às 17:03hs.)

. Seu clima é semi-árido, fazendo parte do Polígono das Secas, tem temperatura média anual em torno de 24,5 , sendo que a média das máximas é de 30,8 e a média das mínimas é de 18,6 , e, o índice pluviométrico anual médio é de 876 mm. O município é parte do divisor de águas das bacias hidrográficas do São Francisco e do Jequitinhonha. (http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1 acessado em 27/12/2012 às 17:10hs.)

A população do município, pelo Censo Demográfico de 2010 do IBGE, era de 9.360 pessoas, ou seja, tem uma densidade demográfica de 7,15 hab./km2. O IDH do município pelo Censo Demográfico de 2000, era 0,604, sendo que em 1991 era de 0,534 segundo o *Ranking decrescente do IDH-M dos municípios do Brasil*. *Atlas do Desenvolvimento Humano*. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (2000), ocupava a posição 4.596 entre os 5.507 municípios brasileiros do ano 2000. Os indicadores para o ano 1991 e 2000 foram, respectivamente, os seguintes: IDHM-Renda - 0,405 e 0,483; IDHM-Longevidade - 0,593 e 0,614; IDHM-Educação - 0,554 e 0,714. Para

> efeito de comparação sobre o IDH de Riacho dos Machados/MG cabe lembrar que o município que ocupa o primeiro lugar é São Caetano do Sul/SP e tinha no ano 2000 o índice 0,919 e, o município que ocupava o último lugar (5.507o) era Manari/PE com 0,467.
> Riacho dos Machados/MG está entre os 20% dos municípios brasileiros que possui os mais baixos indicadores. (http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH_Municipios_Brasil_2000.aspx?indiceAccordion=1&li=li_Ranking2003 acessado em 27/12/2012 às 17:05hs.)
>
> Segundo o IBGE, o PIB do município de Riacho dos Machados/MG em 2010 total, foi de R$42.185.000,00, o que equivaleu a um PIB per capita de R$4.506,88. Para efeito de comparação o município de Porteirinha teve também em 2010, um PIB de R$176.130.000,00, ou seja, quatro vezes maior do que Riacho dos Machados/MG, porém, o número per capita foi de R$4.679,57, ou seja, apenas 3,8% a mais. Montes Claros que é a capital regional do Norte de Minas teve para o mesmo ano, PIB de R$4.501.662.000,00, o que quer dizer que foi 106 vezes maior do que Riacho dos Machados. Enquanto isso, o PIB per capita foi de R$12.436,53, ou apenas 2,7 vezes maior. Já Belo Horizonte, a capital do estado, alcançou PIB de R$51.661.760.000,00, isto é, 1.224 vezes maior, porém, o PIB per capita foi de R$21.748,25, ou seja, 4,8 vezes maior do que Riacho dos Machados. (PRODUTO 03 – RELATÓRIO. OLIVEIRA, 2013 p. 25 e 26)

2) A Estrutura Fundiária de Riacho dos Machados

O "Produto 03 – Relatório parcial da caracterização socioeconômica dos municípios inseridos na área de estudo" analisa o contexto fundiário do município. O município de Riachos dos Machados apresenta terras extremamente concentradas onde 93% das unidades produtivas são consideradas como minifúndios ou pequenas propriedades. Elas representam 821 propriedades que ocupam uma área equivalente de apenas sete propriedades consideradas improdutivas (cerca de 37.000 ha). Ressaltando então a importância da criação da RDS no sentido de desconcentrar a terra e de promover a conservação ambiental (OLIVEIRA, 2013). Veja abaixo:

> A Tabela 02 a seguir, revela também, os dados das categorias fundiárias dos imóveis em 2010. A grande maioria dos imóveis continuam pertencendo aos minifúndios (73,2%), que somados às pequenas propriedades (20,3%) chegam a 93,5% dos imóveis do município. Ou seja, 3/4 dos imóveis deveriam ter suas áreas aumentadas, para que tornando-se pequenas unidades, pudessem dispor de terras para a reprodução social das famílias. O que é mais grave nessa estrutura fundiária é que a área ocupada pelas unidades camponesas geraizeiras e catingueiras do minifúndios representam superfície igual à aquelas sete grandes propriedades improdutivas.
> Destacam-se assim, também, os dados referente às estas sete grandes propriedades improdutivas que apropriaram-se de 34,5% da área cadastrada, e mais, se somados aos 13,2% das médias propriedades também, improdutivas, chegava-se a 47,7% da área cadastrada eram de propriedades improdutivas. Assim, praticamente a metade das

propriedades da terra em Riacho dos Machados/MG não cumprem a função social, ou seja, como já afirmado, deveriam ser desapropriadas. Ou seja, a implantação da UC vai levar ao município finalmente, o cumprimento da função social da terra e do meio ambiente. (OLIVEIRA, 2013, p.59 e 60)

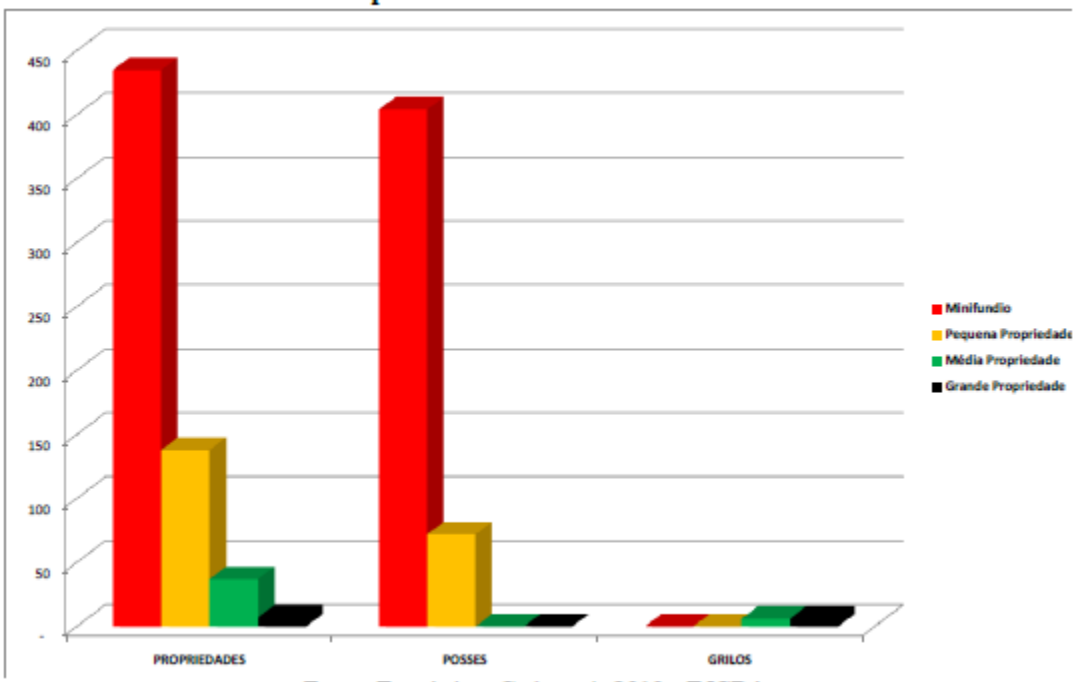
Tabela 2 Número de imóveis e área ocupada por categoria fundiária

no município de Riacho dos Machados/MG - 2010 INCRA - 2010	**IMÓVEIS**	**ÁREA (ha)**
Minifúndio	643	15.405,9
Pequena Propriedade	178	22.233,6
Média Propriedade Produtiva	11	5.027,0
Média Propriedade Improdutiva	32	14.210,9
Grande Propriedade Produtiva	6	13.674,3
Grande Propriedade Improdutiva	7	37.197,1
Não Classificada	1	2,4
TOTAL	**878**	**107.751,2**

Fonte: Estatísticas Cadastrais 2010 - INCRA

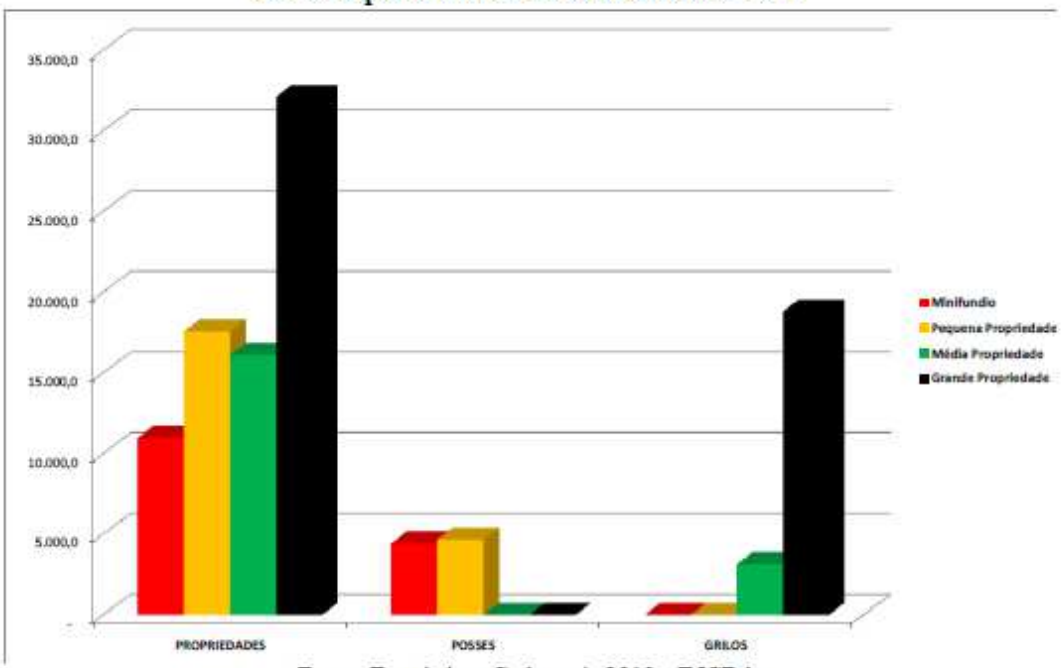
Mas a questão mais grave levantada neste relatório refere-se ao montante de áreas griladas, a grande maioria delas beneficiando as grandes propriedades. Os Gráficos a seguir, 05 e 06, mostram os números de imóveis e da área ocupada pelas quatro categorias fundiárias. Neles destacam-se os minifúndios e as pequenas propriedades em número e as grandes propriedades em área.

Gráfico 05 - Número de imóveis por categoria fundiária no município de Riacho dos Machados/MG - 2010



Fonte: Estatísticas Cadastrais 2010 - INCRA

Gráfico 06 - Área ocupada pelos imóveis por categoria fundiária no município de Riacho dos Machados/MG - 2010



Fonte: Estatísticas Cadastrais 2010 - INCRA

Como conclusão deste tópico, o autor afirma que "a criação da UC voltada para os camponeses geraizeiros vai possibilitar o meio ambiente e a terra cumprirem suas funções sociais, neste país de concentrações da terra e da renda extremadas. " (OLIVEIRA, 2013 p.62)

3) A diversidade geológica de Riacho dos Machados - em destaque a fragilidade hídrica

Uma das grandes preocupações do município de Riacho dos Machados refere-se à capacidade de continuar garantindo o acesso à água, tanto para a população urbana quanto à rural. A fragilidade do contexto hidrogeológico do município é destacada ao se analisar o Mapa da Geodiversidade de Minas Gerais elaborado pelo Ministério de Minas e Energia (2010).

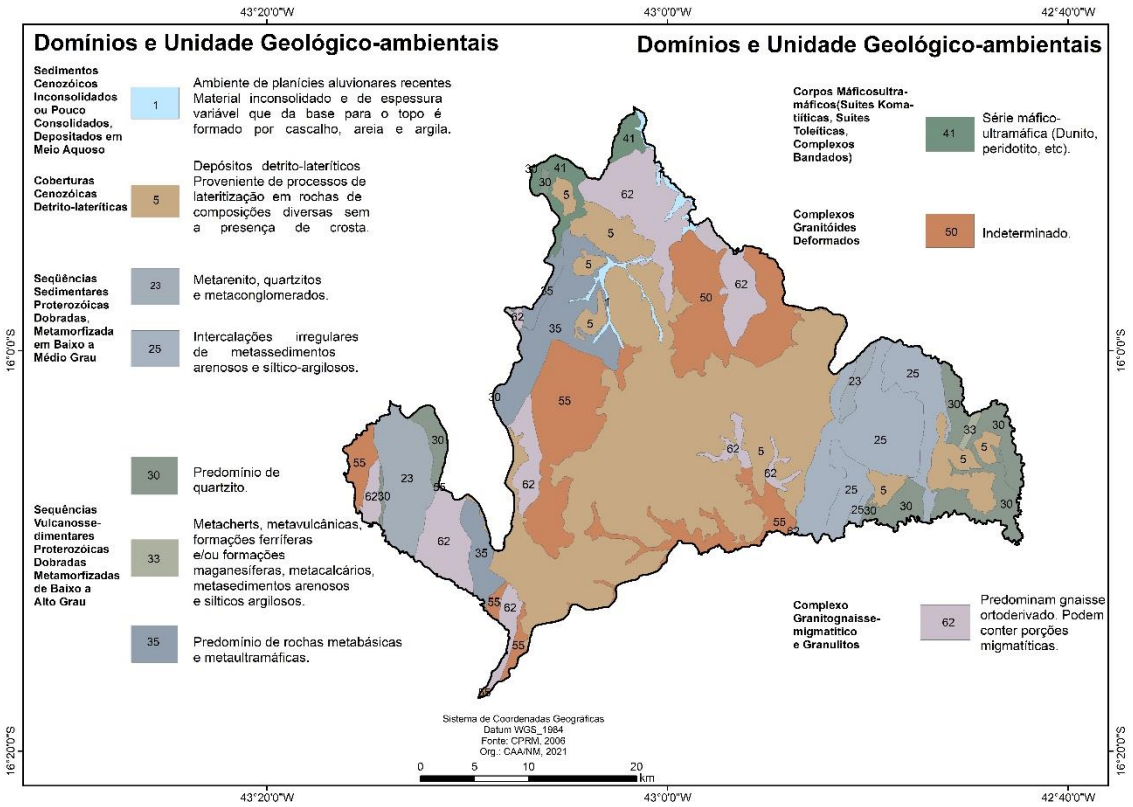


Figura 1 Mapa da Geodiversidade no município de Riacho dos Machados, MG. Fonte: CAA-NM, adaptado de CPRM, 2006.

Por este mapeamento, a maior parte do município está inserido sob o "[5] - Coberturas Cenozoicas Detrito-lateritas" compostas por Chapadas e Superfícies aplainadas com materiais altamente lixiviados que originam solos de baixa fertilidade natural e com aquíferos superficiais livres, porosos, com alta vulnerabilidade à contaminação e de aproveitamento irregular (CPRM, 2006). São aquíferos dependentes da regularidade das chuvas e da vitalidade das áreas de recargas, fragilidade acentuada quando localizados em regiões de semiárido e/ou provocado pelos desmatamentos em larga escala. No caso de Riacho dos Machados, esta fragilidade se torna mais acentuada em função de plantios da monocultura do eucalipto.

Outro componente significativo do esboço geológico refere-se aos "Complexos Granitoides Deformados" [50] "Indeterminado" – compostos por morros e serras baixas, que apresentam rochas (graníticas) com boa resistência ao intemperismo, associados a solos muito evoluídos e com boa capacidade de reter e fixar nutrientes. Porém os solos apresentam elevada erodibilidade, fertilidade natural baixa a moderada e acidez elevada. A mecanização excessiva provoca impermeabilização e aumento do processo de erosão hídrica e o risco de contaminação da água subterrânea é alto quando as rochas apresentam fraturas abertas e solos residuais pouco evoluídos e/ou rasos. O potencial armazenador do aquífero está relacionado à existência de fraturamentos profundos e abertos, o que leva a um potencial hidrogeológico muito irregular. A origem de um bom aquífero irá depender da interconectividade entre as fendas e, também do clima local. Novamente, no caso de Riacho dos Machados, o potencial do aquífero torna-se mais dependente da capacidade de recarga, afetada pelos plantios de pastagens, e da regularidade climática, nem sempre comum nesta porção do semiárido norte mineiro.

Na porção meio leste, sob o domínio de "Sequências Sedimentares Proterozóicas Dobradas, Metamorfizada em Baixo a Médio Grau" que apresentam Intercalações Irregulares de Metassedimentos Arenosos e Síltico-argilosos [25], ambientes associados a planaltos e baixos platôs alternam-se com áreas montanhosas, escarpas serranas e vales encaixados. Predominam relevos montanhosos de grande beleza cênica, típicas da Serra do Espinhaço que corta toda região. Paisagens que favorecem a ocorrência de cachoeiras e corredeiras. As unidades com metassedimentos síltico-argilosos apresentam baixo potencial armazenador e circulador de água. As litologias são pouco permeáveis e com pouca estrutura, desfavoráveis à recarga de água subterrâneas.

Já, aproximando-se da porção leste, área de influência do Vale do Peixe Bravo e Vacaria, encontramos o domínio de "Sequências Vulcanossedimentares Proterozóicas Dobradas Metamorfizadas de Baixo a Alto Grau". Predominam os Quartzitos [30], em ambientes de planaltos intercalalados com morros, escarpas serranas e vales encaixados. Os quartzitos, mais resistentes ao intemperismo, alternam-se com rochas calcáreas, originando solos argilosos, de boa fertilidade natural, com ótimas características para a agricultura, porém nem sempre com relevo favorável. No entanto, por apresentarem características físico-químicas muito diferentes, a qualidade agrícola dos solos destas unidades pode variar de muito boa a muito ruim num mesmo local, principalmente se o relevo for acidentado. Por conter falhas, fraturas e mudanças litológicas variáveis, podem apresentar bons aquíferos com potencial hidrogeológico variável, a depender das condições climáticas locais.

Estudos realizados pelo Instituto Pristino coordenados por Flávio Fonseca do Carmo e Luciana Hiromi Yoshino Kamino (2015; 2017) constatou que o vale do Rio Peixe Bravo, localizado na porção leste do município de Riacho dos Machados, está sob o domínio do que é denominado de "Geossistema Ferruginoso". São regiões onde predominam diamictitos ricos em hematita com níveis de quartzito e filito, associados também a rochas carbonáticas. Localmente, o geossistema ferruginoso pode atingir cerca de 600 m de espessura e fica mais visível pois, sobre ele, extensas couraças de cangas o recobrem Os moradores do lugar denominam estas cangas de "mocororô". As cangas são compostas por matriz de granulometria fina e o arcabouço é formado por hematita, goethita, itabirito e quartzo (Souza & Carmo, 2015).

Merece destaque que uma das principais características dos geossistemas ferruginosos é a sua associação com aquíferos com água de elevada qualidade. No caso desta porção do território do município de Riacho dos Machados, a ressurgência das água oriunda destes aquíferos é fundamental na manutenção, durante todo o ano, da vazões dos córregos que formam o rio Peixe Bravo e também o rio Vacaria.

> No vale do Rio Peixe Bravo, a relação entre as rochas ferruginosas e os recursos hídricos é evidenciada pela ocorrência de nascentes que abastecem riachos e pela exposição do aquífero no interior de algumas cavidades naturais, como já relatados por Carmo *et al.* (2011; 2015). Essa produção hídrica é uma condição ambiental fundamental, levando em consideração que a região localiza-

> se no semiárido brasileiro, o qual é caracterizado pela precipitação pluviométrica média anual inferior a 800 milímetros, por apresentar um risco de seca maior que 60% e por ter um índice de aridez de até 0,5 calculado pelo balanço hídrico que relaciona as precipitações e a evapotranspiração potencial. (CARMOS & KAMINO, 2017 p.18)

Importante destacar que no Brasil existem seis geossistemas ferruginosos assim distribuídos. Em Minas Gerais: no Quadrilátero Ferrífero, na Bacia do Rio Santo Antônio e no Vale do Rio Peixe Bravo; no Pará, na Serra de Carajás; na Bahia, em Caitité; e no Mato Grosso do Sul, a Morraria do Urucum. Veja na Figura 3 a sua distribuição. Destes seis geossistemas, apenas o do Vale do Peixe Bravo não está sendo explorado por empresas mineradoras.

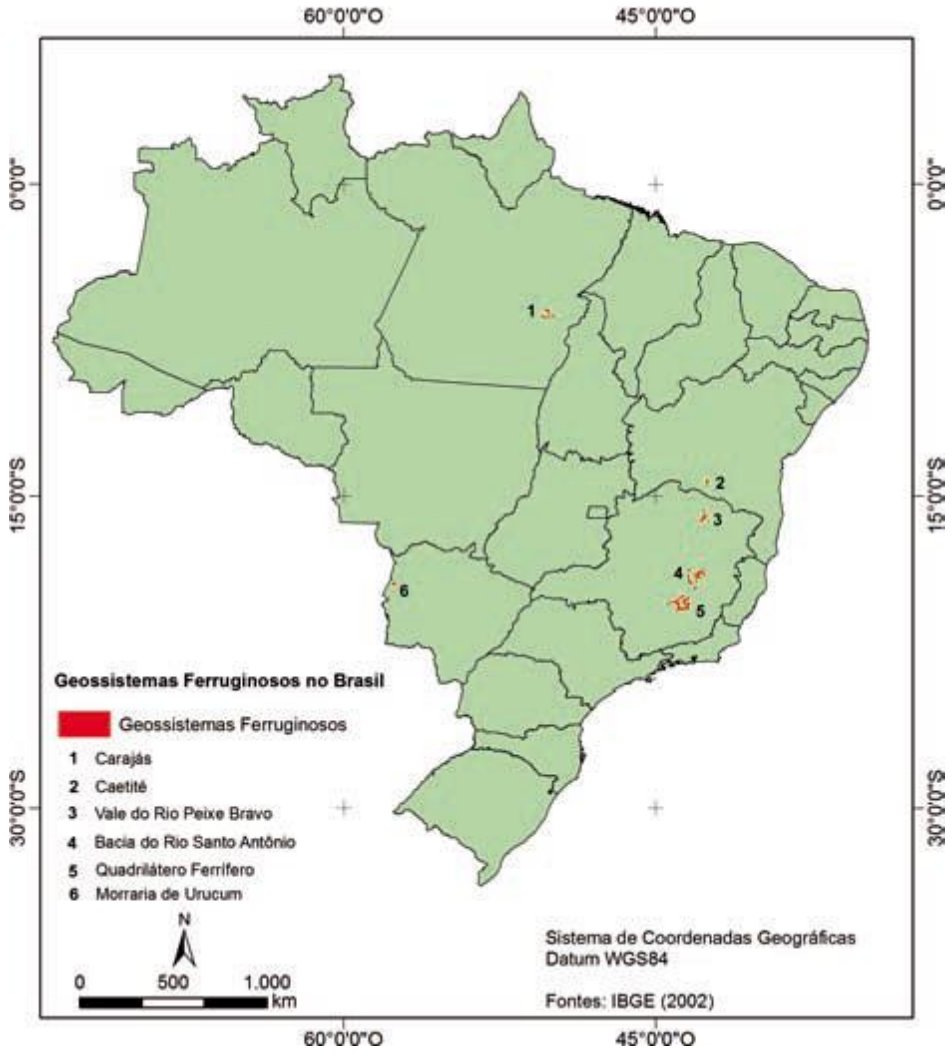


Figura 2 Geossistemas Ferruginosos no Brasil. Fonte: SOUZA & CARMO, 2015

Todos os outros geossistemas ferruginosos encontram-se sob forte tensão socioambiental provocada pela extração do minério de ferro que destrói ou degrada o relevo, a paisagem, a biodiversidade e, principalmente, a capacidade de recarga dos aquíferos. Um dos últimos geossistemas ferruginosos a ser objeto de ação de mineradoras foi o da Bacia do

Rio Santo Antônio. Reportagens de 2014 e 2018 registram o drama que os municípios passaram a vivenciar a partir do início da implantação do projeto pela Anglo-American.

> A bacia do Rio Santo Antônio e sua população já está sofrendo com o caos e as violações de direitos (ambientais e sociais) decorrentes do Projeto Minas-Rio da ANGLO-AMERICAN (sucessora da MMX), devido não só à implantação da mina em Conceição do Mato Dentro e Alvorada de Minas, como também às obras do mineroduto e linha de transmissão, que atravessam inúmeros municípios. ... E está não só ameaçada pelo empreendimento da MANABI (Morro do Pilar e Santa Maria do Itabira) – com mais um mineroduto e uma linha de transmissão – como pelo anunciado empreendimento da VALE na chamada Serra da Serpentina. Estudos indicam que NÃO VAI HAVER ÁGUA para esses minerodutos, as minas de ferro e os milhares de trabalhadores que vão chegar. E também não vai haver para quem já vive, planta, trabalha, tem criação e cria os filhos na região.
>
> Estamos numa época de grave crise climática, com tendência a se agravar, e isso vai interferir na disponibilidade de água na bacia hidrográfica do Rio Santo Antônio, onde nascem e correm todas as nossas águas. As outorgas (autorização do governo para usar) de volumes de água tão grandes para as mineradoras são uma ameaça, cuja gravidade não está sendo analisada por quem está tomando decisões. ...
>
> Com a destruição de nascentes e aquíferos que estão nas serras que estas empresas querem minerar em curtíssimo prazo, a vazão do rio Santo Antônio será reduzida, impactando a vida de dezenas de milhares de famílias que dependem dessa água para viver, trabalhar e se divertir nos finais de semana. Municípios como Itabira, Congonhas e São Joaquim de Bicas já sofrem graves problemas de falta de água devido à mineração de ferro. (Fonte: https://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/noticias/bacia-do-rio-santo-antonio-a-beira-de-um-desastre/ 22/08/2014. Acessado em 17/05/2021)

Em 2018, o Jornal Estado de Minas publicou um acidente ocorrido em função do rompimento da tubulação do mineroduto da ANGLO-AMERICAN, contaminando com rejeitos minerais o Ribeirão Santo Antônio.

> Uma tubulação de mineroduto em Santo Antônio do Grama, na Região da Zona da Mata, se rompeu e despejou minério no manancial que abastece o município e também o leito do Ribeirão Santo Antônio. Moradores da cidade gravaram

> vídeos para denunciar o ocorrido. O incidente provocou a suspensão do fornecimento de água aos moradores da cidade. Segundo a Anglo American Minério de Ferro S.A, responsável pelos dutos que levam o minério, ninguém se feriu.
>
> A informação foi confirmada na manhã desta segunda-feira pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais (Semad). Segundo a pasta, o licenciamento ambiental do mineroduto é feito pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (Ibama), que também será o responsável pela aplicação de eventual multa. ...
>
> A captação de água foi interrompida pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa). Segundo a companhia, o abastecimento foi interrompido às 10h, antes da chegada da mancha de minério ao ponto de captação no córrego Santo Antônio, que ocorreu às 13 horas. ...
>
> O incidente assustou os moradores da cidade. Segundo o motorista Antônio Carlos Almeida Gomes, de 31, apesar do susto, as pessoas seguem a rotina normalmente. "Estamos sem água, mas tivemos sorte que o incidente aconteceu na zona rural. Agora, temos que ver quanto tempo irá demorar para normalizar o abastecimento", comenta. (Fonte: Estado de Minas, 12/03/2018.
>
> https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2018/03/12/interna_gerais,943489/mineroduto-se-rompe-e-despeja-minerio-em-santo-antonio-do-grama.shtml

Os riscos estão colocados. O único geossistema ferruginoso do Brasil ainda isento de mineração encontra-se sob ameaça em uma das regiões do Norte de Minas, cuja população percebe crescer, a cada dia, o risco iminente da falta de água para as questões básicas de sobrevivência. Os geossistemas ferruginosos são considerados como um dos ambientes naturais mais singulares e importantes da superfície terrestre. Entretanto, a sua importância econômica e ambiental os tornam espaços de usos conflitivos. Embora ocupem uma pequena percentagem da superfície terrestre, são, ao mesmo tempo, ambientes de elevada importância natural. (CARMO & KAMINO, 2015). No caso do Norte de Minas e, em particular, para os municípios de Riacho dos Machados, Rio Pardo de Minas, Grão Mogol e Josenópolis, o geossistema ferruginoso do vale do Peixe Bravo é de fundamental importância para segurança hídrica de toda esta região.

A seguir vamos analisar outros componentes do contexto ambiental que devem ser considerados da proteção das águas, dos cerrados e das comunidades geraizeiras de Riacho dos Machados.

4) O Uso e Ocupação do Solo – os desafios para o equilíbrio socioambiental de Riacho dos Machados.

O município de Riacho dos Machados conta uma área de 131.500 ha. O mapeamento do Uso e Ocupação dos Solos no município apresenta as seguintes distribuições. Veja na Tabela 3:

Tabela 3 Uso e Ocupação do Solo - município de Riacho dos Machados. Fonte: CAA-NM, 2021

Uso e Ocupação	Área (ha)	%	%
Cerrado/Caatinga	69.423,91	52,8%	63,8%
Formação Florestal (Carrascos)	8.446,54	6,4%	
Formação campestre	6.099,94	4,6%	
Pastagem	32.257,01	24,5%	36,0%
Eucalipto	11.405,84	8,7%	
Agricultura	3.709,38	2,8%	
Mineração	112,08	0,1%	0,19%
Outros	142,22	0,11%	
TOTAL	131.596,92	100,0%	
Área ocupada pelo Geossistema Ferruginoso no município	14.118,85	11%	-

O município conta com 63,8% de suas terras ocupadas por vegetação nativa sendo cerrados e caatingas (52,8%), carrascos (6,4%) e campinas (4,6%). Além disso, em 36% da área são utilizadas em atividades agrossilvipastoris, sendo que pastagens ocupam a maior área (24,5%), seguido do plantio da monocultura do eucalipto (8,7%) e agricultura (2,8%).

Analisando o mapa da Figura 4 a seguir, vemos que na porção meridional do município encontram-se as áreas mais conservadas, sendo que na porção leste uma área de 14.118 ha encontra-se sob o domínio do Geossistema Ferruginoso de Peixe Bravo, o que representa 11% do município. Esta área, de elevado potencial hídrico, apontada pelos estudos citados anteriormente, é a que vem garantindo a manutenção da vazão superficial do rio Peixe Bravo e o do Vacaria, sendo que é tida como um dos poucos cursos d'água que mantem a perenidade em todo o período da seca nesta porção do território. Se constituindo, pois, como um dos vetores de maior importância em termos de segurança hídrica, não apenas para o município de Riacho dos Machados, como para os municípios de Rio Pardo de Minas, Grão Mogol e Josenópolis.

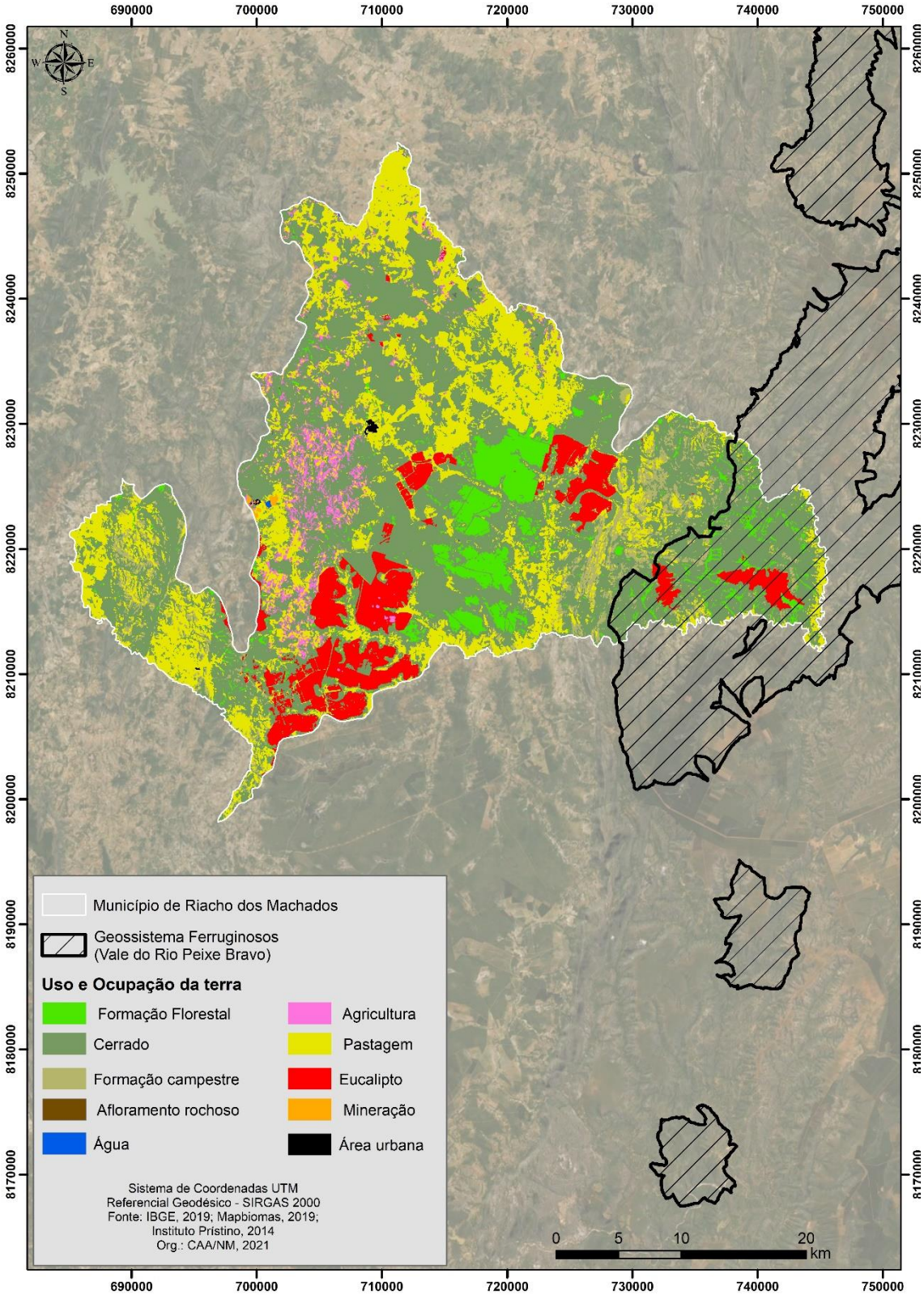


Figura 3 Uso e Ocupação do Solo em Riacho dos Machados. Fonte: IBGE, 2019; MAPBOMAS, 2019. Organizado por CAA-NM, 2021.

5) A importância social, ambiental e econômica da RDS Tamanduá

A proposta de criação RDS Tamanduá refere-se, como vimos no início do documento, à RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL CÓRREGOS, TAMANDUÁ E POÇÕES que está em processo de estudos de viabilidade no ICMBio.

Isabel Brito (2013) contextualiza esta demanda como desdobramento do movimento dos atingidos pela monocultura de eucalipto que alertou para as consequências da expansão da monocultura e para a importância do cerrado para as comunidades tradicionais geraizeiras. Algumas de suas comunidades, com o intuito de resguardar umas das poucas áreas remanescentes de cerrado, pleitearam a constituição de duas unidades de conservação de Uso Sustentável, na época RESEXs com a proposta de criação, na região do Areião e do Vale do Guará, municípios de Rio Pardo de Minas, Montezuma e Vargem Grande, e outra no entorno do Assentamento Tapera, município de Riacho dos Machados (BRITO, 2013).

A demanda para criação desta Unidade de Conservação de Uso Sustentável Tamanduá Poções foi encaminhada ao MMA/IBAMA em 2003. Em 2007 foram realizados os dois primeiros estudos e levantamentos em campo e, em 2013, finalizado o último trabalho de campo, faltando apenas a realização da Audiência Pública para então, ultimar os procedimentos.

A proposta de delimitação da RDS, realizada em 2013, redefiniu os limites, passando a ocupar 57.360,00 hectares, o que equivale a cerca de 43% da área do município. Na Figura 4 é possível ver a localização da RDS considerando o contexto do Mapa de Uso dos Solos.

Através deste mapa visualizamos que as principais áreas de cerrados e de carrascos (Mata Seca) ficarão protegidas e, junto com elas, as cabeceiras dos córregos que foram os rios Pau Preto/Rodeador, Saco e Boa Sorte, sendo que todos estes vertem no rio Gorutuba. Protegem também as cabeceiras dos rios Jacaré e Sitio Novo, que vertem no rio Mosquito, todos este rios fazem parte da bacia hidrográfica do São Francisco. Também estarão protegidos os córregos de Sete Voltas, Tamanduá, desde as suas cabeceiras no Córrego da Passagem Funda, além dos córregos da Água Fria, Pindaíba/Paraíso, afluentes diretos do rio Vacaria. E os córregos Poções e Esmeril, afluentes do rio Peixe Bravo, todos estes pertencentes à Bacia Hidrográfica do Jequitinhonha.

No interior da RDS figuram algumas áreas com a monocultura do eucalipto que, ao longo do tempo podem vir a serem convertidos como áreas de cerrados, pastagens ou lavouras.

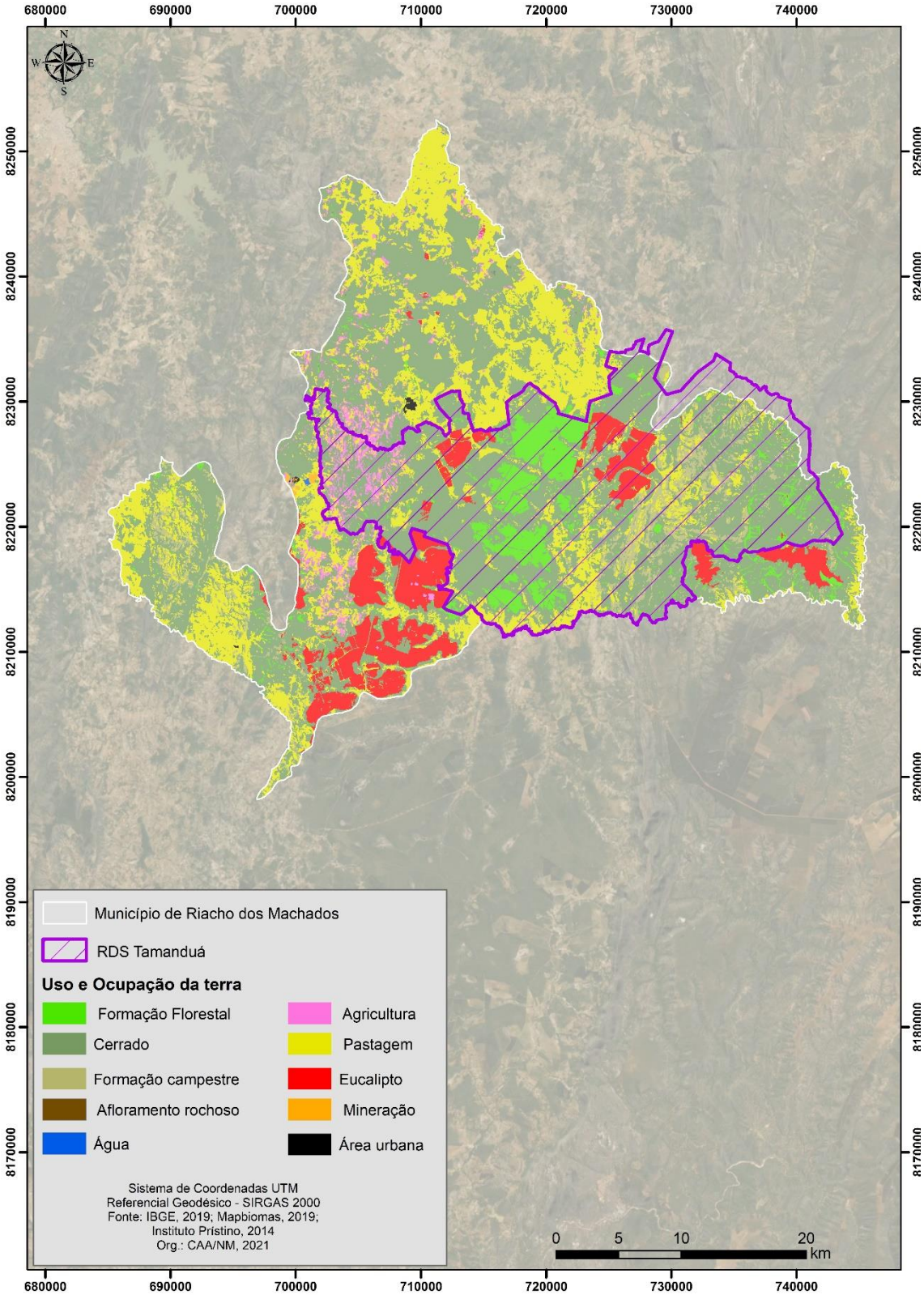


Figura 4 Localização da RDS Tamanduá no contexto do Mapa de Uso do Solo - Município de Riacho dos Machados. Adaptado pelo CAA-NM.

Com a criação da RDS Tamanduá, segundo os dados de 2013, um total de pelo menos 362 famílias, representando uma população de 1.306 pessoas, serão imediatamente beneficiadas pela Unidade de Conservação de Uso Sustentável, distribuídas em cerca de 15 localidades do município. Sem contar uma área de 3.775 ha que ficará destinada ao uso das famílias do Quilombo de Peixe Bravo, cujo território encontra-se em processo de delimitação.

Tabela 4 Famílias beneficiárias da RDS Tamanduá, município de Riacho dos Machados. Fonte: Oliveira, 2013

	DADOS POPULACIONAIS		
Item	**unidade territorial**	**Famílias COM PERFIL**	**pessoas**
1	Comunidade Córrego Verde	28	110
2	Comunidade PA Tapera	68	268
3	Comunidade 7 Voltas	12	37
4	Comunidade Mandacaru	9	28
5	Comunidade Lobeiro	24	88
6	Comunidade Funcionários da Fazenda Tapera	1	5
7	Fazenda Tapera (SICAFE)/Fazenda Pé Grosso (SIFLOR)	-	0
8	Comunidade Córregos	31	101
9	CISAM Siderúrgica Ltda	-	0
11	RIMA Industrial S/A/BAV- Investimentos Ltda	-	0
12	Dásio Dias Matoso e outro	1	3
13	Imóveis Córrego Rodeador	-	0
14	Imóveis sobreposição	-	-
15	Comunidade Marimbo e imóveis próximos	45	170
16	Imóveis foz Córrego Pau Preto	-	0
17	Imóveis vales dos rios Paraiso e Vacaria	3	9
18	Comunidade Cabaceira	26	95
19	Comunidade Poções	75	272
20	Imóveis próximos Parque Estadual Serra Nova	-	0
21	Comunidade Landim	4	15
22	Comunidade Ouro Fino	20	49
23	Comunidade Ribeirão I	15	56
24	ITER Instituto de Terras de Minas Gerais	-	0
	TOTAL	**362**	**1.306**

Fazendo uma projeção sobre o uso e ocupação da área da RDS (a ser definida de fato com a elaboração do Plano de Manejo posterior à sua criação), podemos avaliar os resultados econômicos, sociais e ambientais desta unidade socioambiental (veja na Tabela 5 a seguir).

Considerando as 362 famílias beneficiárias, elas teriam acesso ao uso direto de 21.720 ha, o que representa quase 38% do território. Onde 3.620 ha (6,3%) poderiam ser utilizados para construção de moradias, formação dos quintais, lavouras e pastagens. E,

18.100 ha (31,6%) de áreas de uso comum, destinado a solta dos animais, coleta de frutos, lenha e plantas medicinais.

Além destas áreas, destinadas ao uso familiar e comum pelos geraizeiros, poderiam ser implantadas 16 áreas de uso comunitário, de forma a viabilizar a implantação de infraestruturas sociais e produtivas como escolas, postos de saúde, templos religiosos, áreas de lazer, unidades de beneficiamento de grupos associativos ou cooperativos. Sem contar a área a ser definida como de uso exclusivo do Quilombo de Peixe Bravo com um total de 3.775 ha, cujo uso virá a ser definido pela comunidade.

Complementando, teríamos 31.706 ha (55%) destinados à conservação ambiental, seja com a demarcação de áreas intangíveis e de reserva legal (47%) e 4.556 ha de área onde seriam implantados projetos de restauração ecológica (8% da área).

Tabela 5 Propostas de Plano de Uso e Ocupação - RDS Tamanduá - 1a Aproximação

Uso e/ou Ocupação	Índices	Área (ha)	%
Áreas familiares de quintais, lavouras e pastagens	10	3.620,00	6,3
Áreas de coleta extrativista e solta dos animais	50	18.100,00	31,6
Áreas de recuperação ambiental	12,6	4.556,49	7,9
Áreas comunitárias - 16 localidades (Escola, Saúde, Templos, Lazer, Empreendimentos agroindustriais	10	160,00	0,3
Áreas intangíveis e de reserva legal	75	27.150,00	47,3
Área destinada ao Quilombo de Peixe Bravo		3.775,00	6,6
TOTAL		**57.361,49**	**100,00**

6) Análise Fundiária: A RDS Tamanduá como alternativa ao desenvolvimento socioeconômico dos geraizeiros de Riacho dos Machados

As conclusões do relatório acerca do contexto fundiário da área proposta para a criação da RDS Tamanduá apontou, após análises cartoriais de todos os títulos incidentes na área, considerando sua cadeia dominial que, dos 57.361 ha propostos para a RDS, um total de 36.184 ha referem-se a áreas potencialmente pública e devoluta, o que representa 63% da área da RDS. Áreas tituladas sem indícios de fraudes com 16.028 ha, que representam 28% da área total, e 5.147 ha de áreas públicas tituladas, que representam 9% da área total, caso do PA Tapera e de diversos títulos concedidos pelo ITER.

Tabela 6: Síntese do Contexto Fundiário da RDS Tamanduá. Fonte: 0liveira, 2013

Categorias:	Área (ha)	%
Área proposta para RDS Tamanduá	57.361,00	100
Área potencialmente pública e devoluta	36.184,00	63
Área com títulos privados sem indícios de fraudes	16.028,54	28
Área pública titulada (PA Tapera + Titulo Iter)	5.147,46	9
Fonte: OLIVEIRA, 2013		

O Relatório Socioeconômico e Fundiário da Unidade de Conservação de Uso Sustentável elaborado pelo ICMBio finaliza a proposição com as seguintes justificativas:

> Nas considerações finais deste Relatório cabe destacar necessidade de se alterar a proposta feita inicialmente referente à implantação de uma unidade de conservação de tipo RESEX - Reserva extrativista que esbarra no fato de que a criação de gado bovino, particularmente o leiteiro, é parte constitutiva do modo de vida geraizeiro. Portanto, a proposta de RDS - Reserva de Desenvolvimento Sustentável já presente no processo de criação da UC, é a alternativa mais adequada ao modo de vida geraizeiro. Este modo de vida tem como composição a articulação entre coleta extrativista, agricultura voltada para o autoconsumo e pequena pecuária diversificada de aves, suínos e gado bovino. Esta tríade econômica está assentada no princípio do uso comum da terra, forma de articulação social e uso da terra que se baseia na produção privada familiar camponesa da agricultura de alimentos para o próprio consumo da família, geralmente cercada; na pequena pecuária de bovinos, criada à solta nos gerais em comum com as demais famílias, ou seja, propriedade privada do gado e uso comum da terra livre das cercas, e, pequenas áreas de pastagens cultivadas, para reforço alimentar do gado no período de seca, podendo combinar também, cultivo de cana-de-açúcar ou outra forrageira, para reforço alimentar particularmente, no período da seca; e, a coleta extrativistas de frutos, madeira e plantas medicinais e ornamentais do cerrado. Portanto, trata-se de uma forma diferenciada de uso da terra e apropriação dos recursos naturais que combinam formas privadas familiar camponesa de apropriação da natureza e formas de uso comum dos gerais.
>
> É necessário esclarecer que estas formas de uso comum da terra baseiam-se na tradicionalidade da cultura indígena e afrodescendente de seus moradores, combinadas com herança cultural camponesa dos migrantes de origem europeia. Este uso comum da terra e dos recursos naturais é o elo forte de solidariedade da tríade, e garantidor das relações de sociabilidades que formam a unidade social deste campesinato diferenciado no país. Ou seja, somente a criação de uma UC que garanta a possibilidade da existência da área de uso comum, pode possibilitar a reprodução social destes sujeitos sociais. Sem ela, a prática articulada entre coleta, pequena agricultura e pequena pecuária

de gado bovino não tem condições de se reproduzir. É por isso, que os cercamentos dos gerais pelas empresas da silvicultura, representa o início da destruição deste modo de vida dessa população tradicional típica do gerais brasileiro. Foi também, por isso que os movimentos sociais de resistência no município, passaram a existir. O primeiro resultou no PA Tapera, onde hoje, já é visível o conflito entre a divisão em lotes das famílias, e a prática do uso comum da terra pela pecuária. Nem mesmo, a alternativa de deixarem vários lotes destinados às famílias, sem seu assentamento, destinando-os ao uso comum vem solucionando os conflitos entre os assentados, marcados pela entrada do gado nas áreas cercadas de seus lotes pelas famílias. ...

O mesmo conflito tem ocorrido, entre os assentados e as duas áreas com reserva legal do PA, pois, com frequência observa-se a entrada do gado nelas. Este fato, já considerado insolúvel entre os assentados, levou a associação a constituir denuncia no órgão ambiental local, gerando mal-estar e conflitos entre as famílias. Ou seja, a cerca seja ela das unidades capitalistas da silvicultura, das fazendas ou das próprias famílias camponesas inviabilizam a reprodução social do uso comum da terra geraizeiros. No polo oposto, a proposta de criação da RDS "libertará os gerais" trazendo a retirada das cercas que privatizam as terras que sempre foram utilizadas em comum. ...

O outro processo importante que a criação da UC, trará a esta parte do município de Riacho dos Machados, é a extinção da grilagem de terras e dos recursos madeireiros para a produção de carvão vegetal clandestino. Por isso, insisto na necessidade de ampliação parcial da UC proposta inicialmente, e, a inclusão das áreas de silviculturas das empresas existentes, de modo a retirar do interior das áreas da UC, este câncer que destrói o cerrado e "mata" a possibilidade histórica da reprodução social de sua específica população tradicional geraizeira.

RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL CÓRREGOS, TAMANDUÁ E POÇÕES.

Conclusões

O Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Riacho dos Machados juntamente com o CAA-NM e Articulação Rosalino Gomes de Povos Tradicionais, ao demandarem esta sistematização, apontam a necessidade de se investir em políticas públicas que contribuam com o enfrentamento da grave crise climática vivenciada pelo município associada a uma perspectiva de reconhecimento e valorização das comunidades geraizeiras e de seus modos de vida. Indicando que o município pode acionar as forças endógenas, suas potencialidades e saberes na promoção do desenvolvimento, do bem estar social e na proteção dos recursos da natureza, fundamentais à vida de todos os cidadãos.

Estudos e pesquisas realizadas sobre semiárido apontam que o Norte de Minas está vivenciando uma grave crise ambiental advinda das mudanças climáticas em curso, agravadas pelo acelerado desmatamento dos cerrados e caatingas, implantação em larga escala da monocultura do eucalipto e de pastagens, perfuração desordenada de poços artesianos, além das ameaças advindas da exploração mineraria, em curso ou projetadas para a região, em particular para Riacho dos Machados.

Na contramão destas ameaças, diversas iniciativas de convivência com o semiárido, com os cerrados e caatingas, vêm sendo implementado pelas organizações dos trabalhadores rurais e agricultores familiares. Iniciativas apoiadas na promoção da agroecologia, no aproveitamento da água da chuva, no manejo agroextrativista desenvolvido secularmente pelas comunidades geraizeiras, caatingueiras e quilombolas. Estas iniciativas apontam para a ampliação da segurança alimentar e nutricional das famílias de agricultores familiares, com a geração de renda e trabalho associados às práticas de beneficiamento e comercialização dos produtos alimentares.

A despeito da marginalização que enfrentam, a agricultura familiar no Norte de Minas, e também em Riacho dos Machados, é a principal fonte de emprego da mão de obra, além de sua contribuição no abastecimento de gêneros alimentícios como o feijão, milho, mandioca, rapadura, farinha, goma, hortifrutigranjeiros, leite, queijo, requeijão, carne e ovos.

A importante contribuição na geração de empregos e produção, encontra um forte oponente frente ao contexto agrário do município. O relatório sobre a questão fundiária de Riacho dos Machados apontou os violentos processos de expropriação e de grilagem de terras advindos desde os anos 1970, associados com um sem número de casos de expropriação sofrida pelas famílias geraizeiras.

Apontou também que o número de agricultores familiares que possuem um pequeno pedaço de terra no município é de 821 propriedades. Estas 821 famílias, que representam 93,5% dos proprietários, detém a posse de terra de 37.639 ha. Por outro lado, apenas 7 latifúndios improdutivos, que representam menos de 1% dos proprietários, detêm praticamente a mesma área, qual seja, 39.197 ha.

Considerando apenas a questão fundiária, a criação da RDS vai provocar repercussão imediata na descontração da terra, ao beneficiar diretamente 362 famílias de agricultores, que representam 41% do total de agricultores de Riacho dos Machados. Incorporando no regime agrário destas famílias uma área de 57.361 ha, onde 63% destas terras são potencialmente públicas e/ou devolutas. Ou seja, sem custos para o erário público. Mais ainda, este projeto, ao beneficiar uma população de 1.306 pessoas, estará contribuindo diretamente com o bem-estar de quase 15% dos habitantes de Riacho dos Machados.

Não se fez uma análise da repercussão econômica da criação da RDS na vida das famílias e do município. Mas a projeção do uso e ocupação das terras pelas 362 famílias apontam a incorporação, no processo produtivo, de 3.620 ha de terrenos destinados à formação de quintais, lavouras e pastagens. Este montante representa mais de 10% do total das terras do município que hoje são destinadas para lavouras e pastagens (35.966 ha). Além do acesso a 18.100 ha de áreas de solta e coleta de frutos, lenha e plantas medicinais. Potencializando a criação de animais e a geração de renda pela coleta e beneficiamento

e/ou comercialização de frutos e plantas medicinais dos cerrados. E, não menos importante, sem alterar o uso do solo.

A maior repercussão da implantação do projeto, e que vai beneficiar não apenas Riacho dos Machados, mas também os municípios à jusante, é a proteção ambiental em uma das áreas de maior relevância hídrica do município associadas aos cerrados, carrascos, que é o Geossistema Ferruginoso do Vale do Peixe Bravo. Com as áreas de recarga protegidas, as escassas e irregulares chuvas vão poder adentrar nos lençóes freáticos e subterrâneos, ampliando a segurança hídrica de Riacho dos Machados e de centenas de comunidades que vivem ao longo do rio Vacaria até o seu desague no rio Jequitinhonha.

REFERENCIAS

BRITO, I C B Ecologismo dos Gerais: conflitos socioambientais e comunidades tradicionais no Norte de Minas Gerais./ Isabel Cristina Barbosa de Brito Brasilia, 2013. 268 p.: il. Tese de Doutorado. Centro de Desenvolvimento Sustentável Universidade de Brasília. Brasília DF.

CPRM, 2006. Mapa Geodiversidades do Brasil: Escala 1: 2.500.000: Legenda expandida. CPRM/Serviço Geológico do Brasil, SGM, MME. Brasília, 68p. CD-ROM.

Instituto Pristino. Geossistemas Ferruginosos do Brasil: áreas prioritárias para conservação da diversidade geológica e biológica, patrimônio cultural e serviços ambientais / organizado por Flávio Fonseca do Carmo e Luciana Hiromi Yoshino Kamino. — Belo Horizonte : 3i Editora, 2015.

Instituto Pristino. O Vale do Rio Peixe Bravo: ilhas de ferro no sertão mineiro / organizado por Flávio Fonseca do Carmo e Luciana Hiromi Yoshino Kamino. – Belo Horizonte: 3i Editora, 2017.

MDA; INCRA; IICA. Programa de Consolidação e Emancipação (Auto-Suficiência) de Assentamentos Resultantes da Reforma Agrária. Plano de Consolidação do Assentamento - PCA Tapera. Elaborado por Álvaro Alves Carrara; Carlos Alberto Dayrell; Solange Monteiro de Souza – CAA-NM, Riacho dos Machados, julho de 2003.

MMA/SBF/Núcleo Cerrado e Pantanal RELATORIO SOCIOECONÕMICO E FUNDIARIO VISANDO CRIAÇÃO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL, NA REGIÃO NORTE DE MINAS GERAIS (MUNICÍPIOS DE RIACHO DOS MACHADOS E SERRANÓPOLIS DE MINAS). Elaborado por ARIOVALDO UMBELINO DE OLIVEIRA 25 volumes. São Paulo, agosto de 2013.

MMA/SBF/Núcleo Cerrado e Pantanal RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA DAS COMUNIDADES DA ÁREA DE CÓRREGOS, TAMANDUÁ E POÇÕES MUNICÍPIO DE RIACHO DOS MACHADOS/MG. Projeto PNUD BRA–00/021Microrregião 2 – Área 1 – RIACHO DOS MACHADOS/MG. Elaborado por Carlos Eduardo Mazzetto Silva. Belo Horizonte, novembro de 2007;

MMA/SBF/Núcleo Cerrado e Pantanal. RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DA ÁREA DE CÓRREGOS, TAMANDUÁ E POÇOS, MUNICÍPIOS DE RIACHO DOS MACHADOS E SERRANOPOLIS/MG. Projeto PNUD BRA 00/021Microregião 2 – Área 1 – RIACHO DOS MACHADOS/MG. Elaborado por Júlio César Duarte. Belo Horizonte, novembro de 2007.

PRÍSTINO

O Vale do Rio Peixe Bravo:

Ilhas de Ferro no Sertão Mineiro

ORGANIZADORES:

Flávio Fonseca do Carmo

Luciana Hiromi Yoshino Kamino

ORGANIZADORES:
Flávio Fonseca do Carmo
Luciana Hiromi Yoshino Kamino

PRÍSTINO

O Vale do Rio Peixe Bravo:

Ilhas de Ferro no Sertão Mineiro

EDITORA

Se esta publicação **"O Vale do Rio Peixe Bravo: Ilhas de Ferro no Sertão Mineiro"** inspirar em você algum interesse de preservar esta área de importância para a conservação, junte-se a nós. O Instituto Prístino convida-o a conhecer os projetos de pesquisa e as publicações. Caso tenha interesse em apoiar com doação financeira ou colaborar no desenvolvimento e/ou divulgação de pesquisas científicas, capacitação e educação ambiental acesse o nosso site:

www.institutopristino.org.br

O Vale do Rio Peixe Bravo: ilhas de ferro no sertão mineiro
Copyright © 2017 by Instituto Prístino

3i Editora Ltda
Telefone: (31) 3335-6085
E-mail: contato@3ieditora.com.br
Homepage: www.3ieditora.com.br

Revisão
Antônio Carlos Santini

Este livro ou parte dele não pode ser reproduzido por qualquer meio sem a autorização dos autores.

FICHA CATALOGRÁFICA

V149 O Vale do Rio Peixe Bravo: ilhas de ferro no sertão mineiro / organizado por Flávio Fonseca do Carmo e Luciana Hiromi Yoshino Kamino. – Belo Horizonte: 3i Editora, 2017.

208 p. il.

ISBN 978-85-9548-026-1

1. Meio ambiente (MG). 2. Recursos naturais-conservação. 3. Geossistema ferruginoso. I. Carmo, Flávio Fonseca do. II. Kamino, Luciana Hiromi Yoshino. III. Título.

CDU 504(815.1)

Elaborada por Rinaldo de Moura Faria
CRB-6 nº 1006

Realização:

PRÍSTINO

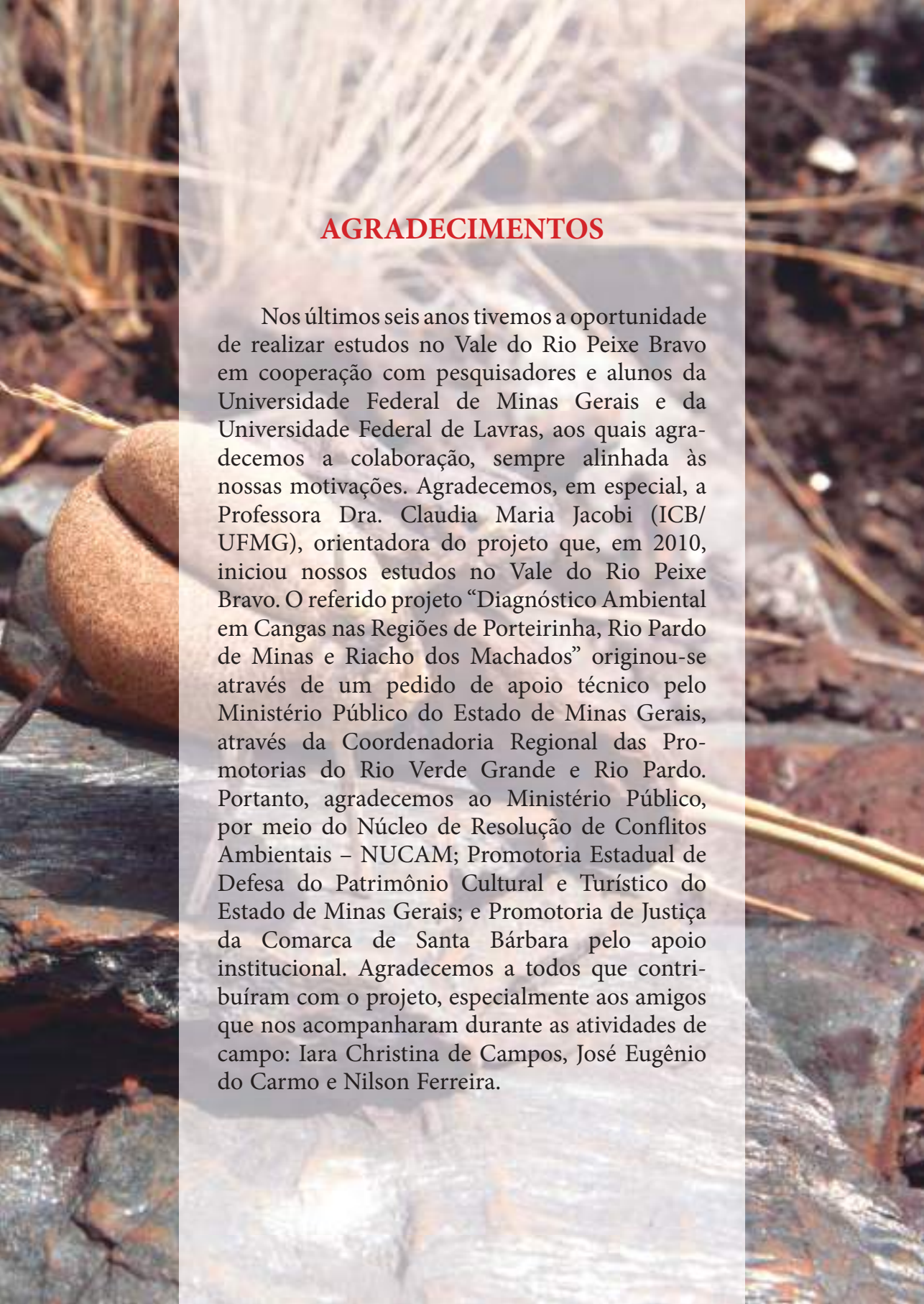
Apoio institucional:

MPMG Ministério Público do Estado de Minas Gerais

NUCAM Núcleo de Resolução de Conflitos Ambientais

Promotoria Estadual de Defesa do Patrimônio Cultural e Turístico de Minas Gerais

Os valores necessários para a publicação desta cartilha foram adquiridos com recursos de medida compensatória fixada em composição judicial firmada pelo Ministério Público de Minas Gerais.



AGRADECIMENTOS

Nos últimos seis anos tivemos a oportunidade de realizar estudos no Vale do Rio Peixe Bravo em cooperação com pesquisadores e alunos da Universidade Federal de Minas Gerais e da Universidade Federal de Lavras, aos quais agradecemos a colaboração, sempre alinhada às nossas motivações. Agradecemos, em especial, a Professora Dra. Claudia Maria Jacobi (ICB/UFMG), orientadora do projeto que, em 2010, iniciou nossos estudos no Vale do Rio Peixe Bravo. O referido projeto "Diagnóstico Ambiental em Cangas nas Regiões de Porteirinha, Rio Pardo de Minas e Riacho dos Machados" originou-se através de um pedido de apoio técnico pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais, através da Coordenadoria Regional das Promotorias do Rio Verde Grande e Rio Pardo. Portanto, agradecemos ao Ministério Público, por meio do Núcleo de Resolução de Conflitos Ambientais – NUCAM; Promotoria Estadual de Defesa do Patrimônio Cultural e Turístico do Estado de Minas Gerais; e Promotoria de Justiça da Comarca de Santa Bárbara pelo apoio institucional. Agradecemos a todos que contribuíram com o projeto, especialmente aos amigos que nos acompanharam durante as atividades de campo: Iara Christina de Campos, José Eugênio do Carmo e Nilson Ferreira.

APRESENTAÇÃO

Não foi sem receio que, em 2010, abracei a proposta de alguns membros do meu grupo de pesquisa para iniciarmos estudos de geossistemas ferruginosos fora da área do Quadrilátero Ferrífero, nossa 'zona de conforto'. Mal estávamos nos acostumando com o deslumbramento diante da enorme diversidade de plantas nesse nosso quintal, quando o Ministério Público do Estado de Minas Gerais solicitou uma visita técnica no norte do estado. Foi então que o nosso deslumbramento disparou!

Os resultados da primeira viagem de campo à região do Vale do Rio Peixe Bravo, executada por Flávio e Felipe Fonseca do Carmo em 2010, revelaram a premência de estender o esforço de pesquisa e investir nesta nova área. Em comum com o Quadrilátero Ferrífero havia extensos geossistemas ferruginosos só que, diferentemente das paisagens urbanizadas com suas maltratadas cangas, aquelas do Peixe Bravo apresentavam-se íntegras, exuberantes e com um enorme potencial científico para Minas Gerais. De fato, havia pouquíssimos levantamentos da flora e fauna, representando uma lacuna de conhecimentos da riqueza biológica regional. O mundo das cavernas e abrigos subterrâneos, então, merece um capítulo próprio. Aliás, mereceu dois nesta edição, além de ter sido objeto de uma dissertação de mestrado e várias publicações técnicas.

Menos de uma década depois, e sob a coordenação do Instituto Prístino, este livro reúne os esforços de inúmeras parcerias entre pesquisadores de diversas universidades, órgãos estaduais públicos e privados, entidades de fomento e das comunidades dos cinco municípios que abrigam a região do Vale do Rio Peixe Bravo.

Percebemos que o envolvimento dos autores com a região beira o encantamento. E não é para

menos. Só no levantamento florístico, ainda em andamento, destacaram-se cinco novos registros de espécies para Minas Gerais, entre 27 endêmicas das quais 13 ameaçadas de extinção. A lista de aves nas fitofisionomias abertas e semiabertas dos sistemas ferruginosos da região é representada por 128 espécies até o momento. Sua composição sugere fortes diferenças com a avifauna de outros sistemas ferruginosos, pela influência da Caatinga. Embaixo dessa biodiversidade, cavernas fervilhantes de morcegos e invertebrados troglomórficos preparam-se para visitas, enquanto raras pinturas e gravuras em rochas ferruginosas pedem para falar sobre aqueles que por ali passaram. Das 21 cavidades subterrâneas estudadas, 14 foram catalogadas como de 'relevância máxima', seja pela sua qualidade espeleológica e arqueológica, suas incríveis paleotocas, seus quirópteros ameaçados de extinção e uma variedade de invertebrados até então desconhecidos para a ciência. Certamente o entorno pouco trilhado contribuiu para preservar todos estes tesouros, mas, até quando?

É consenso entre os autores dos capítulos que a região é de uma riqueza ímpar que merece estudos mais aprofundados e medidas de conservação urgentes. Também é consenso – e bom senso – a participação ativa das comunidades no norteamento destas medidas pois, se bem a região apresenta-se comparativamente bem conservada, seu futuro não está garantido. Mas vejamos como os próprios autores se aprofundam nestes temas.

Assim, com profunda satisfação, deixo ao leitor a vontade para acompanhar as magníficas descobertas científicas, não desprovidas de aventuras, relatadas e ilustradas nos capítulos que integram este livro. Boa leitura!

Dra. Claudia Maria Jacobi
Professora Titular,
Instituto de Ciências Biológicas, UFMG

SUMÁRIO

12 **Patrimônio Ambiental e Cultural no Vale do Rio Peixe Bravo**
Flávio Fonseca do Carmo
Luciana Hiromi Yoshino Kamino

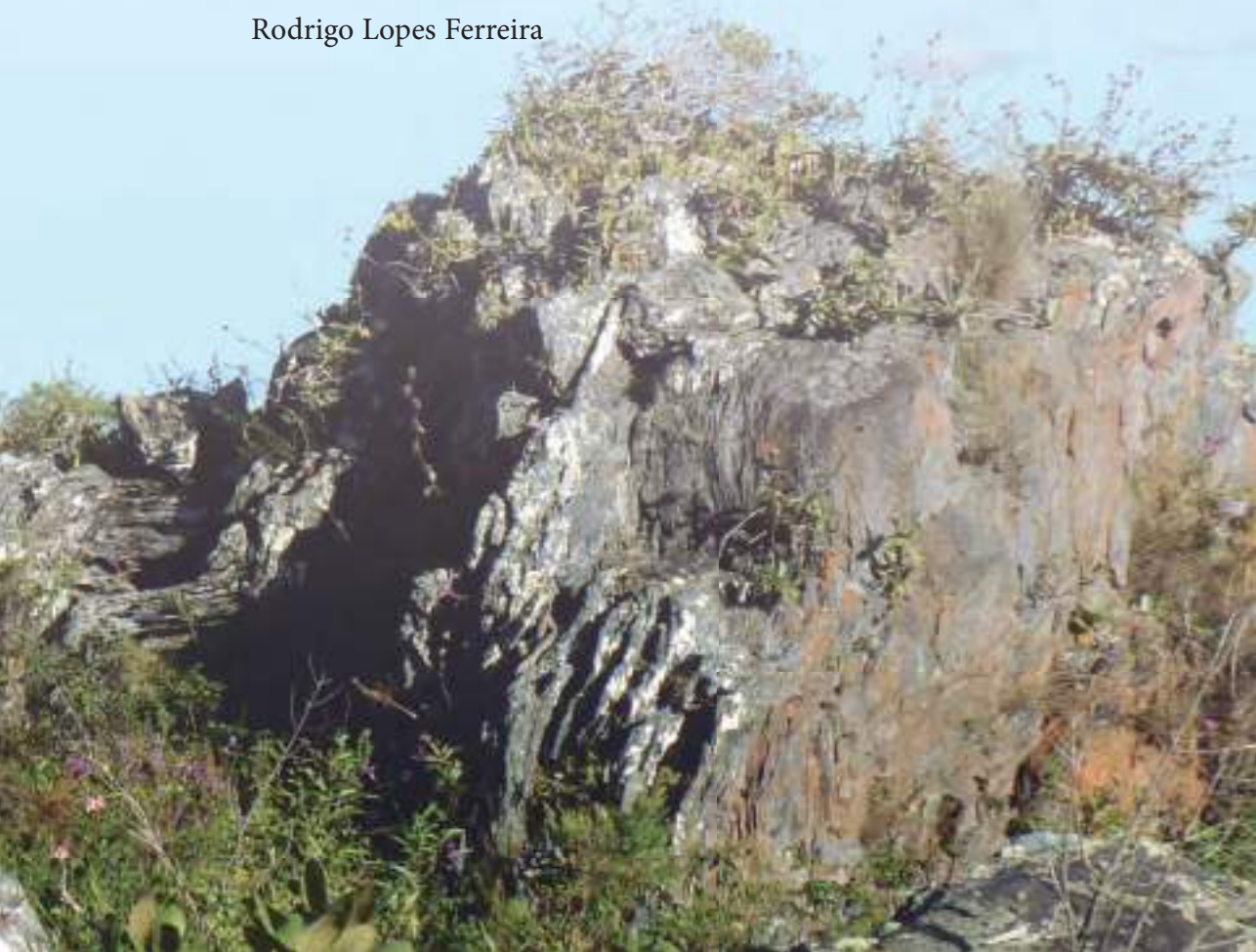
28 **Uma Prosa sobre as Cavernas que Trouxeram Luz ao Conhecimento**
Felipe Fonseca do Carmo

48 **Arqueologia no Vale do Rio Peixe Bravo: primeiras abordagens**
Rogério Tobias Junior

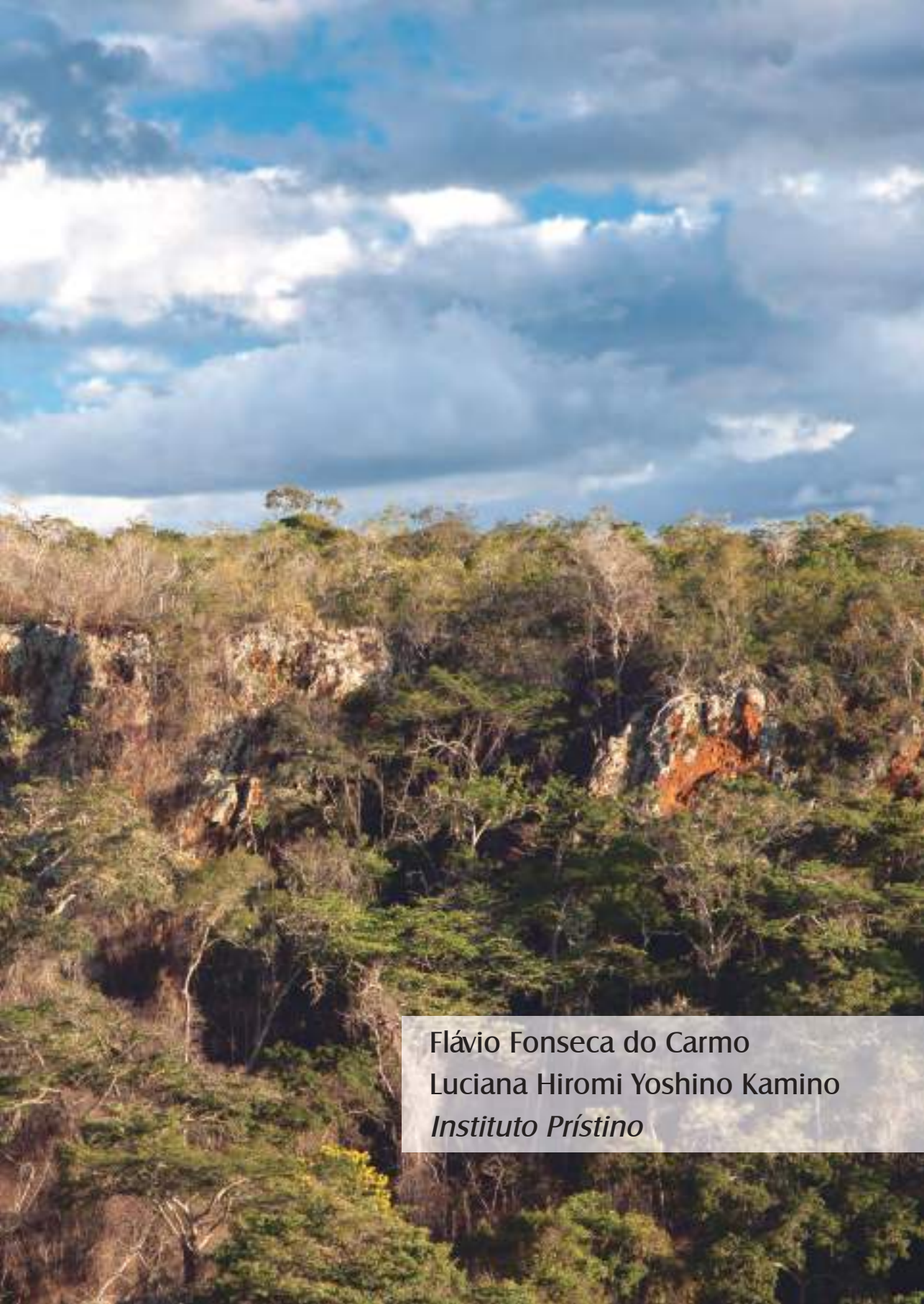
90 **Levantamento florístico preliminar das plantas vasculares do Geossistema Ferruginoso do Peixe Bravo**
Rubens Custódio da Mota
Luciana Hiromi Yoshino Kamino
Flávio Fonseca do Carmo

142 **As aves do Vale do Peixe Bravo**
Marcelo Ferreira de Vasconcelos
Santos D'Angelo Neto

188 **Ecossistemas subterrâneos do Vale do Rio Peixe Bravo**
Augusto Milagres e Gomes
Marconi Souza Silva
Rodrigo Lopes Ferreira



Patrimônio Ambiental e Cultural no Vale do Rio Peixe Bravo



Flávio Fonseca do Carmo
Luciana Hiromi Yoshino Kamino
Instituto Prístino

A região conhecida por vale do Rio Peixe Bravo deve seu topônimo ao rio que tem suas nascentes originadas no flanco leste da Cadeia do Espinhaço, também conhecida como Serra Geral. Predomina na região o clima tropical quente, nas partes baixas do relevo, e o tropical de altitude, respectivamente Aw e Cwa, de acordo com a classificação de Köppen (CPRM, 1994). Nesta região, o curso do Rio Peixe Bravo foi utilizado para indicar os limites políticos de cinco municípios do setor norte de Minas Gerais (Fig. 1, Tab. 1): Rio Pardo de Minas, Riacho dos Machados, Fruta de Leite, Serranópolis de Minas e Grão Mogol.

Duas características do vale do Rio Peixe Bravo são surpreendentes: a paisagem exuberante e ainda pouco alterada (Fig. 2); e a presença marcante de extensas couraças ferruginosas, conhecidas como cangas, que recobrem os geossistemas ferruginosos, os quais se estendem por cerca de 500 km² (Fig. 1). Estas características estão diretamente associadas ao elevado valor de conservação ambiental e cultural até agora observados.

A zona rural dos cinco municípios onde se localiza o vale do Rio Peixe Bravo (Tab. 1) ainda detém baixa densidade populacional e possui comunidades dependentes da qualidade ambiental da região. De acordo com Dayrell (1998), as populações localizadas nas áreas rurais dos municípios do norte mineiro têm em comum um modo de interação e utilização dos ambientes e recursos (Fig. 3), quanto ao que conseguem produzir:

> "Existem os terrenos "próprios" para arroz, milho, feijão, fava, cana e mandioca. Mas, também, para cada terreno existem as variedades locais mais adaptadas, muitas ainda em uso, outras tantas já perdidas, frutos da coevolução dos sistemas agrícolas geraiseiros. A vegetação nativa também é aproveitada de formas variadas ao longo do ano, potencializando os sistemas produtivos. A alimentação humana e dos animais, os tratamentos curativos e preventivos, as construções, os mobiliários, utensílios domésticos, equipamentos, etc. provêm, em grande medida, da flora domesticada e nativa, a qual conhecem profundamente".

O principal objetivo deste livro é o de apresentar aos leitores a importância ambiental do vale do Rio Peixe Bravo, destacando aspectos da flora, aves, morcegos e invertebrados cavernícolas, além de aspectos do patrimônio geológico e cultural (cavernas, registros arqueológicos e paleontológicos) associados aos geossistemas ferruginosos. Para isso, nos últimos seis anos,

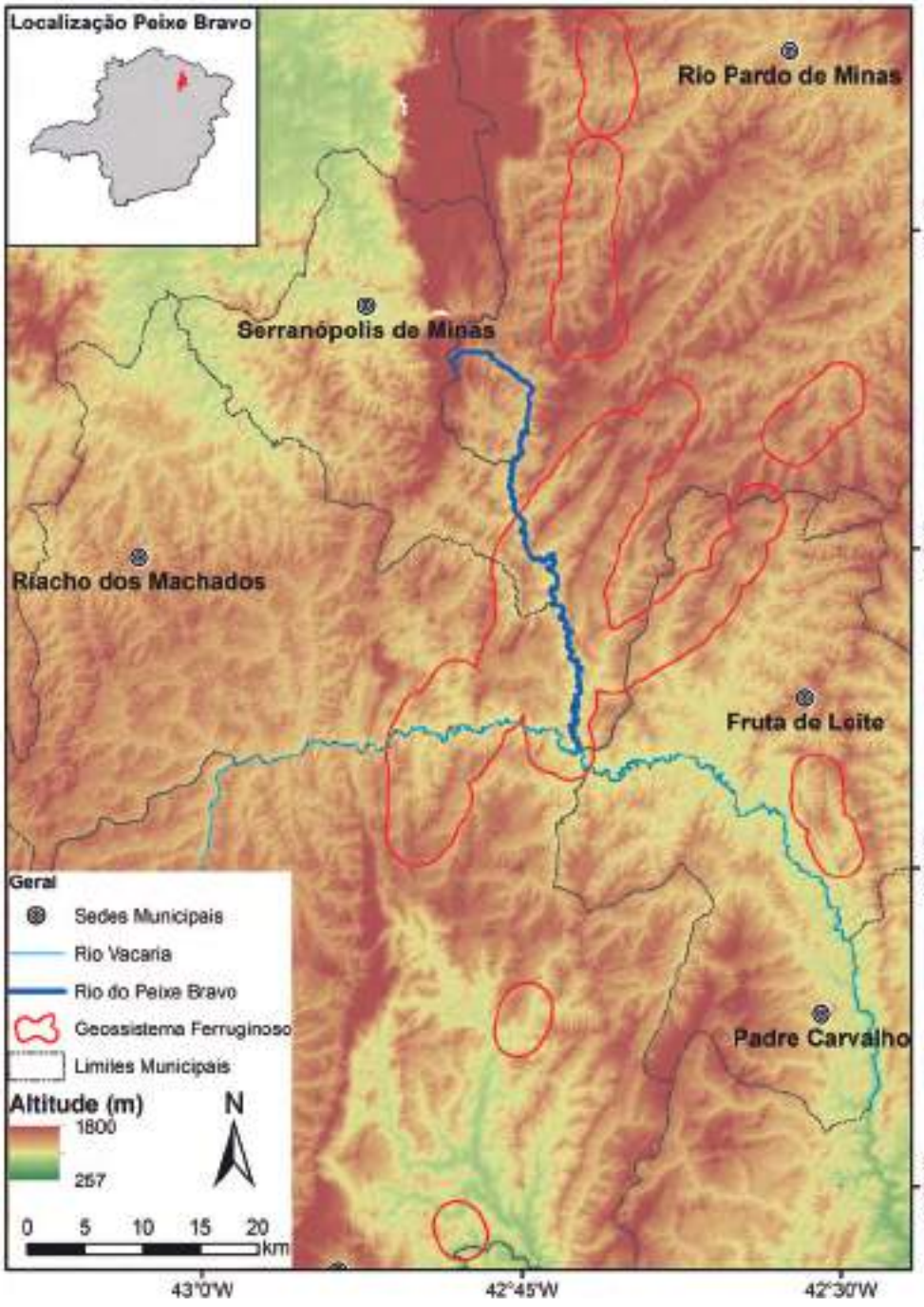


Figura 1 – Localização dos Geossistemas Ferruginosos (polígonos vermelhos) do vale do Rio Peixe Bravo, norte do Estado de Minas Gerais. A rede de drenagem foi omitida para destacar o Rio Peixe Bravo e o Rio Vacaria.

tivemos a oportunidade de realizar estudos em cooperação com pesquisadores e alunos da Universidade Federal de Minas Gerais e da Universidade Federal de Lavras, aos quais agradecemos a colaboração, sempre alinhada às nossas motivações. Agradecemos, em especial, à Professora Dra. Claudia Maria Jacobi (ICB/UFMG), orientadora do projeto que, em 2010, iniciou nossos estudos no vale do Rio Peixe Bravo. O referido projeto "Diagnóstico Ambiental em Cangas nas Regiões de Porteirinha, Rio Pardo de Minas e Riacho dos Machados" teve como objetivos inventariar e categorizar o estado de conservação de áreas de cangas localizadas no norte de Minas Gerais. O projeto originou-se através de um pedido de apoio técnico pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais, através da Coordenadoria Regional das Promotorias do Rio Verde Grande e Rio Pardo.

Figura 2 - Paisagem exuberante e ainda pouco alterada do vale do Rio Peixe Bravo. (Foto: Augusto Milagres).

Tabela 1

Municípios que abrigam o vale do Rio Peixe Bravo. Fonte: IBGE (2017).[1]

Município	População Total (2016)	População Rural (2010)	Área (km²)	Habitantes/ km²
Rio Pardo de Minas	30.878	17.407	3.117	9,3
Riacho dos Machados	9.665	4.861	1.315	7,1
Serranópolis de Minas	4.741	2.697	551	8,0
Grão-Mogol	15.870	9.393	3.885	3,8
Fruta de Leite	5.758	3.904	762	7,8

Figura 3 – A manipulação de frutos nativos da região resultou na reprodução de cena do cotidiano, com animais de carga utilizados pelos moradores. As cangas (também conhecidas como "mocororô") compõem o pano de fundo desta imagem do vale do Rio Peixe Bravo. (Foto: Augusto Milagres).

[1] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Disponível em: cidades.ibge.gov.br

Os geossistemas ferruginosos

No vale do Rio Peixe Bravo, predominam rochas de idade Neoproterozoica da Formação Nova Aurora, Grupo Macaúbas, com origem relacionada a depósitos glaciogênicos. Essas rochas são os diamictitos ricos em hematita com níveis de quartzito e filito, e ocorrem também rochas carbonáticas. Localmente, os geossistemas ferruginosos são constituídos por rochas do Membro Riacho Poções (Formação Nova Aurora, Grupo Macaúbas) representados por diamictitos hematíticos, xistos hematíticos e formações ferríferas bandadas (itabirito) que apresentam bandeamento e são formados por camadas de quartzo contendo cristais de hematita e camadas de hematita associada à sericita e clorita (Vilela *et al*., 1978; Vilela, 1986; Souza & Carmo, 2015). O membro Riacho Poções pode atingir cerca de 600 m de espessura. Extensas couraças de cangas recobrem os geossistemas ferruginosos (Fig. 4) e recebem dos moradores da região o curioso nome de "mocororó"! As cangas são compostas por matriz de granulometria fina e o arcabouço é formado por hematita, goethita, itabirito e quartzo (Souza & Carmo, 2015).

Recursos Naturais, Patrimônio Ambiental e Principais Ameaças

Uma das características mais relevantes dos geossistemas ferruginosos é a associação com aquíferos de expressão local ou regional. Dessa forma, a conservação das formações ferríferas manterá a capacidade de recarga e armazenamento hídrico, favorecendo incontáveis mananciais, como é o caso do Quadrilátero Ferrífero, região central de Minas Gerais (Mourão, 2007; Gama & Matias, 2015). No vale do Rio Peixe Bravo (Fig. 5), a relação entre as rochas ferruginosas e os recursos hídricos é evidenciada pela ocorrência de nascentes que abastecem riachos e pela exposição do aquífero no interior de algumas cavidades naturais, como já relatados por Carmo *et al*. (2011; 2015). Essa produção hídrica é uma condição ambiental fundamental, levando em consideração que a região localiza-se no semiárido brasileiro, o qual é caracterizado pela precipitação pluviométrica média anual inferior a 800 milímetros, por apresentar um risco de seca maior que 60% e por ter um índice de aridez de até 0,5 calculado pelo balanço hídrico que relaciona as precipitações e a evapotranspiração potencial (Ministério da Integração Nacional, 2005).

Apesar de ainda ser pouco divulgado para a sociedade o potencial espeleológico das rochas ferruginosas, ao contrário da situação das cavernas

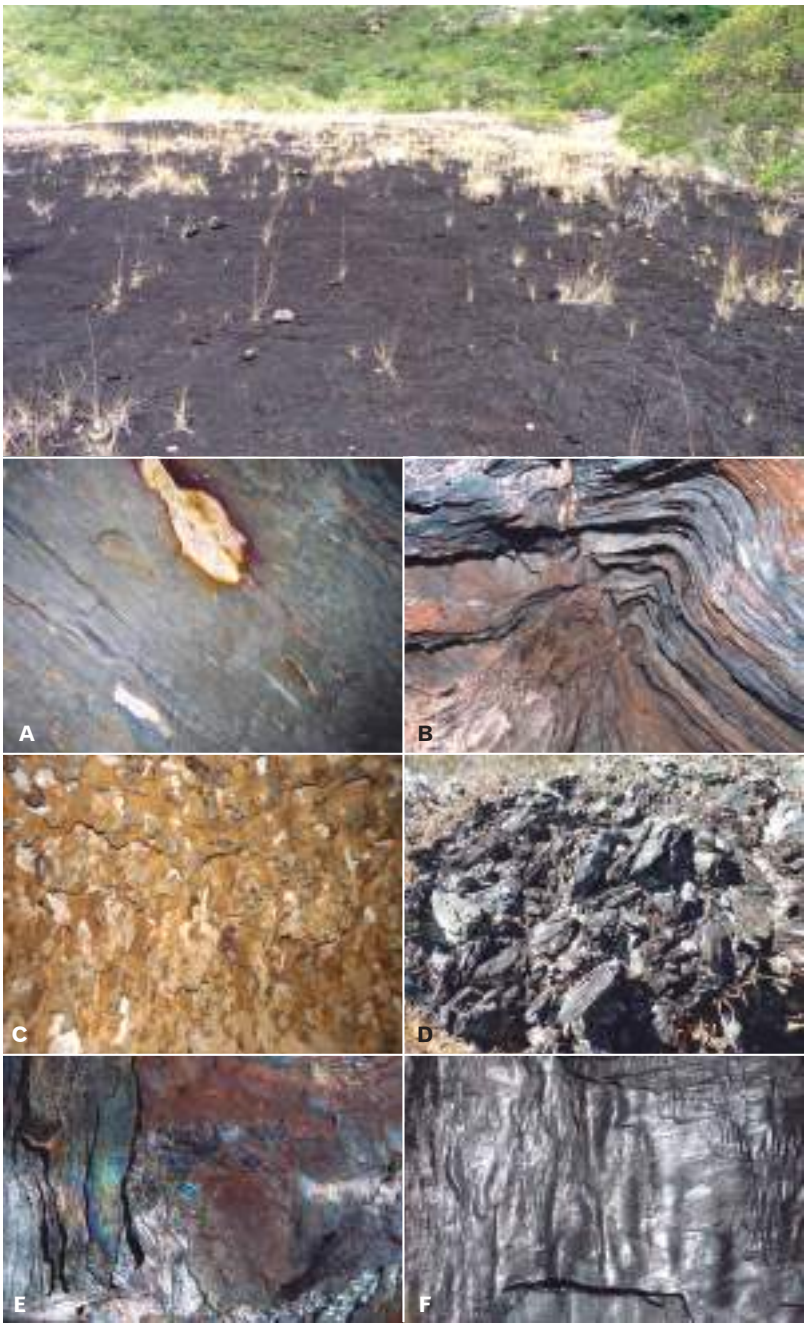


Figura 4 – A figura acima exemplifica as extensas couraças de canga, recobrindo as rochas que compõem o geossistemas ferruginoso do vale do Rio Peixe Bravo, MG: a) Diamictito; b) formação ferrífera bandada (itabirito); c) rocha alterada; d) canga; e) hematita iridescente (mineral); f) hematita especular (mineral). (Fotos: Flávio Carmo e Augusto Milagres [e, f]).

Figura 5 – Água, o mais importante dos recursos naturais, Rio Peixe Bravo. (Foto: Flávio Carmo).

em rochas carbonáticas, nas localidades onde existem as formações ferríferas há um potencial muito alto de existirem cavernas (CECAV, 2017). Dessa forma, no geossistema ferruginoso do Peixe Bravo ocorre um importante sítio espeleológico (Fig. 6), com dezenas - ou talvez centenas - de cavidades naturais que se encontram em bom estado de conservação (Carmo *et al.*, 2011).

Os geossistemas ferruginosos em Minas Gerais abrigam também colossais reservas minerais e, atualmente, o Estado é o maior produtor brasileiro de minério de ferro, extraindo mais de 180 milhões de toneladas ao ano (IBRAM, 2015). Essa produção mineral é o resultado de dezenas de cavas a céu-aberto, onde milhões de toneladas de formações ferríferas são processadas anualmente, gerando ao mesmo tempo milhões de toneladas de material estéril e milhões de metros cúbicos de rejeitos depositados em barragens que podem atingir mais de 100 metros de altura. Além disso, ao abrir as frentes de lavra, as cangas são geralmente descartadas, resultando

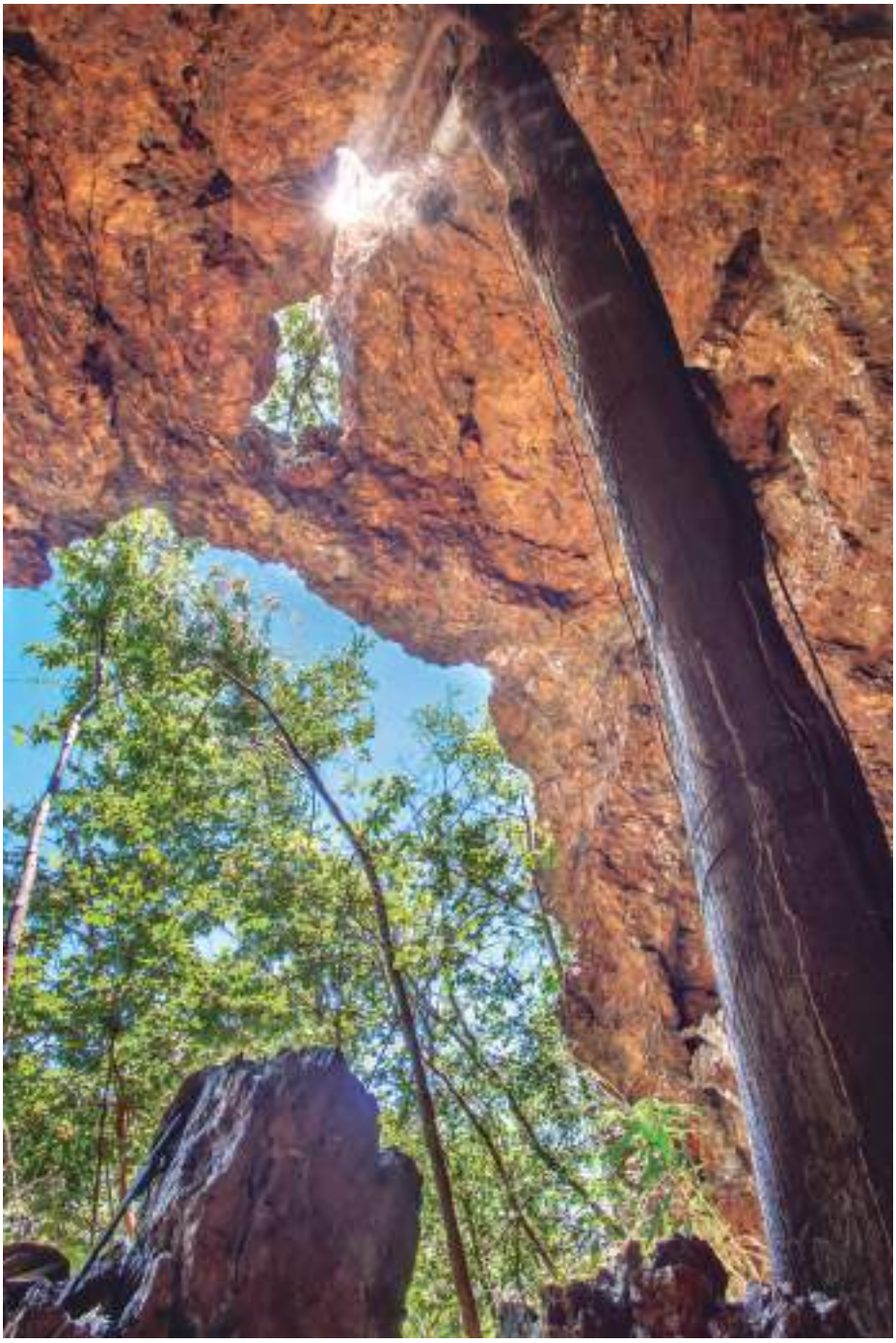


Figura 6 – Entrada de uma cavidade, com destaque para uma enorme árvore que encontrou em uma claraboia uma passagem para o "mundo exterior". (Foto: Augusto Milagres).

em perda irreversível de áreas naturais (Carmo *et al*., 2012). Portanto, a exploração mineral dos geossistemas ferruginosos gera receitas, mas também gera um substancial passivo ambiental, cujos prejuízos socioambientais ainda não foram avaliados economicamente.

No vale do Rio Peixe Bravo já foram realizados alguns estudos estimando a reserva mineral de ferro, sendo que um dos mais antigos estimou preliminarmente a reserva em 2,7 milhões de toneladas por metro de profundidade e inferindo uma reserva total de 540 milhões de toneladas de minério de ferro (Schobbenhaus, 1972). Atualmente, cerca de 80% da área superficial dos geossistemas ferruginosos estão sobrepostos a títulos de direitos minerários outorgados pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). Localmente, esses títulos minerários predominantemente são de Requerimento de Lavra, seguido por Disponibilidade e Autorização de Pesquisa Mineral. Apesar de não haver atividade em escala industrial de extração de minério de ferro, o vale do Rio Peixe Bravo já foi alvo de impactos ambientais negativos relacionados à abertura de centenas de praças de sondagem geológica. Outro agente de degradação ambiental na região é a atividade de monocultura de eucalipto, recobrindo milhares de hectares dos topos das chapadas ao longo do Rio Peixe Bravo (Fig. 7).

O vale do Rio Peixe Bravo está inserido entre as bacias hidrográficas dos rios Jequitinhonha e Pardo. Insere-se ainda entre os Domínios fitogeográficos da Mata Atlântica e do Cerrado. A região está sobreposta a diversas Áreas Prioritárias para a Conservação (Tab. 2). De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (2008), as Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade representam:

> ..."um instrumento de política pública para apoiar a tomada de decisão, de forma objetiva e participativa, no planejamento e implementação de ações como criação de unidades de conservação, licenciamento, fiscalização e fomento ao uso sustentável."

Percebe-se que o vale do Rio Peixe Bravo concentra diversas áreas de relevante interesse para a Conservação. Entretanto, ainda não foi criada nenhuma área protegida / unidade de conservação, que representam a principal política de preservação, manutenção e uso sustentável do patrimônio ambiental brasileiro. De acordo com a Lei 9985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e deu outras providências, a unidade de conservação constitui-se de:

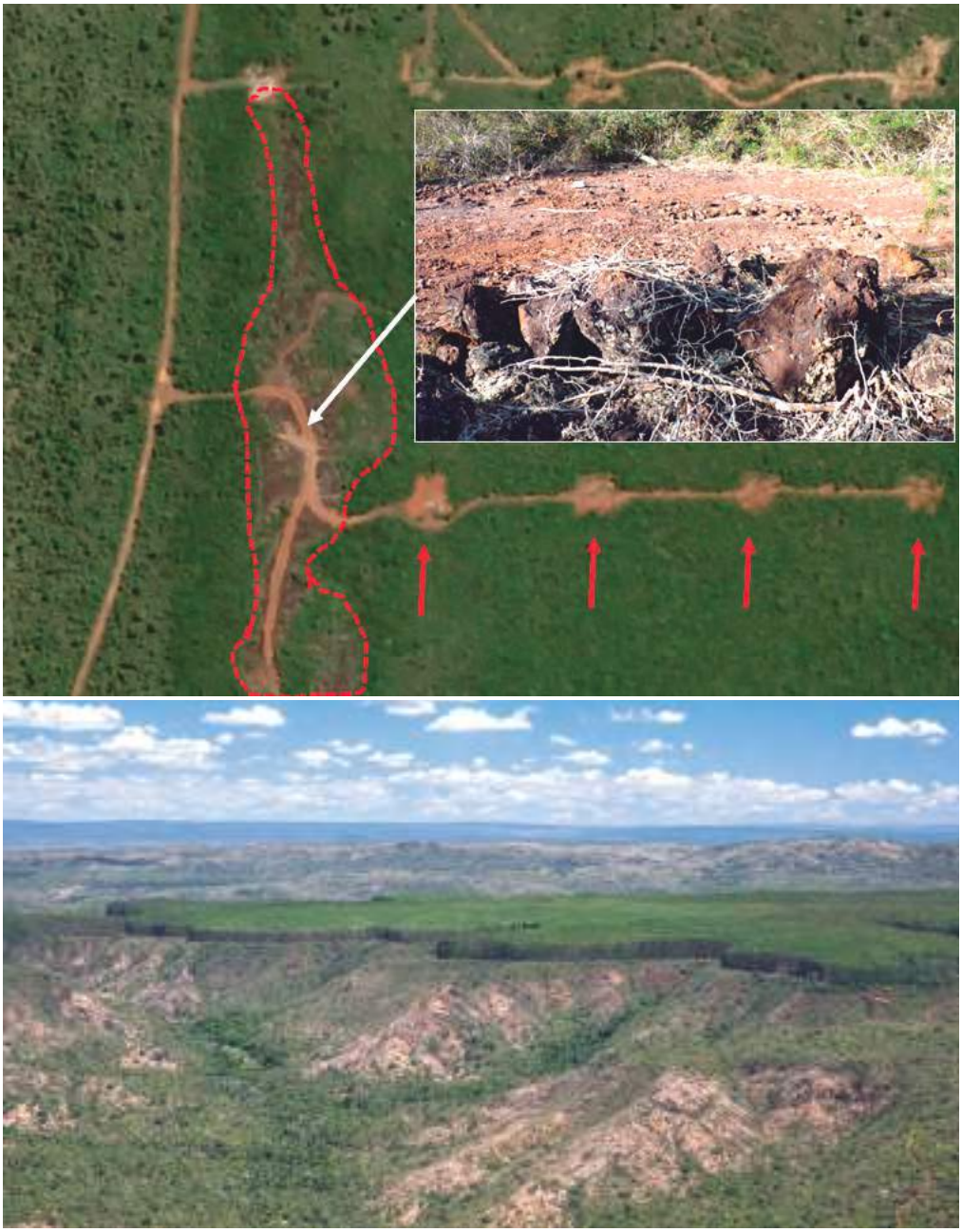


Figura 7 – O vale do Rio Peixe Bravo já foi alvo de impactos ambientais negativos relacionados à abertura de centenas de praças de sondagem geológica (acima) e pela monocultura de eucalipto (abaixo). (Fotos: Augusto Milagres) Destaque para as couraças de canga (linha pontilhada vermelha) e pelos furos de sondagens (setas vermelhas). Imagem de satélite adaptada de Atlas Digital Geoambiental (2017).

Tabela 2

Áreas de relevante interesse para a conservação sobrepostas à região do vale do Rio Peixe Bravo, norte de Minas Gerais. ACB: área chave para a conservação de plantas raras.

Identificação	Grau de Importância/ Categoria	Ação/Recomendação
Área Prioritária para Conservação Biodiversidade Brasileira (MMA, 2008)	• Extremamente Alta	• Elaboração de inventários bióticos. • Envolvimento da comunidade local nas questões ambientais e no manejo e preservação da biota local. • Criação de unidades de conservação de proteção integral. • Recuperação de áreas degradadas.
Área Prioritária para Conservação Biodiversidade de Minas Gerais (Drummond *et al.*, 2005)	• Especial	• Investigação científica.
Área Prioritária para Conservação de Invertebrados (Drummond *et al.*, 2005)	• Especial	• Criação de unidades de conservação
Área Prioritária para Conservação da Flora de Minas Gerais (Drummond *et al.*, 2005)	• Alta	• Elaboração de inventários bióticos.
Área Prioritária para Conservação Herpetofauna, Espinhaço Sul (Drummond *et al.*, 2005)	• Especial	• Elaboração de inventários. • Criação de unidades de conservação
ACB's Plantas Raras, Serra da Bocaina e Serra do Deus-me-livre (Giulietti *et al.*, 2009)	De acordo com Rapini *et al.* (2009): "esses sítios devem ser percebidos pelos órgãos ambientais como os setores mais frágeis do território brasileiro e que por isso exigem uma atenção maior no que diz respeito ao licenciamento ambiental, dado que um planejamento inadequado poderá levar à perda de espécies únicas do patrimônio biológico brasileiro".	

> "espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção."

Quando se analisam as principais ações e recomendações referentes às áreas prioritárias que ocorrem no Peixe Bravo, dois pontos importantes podem ser destacados: 1) a indicação do "Envolvimento da comunidade local nas questões ambientais e no manejo e preservação da biota local", o que consideramos fundamental; e 2) a ausência de ações de educação ambiental. O preenchimento dessa lacuna é o grande desafio! E foi também uma das principais motivações para que o Instituto Prístino realizasse este livro. No capítulo 2 da presente obra, iremos "prosear" sobre o início dos estudos, destacando a descoberta de um espetacular sitio espeleológico, que inclui registros da presença de grandes animais já extintos! No capítulo 3, serão abordados os aspectos históricos e arqueológicos associados aos geossistemas ferruginosos do Peixe Bravo. Os tipos de vegetação e as espécies de plantas raras e ameaçadas serão identificadas no capítulo 4. As aves e aspectos ecológicos e comportamentais foram o objetivo do capítulo 5, os animais que ocorrem nas cavidades naturais do Peixe Bravo serão apresentados no capítulo 6.

Referências Bibliográficas

Carmo, F.F.; Carmo, F.F.; Salgado, A.A.R. & Jacobi, C.M. 2011. Novo sítio espeleológico em sistemas ferruginosos, no vale do rio Peixe Bravo, norte de Minas Gerais, Brasil. *Espeleo-Tema*, 22 (1): 25-39.

Carmo, F.F.; Campos, I.C.; Carmo, F.F. & Jacobi, C.M. 2012. Cangas: Ilhas de Ferro Estratégicas para a Conservação no Brasil. *Ciência Hoje*, 50: 49-53.

Carmo, F.F.; Campos, I.C.; Carmo, F.F. & Tobias-Junior, R. 2015. O Vale do Peixe Bravo: área prioritária para a conservação dos geossistemas ferruginosos no norte de Minas Gerais. In: Carmo, F.F.; Kamino, L.H.Y. *Geossistemas Ferruginosos do Brasil: áreas prioritárias para conservação da diversidade geológica e biológica, patrimônio cultural e serviços ambientais*. Belo Horizonte: 3i Editora, p. 497-520.

CECAV – Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas. 2017. *Potencialidade de ocorrência de cavernas*. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cecav/projetos-e-atividades/potencialidade-de-ocorrencia-de-cavernas.html Acesso em: 31 ago. 2017.

CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. 1994. *Programa levantamentos geológicos do Brasil. Rio Pardo de Minas* – Folha SD.23-Z-D-V. Brasília: CPRM. 84p.

Dayrell, C.A. 1998. *Geraizeiros y biodversidad em el norte de Minas Gerais: la contribuición de la agroecologia y de la etnoecologia em los estudios de los agroecossistemas*. Huelva: Universidad Internacional de Andalucia. 192p.

Gama, E.M. & Matias, G.P. 2015. Hidrogeologia e os geossistemas ferruginosos. In: Carmo, F.F.; Kamino, L.H.Y. *Geossistemas Ferruginosos do Brasil: áreas prioritárias para conservação da diversidade geológica e biológica, patrimônio cultural e serviços ambientais*. Belo Horizonte: 3i Editora, p. 103-124.

Giulietti, A.M.; Rapini, A.; Andrade, M.J.G; Queiroz, L.P. & Silva, J.M.C. 2009. *Plantas raras do Brasil*. Belo Horizonte: Conservation International. 496p.

IBRAM – Instituto Brasileiro de Mineração. 2015. *Informações sobre a economia mineral do estado de Minas Gerais*. Diponível em: http://portaldamineracao.com.br/wp-content/uploads/2017/05/Economia-Mineral-Brasileira-MG.pdf Acesso em: 31 ago. 2017.

Ministério da Integração Nacional. 2005. *Nova Delimitação do Semi-Árido Brasileiro*. Disponível em: http://www.mi.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=0aa2b9b5-aa4d-4b55-a6e1-82faf0762763%20&groupId=24915 Acesso em: 31 ago. 2017.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. 2008. Áreas *prioritárias para conservação, uso sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira: atualização*. Brasília: MMA. 327p.

Mourão, M.A.A. 2007. C*aracterização hidrogeológica do Aquífero Cauê, Quadrilátero Ferrífero, MG*. p. Tese (Doutorado em Engenharia) - Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte.

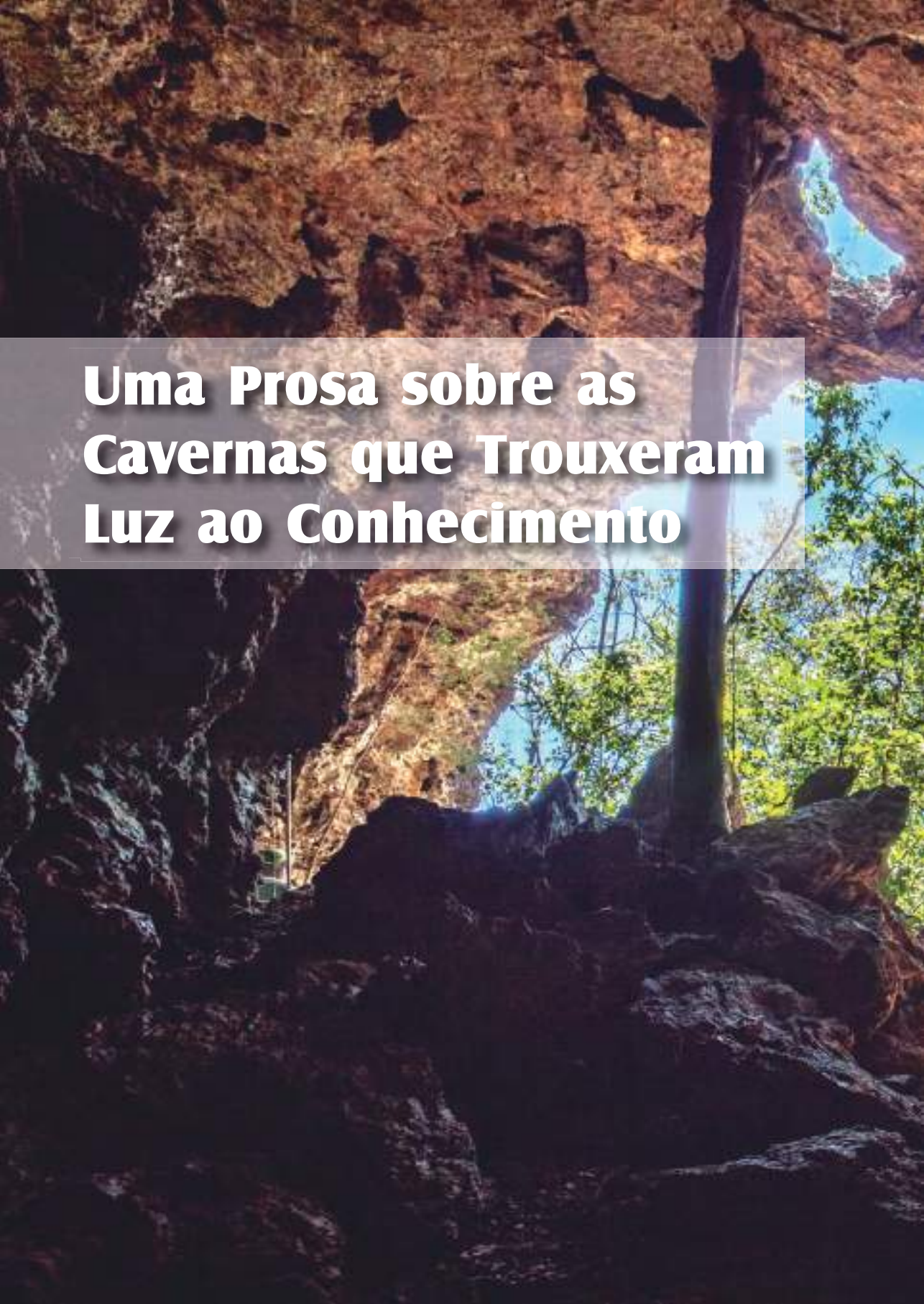
Rapini, A; Andrade, M.J.G.; Giulietti, A.M.; Queiroz, L.P. & Silva, J.M.C. 2009. Introdução. In: Giulietti, A.M.; Rapini, A.; Andrade, M.J.G; Queiroz, L.P.; Silva, J.M.C. *Plantas raras do Brasil*. Belo Horizonte: Conservation International, p X-Y.

Schobbenhaus, C. 1972. *Estudo geoeconômico preliminar do depósito de ferro do Rio Peixe Bravo, norte de Minas Gerais*. Recife: SUDENE. 36p.

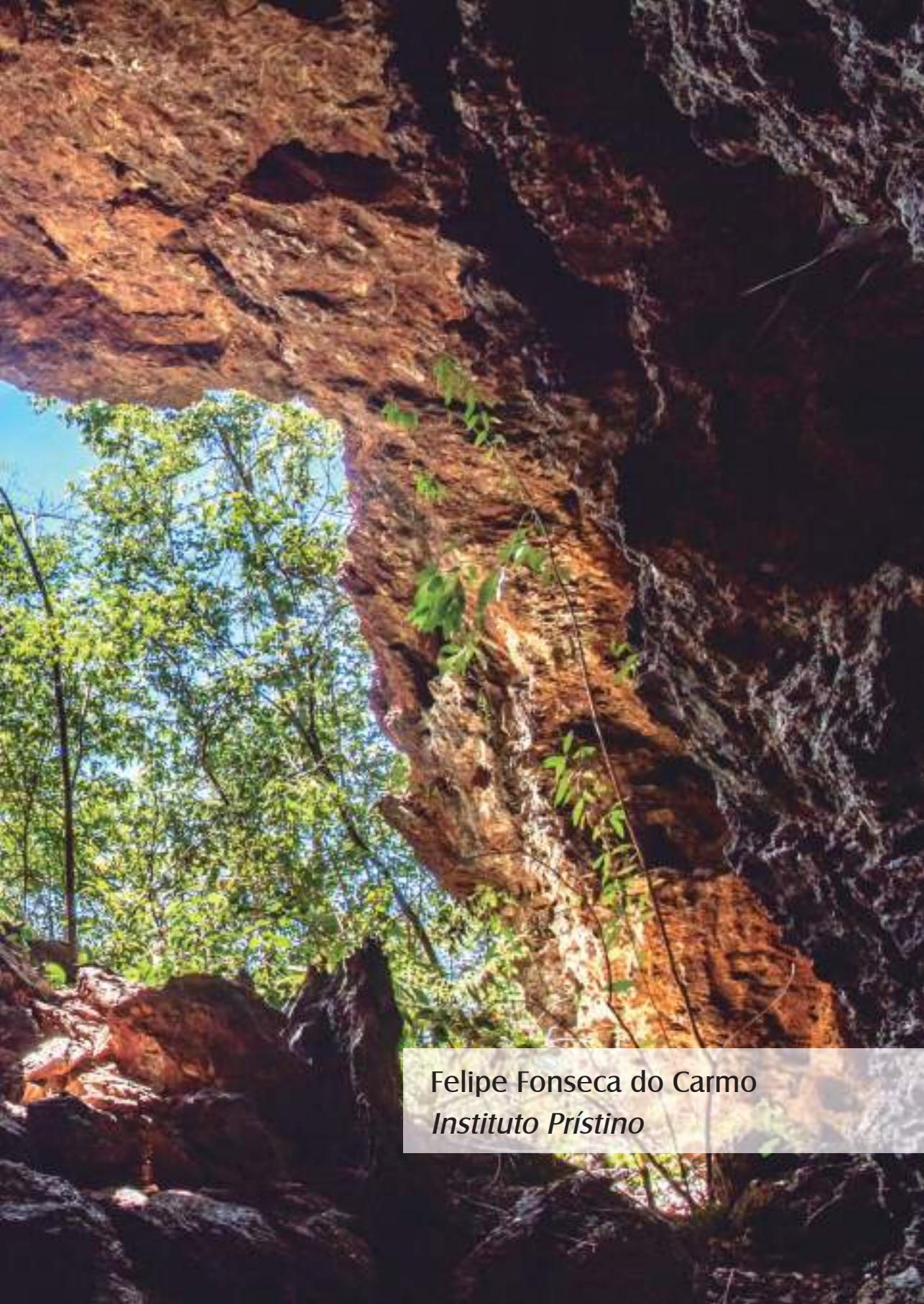
Souza, F.C.R. & Carmo, F.F. 2015. Geossistemas Ferruginosos no Brasil. In: Carmo, F.F.; Kamino, L.H.Y. *Geossistemas Ferruginosos do Brasil: áreas prioritárias para conservação da diversidade geológica e biológica, patrimônio cultural e serviços ambientais*. Belo Horizonte: 3i Editora, p. 47-76.

Vilela, O.V. 1986. As jazidas de minério de ferro dos municípios de Porteirinha, Rio Pardo de Minas, Riacho dos Machados e Grão-Mogol, norte de Minas Gerais. In: Schobbenhaus C.; Coelho C.E.S. *Principais depósitos minerais do Brasil: ferro e metais da indústria do aç*o. Volume 2. Brasília: Departamento Nacional de Produção Mineral, p. 111-120.

Vilela, O.V.; Pena, C.A.; Barsotti, T.M. & Jorge, A.S. 1978. Prospecção das jazidas de minério de ferro dos municípios de Porteirinha, Rio Pardo de Minas, Riacho dos Machados e Grão-Mogol, norte de Minas Gerais. In: 20º Congresso Brasileiro de Geologia. Recife. *Anais*... Recife: SBG, p. 1914-1921.



Uma Prosa sobre as Cavernas que Trouxeram Luz ao Conhecimento



Felipe Fonseca do Carmo
Instituto Prístino

A essência de um pesquisador ou cientista está na sua eterna curiosidade pelo desconhecido. Seu trabalho e paixão por descobertas são mantidos por poucas palavras, que frequentam diariamente seu dia a dia: o **porquê** e o **como**. Perguntas como "por que isso acontece?" ou "como isso ocorre?" são a base para descobertas dos diversos problemas e dúvidas que estão presentes em nossa vida. Muitas dessas dúvidas podem ser respondidas com experimentos simples, em laboratório. Mas em várias outras, para termos as respostas, precisamos explorar ambientes, desbravar regiões que ainda são pouco conhecidas pela ciência e ir em busca de plantas, animais, ecossistemas que podem ser grandes novidades para nossa sociedade.

É com esse espírito dos antigos naturalistas, que saíam em grandes viagens rumo ao desconhecido, que vamos contar nossa história, numa das maiores descobertas ambientais recentes! Vamos descrever um ambiente subterrâneo que ainda não havia sido mostrado, e que evidenciou ser um dos mais especiais para a conservação do patrimônio espeleológico no Brasil: as cavernas do vale do Rio Peixe Bravo.

Como fomos parar no vale do Rio Peixe Bravo

A primeira oportunidade que tivemos para conhecer a região foi através de um pedido de apoio técnico pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais, através da Coordenadoria Regional das Promotorias do Rio Verde-Grande e Rio Pardo. No ano de 2010, a promotoria procurou nosso grupo de trabalho, o qual era orientado pela Professora Dra. Claudia Jacobi (ICB/UFMG), devido à experiência e vivência pesquisando a biodiversidade em regiões que contém rochas com elevadas concentrações de ferro. Essas áreas constituem os geossistemas ferruginosos, onde é comum a ocorrência de crostas ferruginosas conhecidas como cangas.

Os geossistemas ferruginosos são encontrados na região central do Estado, próxima de Belo Horizonte, conhecida como Quadrilátero Ferrífero. Também já se conheciam, há algum tempo, ambientes ferruginosos próximos dos municípios de Conceição do Mato Dentro e Morro do Pilar, ambos inseridos na vertente leste da Serra do Espinhaço ou Serra Geral, como é conhecida no norte de Minas Gerais.

Mas ainda não havia muitos trabalhos científicos que demonstrassem a existência de cangas na região norte de Minas Gerais. Com isso, vieram nossas primeiras expectativas sobre a região do vale do Rio Peixe Bravo. Será que realmente encontraríamos cangas no norte de Minas? E quais ambientes essas

cangas iriam nos apresentar? Seriam semelhantes às já conhecidas cangas do Quadrilátero Ferrífero? Alguns trabalhos mais antigos já indicavam importantes reservas de ferro (Viveiros *et al.*, 1978; Vilela, 1986) mas em nenhum deles foram destacados ou demonstrados atributos importantes para a biodiversidade e a descrição dos ecossistemas do Peixe Bravo. Então, em meados de 2010, nossa equipe rumou para a região em busca das cangas e de tudo que elas nos estavam reservando.

Para conseguirmos atingir nossos objetivos e responder às nossas questões, contamos com o apoio fundamental de diversas pessoas e instituições. Além do Ministério Público estadual, que solicitou o apoio técnico, o projeto contou com a colaboração e a parceria da Polícia Militar de Meio Ambiente do Estado de Minas Gerais do município de Taiobeiras, que nos acompanhou incansavelmente durante a expedição. Duas pessoas – cujo conhecimento da natureza e dos lugares é impressionante – contribuíram enormemente para o sucesso de nossa pesquisa: o Sr. João, antigo morador do Peixe Bravo, e o Sr. Nilson Ferreira, morador de Nova Aurora. No início da pesquisa, o Sr. João foi quem nos guiou e nos apresentou as primeiras cavernas em sua propriedade, localizada à beira do Rio Peixe Bravo. E ao longo de toda a campanha de campo, tivemos a grande honra de sermos acompanhados pelo Sr. Nilson, que conhecia toda a área como se fosse seu quintal de casa! Foi devido à participação do Nilson, um grande amigo, que conseguimos conhecer diversas cangas do Peixe Bravo.

Além das instituições e dos moradores da região, também tivemos a colaboração de diversos cientistas e pesquisadores, inclusive de outros Estados do Brasil, que também perceberam a grandiosidade que o vale do Peixe Bravo estava demonstrando a cada dia que as pesquisas avançavam.

Nosso principal foco: as cavernas

Um dos ambientes mais intrigantes e peculiares são as cavidades naturais subterrâneas, também conhecidas como cavernas, grutas ou furnas. São ambientes que trazem uma sensação de mistério, muito devido à sua principal característica, a ausência de luz. E é nesse ambiente escuro que encontramos uma fauna muito especial, bichos que conseguem sobreviver mesmo sem utilizar a sua visão, uma vez que estão na completa escuridão. Alguns desses bichos apresentam características que lhes permitem sobreviver apenas dentro das cavernas. Os morcegos também são bichos característicos dos ambientes subterrâneos (Fig. 1). Então, devemos procurar sempre conservar esses ecossis-

temas, preservando a biodiversidade tão peculiar. Mas conservar cavernas não é importante apenas para manter a fauna subterrânea. Esses ambientes subterrâneos apresentam vários outros importantes atributos, como uma rica história dos nossos antepassados, que deixaram marcados nas paredes e no solo, registros de como se comportavam, como sobreviviam antigamente. Por meio de pinturas, riscos nas paredes e, até mesmo, com objetos abandonados – e que ficaram conservados dentro de cavernas – conseguimos decifrar como os povos interagiam com o meio ambiente durante milhares de anos!

Além de registros deixados por nossos antepassados, as cavernas também podem apresentar vestígios de animais que viveram há milhares de anos e que já não existem mais. Estamos falando de uma fauna que já foi extinta há pelo menos 10.000 anos, como as preguiças-gigantes e os tatus-gigantes, exemplares da nossa antiga megafauna.

Figura 1 – Morcegos... Muitos morcegos utilizam algumas cavidades ferruginosas no vale do Peixe Bravo. (Foto: Flávio Carmo).

Os ecossistemas cavernícolas quase sempre estão associados a um pacote geológico com características que propiciam uma eficiente recarga e armazenamento de água. Isso quer dizer que, normalmente, numa região que

possui muitas cavernas, podemos encontrar no subsolo uma grande quantidade de água! Então, quando conseguimos preservar as regiões que possuem muitas cavernas, também estamos garantindo que as nossas "caixas d'água" naturais fiquem preservadas (Fig. 2) e possam continuar fornecendo esse recurso natural fundamental para a qualidade ambiental.

Figura 2 – Caverna ferruginosa com presença de massa d'água de aproximadamente 40 cm de profundidade. (Foto: Flávio do Carmo).

Encontramos as cangas... e as cavernas!

Não foi fácil encontrar as áreas de cangas no vale do Peixe Bravo (Fig. 3). Foram centenas de quilômetros percorridos em estradas de terra, passando por rios e encostas, numa região cercada por carrascos, cerrados e matas de galeria. Foi a partir da ajuda de moradores da região que tivemos sucesso nessas investidas.

Então, o primeiro objetivo foi conquistado! Agora não havia mais dúvida de que estávamos numa região em Minas Gerais que apresentava os ecossistemas ferruginosos. E para nossa surpresa, as cangas do Peixe Bravo não pareciam em nada com as cangas conhecidas do Quadrilátero Ferrífero e de Conceição do

Figura 3 – As cangas são couraças ferruginosas onde ocorrem cavidades, plantas e animais raros e ameaçados. (Foto: Augusto Milagres).

Mato Dentro. Com isso, nossas expectativas com as cavernas só aumentavam. A pergunta agora era: será que conseguiríamos identificar as cavernas? Será que vão ser diferentes do que já estudamos em outros lugares? Mas, para saber a resposta, teríamos que encontrá-las. E a região mostrou o motivo de ainda não haver ali cavernas conhecidas pela ciência. Para acessar os lugares, tivemos que passar por alguns obstáculos naturais. O principal deles era conseguir descer pelos paredões das cangas, que mediam mais de 20 metros de altura (Fig. 4).

Além disso, as encostas das cangas apresentavam outro grande desafio. Os paredões eram ambientes perfeitos para a moradia e construção de colmeias de abelhas! E para complementar, a vegetação que estava no nosso caminho era composta por cactos colunares, ervas e arbustos espinhosos! (Fig. 4)

Apesar de toda a adversidade, a expectativa de encontrar ambientes novos sempre esteve em foco. E como um grande presente para nossa jornada, encontramos dezenas de cavernas!

A surpreendente caverna do Mocororô

Normalmente, as cavernas já estudadas em ambientes de canga são cavidades pequenas, baixas, onde uma pessoa dificilmente consegue ficar em

Figura 4 – Muitas entradas de cavernas estão localizadas em paredões íngremes e cercadas por vegetação espinhosa. (Fotos: Flávio do Carmo).

pé. E esse era o padrão de caverna ferruginosa até então. E para nossa grande surpresa, logo nas primeiras cavernas encontradas, o que pudemos presenciar foi uma cavidade enorme, a Caverna do Mocororô (Fig. 5), com pelo menos 4 metros de altura no seu salão principal. Além das suas medidas, que demonstravam padrões totalmente distintos do que a ciência já havia relatado, outra descoberta foi encontrada: o primeiro registro de paleotocas em cavernas ferruginosas no mundo! Mas antes de falar sobre paleotocas, vamos contar um pouco sobre nosso trabalho e o que fazemos quando encontramos um novo registro de caverna.

Figura 5 – Caverna do Mocororô. (Foto: Flávio do Carmo).

Quando encontramos a caverna do Mocororô, não bastava apenas tirar fotos e divulgar a descoberta. Alguns passos devem ser seguidos para termos o registro oficial de uma caverna e os dados que possam ser publicados no meio científico. Simplificando um pouco as ações necessárias para o cadastro de uma caverna, o que deve ser feito de imediato é registrar o exato ponto da cavidade em nosso planeta. Para isso, utilizamos um aparelho conhecido como GPS (*Global Positioning System*), que em português significa Sistema de Posicionamento Global. Esse aparelho indica o ponto geográfico onde a cavidade se encontra e, com isso, permite que outros pesquisadores que trabalham com cavernas

também possam encontrar a cavidade. Mas apenas isso não é suficiente. Aqui no Brasil, nós temos uma instituição que é responsável por manter todos os registros de cavernas já cadastradas, que é o CECAV (Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas), e que faz parte do Ministério de Meio Ambiente. Então, para cada caverna encontrada, o pesquisador deve realizar o seu cadastro no CECAV, e ela passa a ser reconhecida oficialmente, estando abarcada por todas as legislações que protegem os ecossistemas subterrâneos.

Além do registro, algumas informações básicas também foram tomadas para uma breve caracterização da caverna. Uma informação importante é o seu tamanho, ou seja, qual o comprimento total da caverna, qual o tamanho da área que ela ocupa, o seu volume, além de algumas características de formações no seu interior. Os formatos dos seus condutos também são importantes para compreendermos o ecossistema subterrâneo. E para todas essas informações existem métodos específicos a serem seguidos (Fig. 6), ou seja, temos uma padronização para que, independente do profissional que irá fazer o registro, as informações tenham o mesmo critério de avaliação (Rubbioli e Moura, 2005).

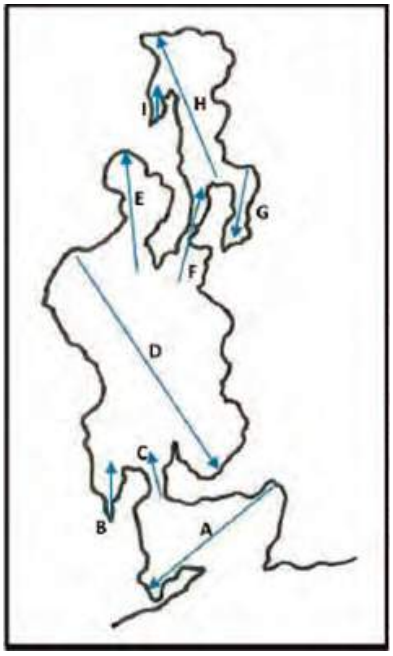


Figura 6 – Exemplo de método para medir o tamanho de uma cavidade, conhecido como princípio da descontinuidade. Neste caso, a caverna foi dividida em nove condutos mensuráveis (A, B, C, D, E, F, G, H e I). Em cada conduto mede-se o maior comprimento em linha reta possível. Após medir os condutos, os segmentos são somados, resultando no desenvolvimento linear da caverna. Fonte: Carmo, F.F. (2012).

Assim, outro passo importante é mapear a caverna. Para isso, existem vários graus de mapeamento, uns mais simples e outros que exigem a utilização de equipamentos de última geração! Para o nosso caso, como era o início de uma pesquisa, decidimos optar pela forma mais simples de mapeamento, utilizando uma trena métrica a *laser* e caderno de campo para anotar algumas características da caverna, para posteriormente representá-las no mapa. Os pesquisadores utilizam bússola, capacetes, perneiras, lanternas de cabeça e botinas, todos equipamentos específicos para trabalhar com segurança no ambiente subterrâneo (Fig. 7).

Figura 7 – O trabalho de inventariamento de cavidades envolve a medição dos condutos com trena, observações e anotações detalhadas das características identificadas. (Fotos: Flavio Carmo).

No final da nossa expedição, tivemos números relevantes, pois encontramos e registramos 25 cavernas na região (Tab. 1), sendo que, entre elas, existia grande diversidade de formações rochosas, de formatos, de tamanhos, tornando ainda mais espetaculares as cavernas do vale do Rio Peixe Bravo (Fig. 8).

Tabela 1

Cavernas do vale do Rio Peixe Bravo. DL: Desenvolvimento linear; m: metro.

Nome da cavidade	DL (m)	Altitude (m)	Litotipos predominantes	Município
Mocororô	84,0	941	canga/rocha alterada; diamictito cinza e hematítico	Rio Pardo de Minas
Gruta Pequena	5,0	930	Canga	Riacho dos Machados
Gruta da Boca Larga	13,2	930	Canga	Riacho dos Machados
Gruta do Triângulo	6,4	950	Canga	Rio Pardo de Minas
Fortaleza	9,6	946	canga/rocha alterada	Rio Pardo de Minas
Três Buracos	36,0	767	canga/rocha alterada	Rio Pardo de Minas
Abrigo	9,0	758	canga/rocha alterada	Rio Pardo de Minas
Gruta do Muro	9,6	770	canga/rocha alterada	Rio Pardo de Minas
Dois Salões	7,4	720	indefinido	Rio Pardo de Minas
Gruta do Desmoronamento	8,4	720	canga/rocha alterada	Rio Pardo de Minas
Lapa dos Cactos	30,0	714	indefinido	Rio Pardo de Minas
Gruta da Serra	9,0	760	rocha alterada	Riacho dos Machados
Chaminé	47,4	797	canga/rocha alterada	Riacho dos Machados

Tabela 1 - continuação.

Nome da cavidade	DL (m)	Altitude (m)	Litotipos predominantes	Município
Caverna do Lago	98,0	797	canga/rocha alterada; rochas carbonáticas?	Riacho dos Machados
Teto de Coral	43,0	760	canga/rocha alterada	Riacho dos Machados
Caverna do Boi	9,0	660	formação ferrífera bandada	Grão-Mogol
Caverna do Meloso	8,0	870	formação ferrífera bandada	Riacho dos Machados
Caverna do Morro Grande	94,0	709	canga/rocha alterada; formação ferrífera bandada;	Riacho dos Machados
Nascente do Córrego das Canoas	28,0	860	canga/rocha alterada	Serranópolis de Minas
Pau-de-urubu	13,0	884	canga	Serranópolis de Minas
Gruta das Maritacas	37,0	860	canga/rocha alterada; diamictito cinza e diamictito hematítico	Rio Pardo de Minas
Lajedo I	156,0	890	canga/rocha alterada; rochas carbonáticas?	Rio Pardo de Minas
Lajedo II	164,0	880	canga/rocha alterada	Rio Pardo de Minas
Gruta da Carne-de-vaca	8,0	760	canga/rocha alterada	Riacho dos Machados
Gruta Córrego das Canoas	10,0	800	Canga/formação ferrífera bandada	Serranópolis de Minas

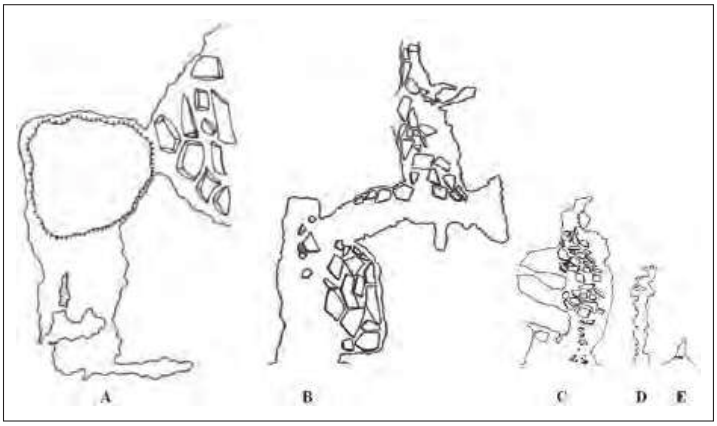


Figura 8 – Diversidade de tamanhos e formatos encontrados nas cavernas do Peixe Bravo. A) Caverna do Lajedo II (164 metros); B) Caverna do Lajedo I (156 metros); C) Caverna do Lago (98 metros); D) Caverna dos Três Buracos (36 metros); E) Lapa do Abrigo (9 metros). Carmo, F.F. (2012).

Dentre essas cavernas, podemos destacar algumas que apresentaram atributos e características até então inéditos para o Brasil. Entre essas características, citamos as grandes dimensões encontradas nas cavernas que denominamos Lajedo I e Lajedo II. São duas cavernas que se encontram bem próximas e onde, de acordo com os moradores, antigamente havia um conduto que interligava e unia as cavidades. Por suas dimensões notáveis, quando comparadas com outras cavernas ferruginosas, estão entre as maiores do Brasil, de acordo com o tamanho do seu volume.

Outra cavidade que merece destaque é a Caverna do Lago, por apresentar em seu interior formações que ainda não haviam sido registradas em cavidades ferruginosas. Assim, devido aos seus espeleotemas únicos, essa caverna foi uma grande descoberta para o patrimônio espeleológico (Fig. 9).

Por fim, podemos citar que, nessa primeira expedição, encontramos em 3 (três) cavernas a presença de paleotocas. Tais registros foram encontrados nas cavernas Mocororô, Teto de Coral e Três Buracos.

As paleotocas do Peixe Bravo

As paleotocas (em grego, *paleo* significa velho, antigo) são estruturas muito antigas que, no caso do vale do Rio Peixe Bravo, permaneceram intactas até os dias de hoje. Em suma, essas estruturas são tocas construídas por animais que já estão extintos na natureza. Tais bichos, como as preguiças-gigantes e tatus-

gigantes (Fig. 10), que eram muito maiores que seus representantes de hoje, aproveitavam as cavidades já existentes para cavar o interior dos condutos, ou seja, abrindo as tocas (Buchmann *et al.*, 2003; 2009).

Figura 9 – Espeleotemas raros, registrados pela primeira vez nas cavernas do Peixe Bravo. (Fotos: Flávio do Carmo).

Esse tipo de informação é fundamental para compreendermos ainda mais como nossa antiga fauna se comportava nesses ambientes. Outras paleotocas já tinham sido descritas em ambientes diferentes destes do Peixe Bravo, principalmente em locais onde o solo era basicamente formado de areia/silte, portanto, em locais com pouca resistência para as grandes garras da megafauna. Outro destaque das paleotocas do Peixe Bravo é que o material escavado pelos enormes mamíferos é composto por rochas! Imaginem, então, quanta força tinham esses animais para poderem cavar nessas condições. Além disso, uma nova percepção do comportamento deles também foi possível com a descoberta

de paleotocas dentro de cavernas. Foi o primeiro registro de que esses animais ocupavam ambientes cavernícolas para cavar seus túneis, às vezes em uma mesma cavidade. Isso indica um comportamento gregário dos indivíduos, ou seja, grandes animais compartilhando o espaço subterrâneo (Buchmann e colaboradores, 2016).

Com os registros nas paredes das cavernas, deixados pelas marcas de garras (Fig. 11), também foi possível averiguar quais as espécies que cavaram e entraram nessas cavidades. Com as marcações nas paredes, foi possível estimar o tamanho do animal, sua altura, o tamanho da pata (Buchmann e colaboradores, 2015).

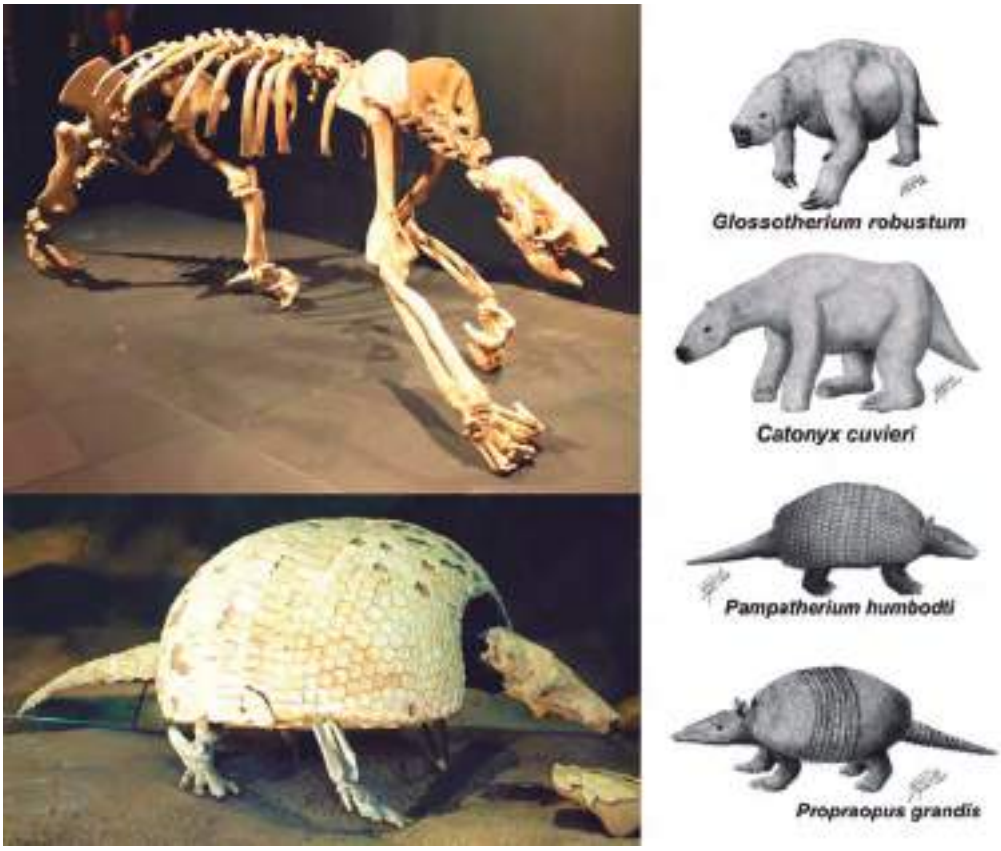


Figura 10 – Animais extintos que provavelmente escavaram as paleotocas ferruginosas. Acima: Esqueleto de *Nothrotherium* (preguiça-gigante); Abaixo: *Pampatherium* (tatu-gigante). Originais fotografados no Museu da PUC-MG (autor das fotos: Francisco Buchmann). Desenhos de Renato Lopes. Fonte: Buchmann e colaboradores (2015).

Figura 11 – Marcas de garras dos animais que escavaram a paleotoca desenvolvida no diamictito. Detalhe dos sulcos na rocha produzidos pelas garras. (Fotos: Flavio do Carmo).

Perspectivas de novas descobertas

Após nossas expedições, que aconteceram entre 2010 e 2012, vários novos registros de cavernas e paleotocas já foram realizados por outros pesquisadores. Assim, o vale do Rio Peixe Bravo passou a ser conhecido como um grande polo de pesquisa e conservação para esses ambientes únicos em nosso país e no mundo. A importância do vale do Rio Peixe Bravo, ao dar visibilidade ao novo patrimônio espeleológico (Fig. 12), demonstra que ainda temos muito que pesquisar e desbravar em nosso país.

Dar visibilidade aos atributos naturais de uma área tão importante para a conservação é fundamental para termos políticas públicas cada vez mais efetivas e justas. Apresentar para a sociedade uma nova região de importância única para a conservação de cavernas, possibilita mais argumentos técnicos para as tomadas de decisão embasadas no uso racional dos recursos naturais no vale do Rio Peixe Bravo.

Esperamos que nossas pesquisas contribuam não apenas com as informações acadêmicas, mas que, efetivamente, possam trazer benefícios para a população do Peixe Bravo e região, integrando conhecimento, educação ambiental e cidadania.

Figura 12 – O espetacular patrimônio espeleológico do vale do Rio Peixe Bravo. (Foto: Augusto Gomes).

Para saber mais sobre o que já foi encontrado e pesquisado no vale do Rio Peixe Bravo, deixamos aqui uma lista de trabalhos já publicados:

Buchmann, F.S.; Carmo, F.F.; Carmo, F.F.; Jacobi, C.M.; Ferreira, V.M.S. & Frank, H.T. 2015. Paleotocas desenvolvidas em rochas ferríferas: importante registro da megafauna no norte de Minas Gerais. In: Carmo, F.F.; Kamino, L.H.Y. *Geossistemas ferruginosos do Brasil: áreas prioritárias para conservação da diversidade geológica e biológica, patrimônio cultural e serviços ambientais*. Belo Horizonte: 3i Editora, p. 149-167.

Buchmann, F.S.; Frank, H.T.; Ferreira, V.M.S. & Cruz, E.A. 2016. Evidência de vida gregária em paleotocas atribuídas a Mylodontidae (preguiças-gigantes). *Revista Brasileira de Paleontologia*, 19 (2): 259-270.

Carmo, F.F.; Carmo, F.F.; Salgado, A.A.R. & Jacobi, C.M. 2011. Novo sítio espeleológico em sistemas ferruginosos, no vale do rio Peixe Bravo, norte de Minas Gerais, Brasil. *Espeleo-Tema*, 22 (1): 25-39.

Carmo, F.F.; Carmo, F.F.; Buchmann, F.S.C.; Frank, H.T. & Jacobi, C.M. 2011. Primeiros registros de paleotocas desenvolvidas em formações ferríferas, Minas Gerais, Brasil. In: 31º Congresso Brasileiro de Espeleologia. Ponta Grossa. *Anais*... Ponta Grossa: SBE, p. 531-540.

Carmo, F.F. 2012. *Novo polo para conservação em geossistema ferruginoso na região do rio Peixe Bravo, norte de Minas Gerais*. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte.

Carmo, F.F.; Campos, I.C.; Carmo, F.F. & Tobias-Junior, R. 2015. O Vale do Peixe Bravo: área prioritária para a conservação dos geossistemas ferruginosos no norte de Minas Gerais. In: Carmo, F.F.; Kamino, L.H.Y. *Geossistemas ferruginosos do Brasil: áreas prioritárias para conservação da diversidade geológica e biológica, patrimônio cultural e serviços ambientais*. Belo Horizonte: 3i Editora, p. 497-520.

Gomes, A.M. 2017. *Uma luz na escuridão: desvendando os processos estruturadores da fauna cavernícola via partição de variância*. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte.

Referências citadas no texto

Buchmann, F.S.C.; Caron, F.; Lopes, R.P. & Tomazelli, L.J. 2003. Traços fósseis (paleotocas e crotovinas) da megafauna extinta no Rio Grande do Sul, Brasil. In: 9º Congresso da ABEQUA. Recife. *Anais*... Recife: ABEQUA, p. 1-5.

Buchmann, F. S. C.; Lopes, R. P. & Caron, F. 2009. Icnofósseis (paleotocas e crotovinas) atribuídos a mamíferos extintos no sudeste e sul do Brasil. *Revista Brasileira de Paleontologia*, 12 (3): 247-256.

Rubbioli, E. & Moura, V. 2005. *Mapeamento de cavernas: guia prático*. São Paulo: Redespeleo Brasil. 92p.

Vilela, O.V. 1986. As jazidas de minério de ferro dos municípios de Porteirinha, Rio Pardo de Minas, Riacho dos Machados e Grão-Mogol, norte de Minas Gerais. In: Schobbenhaus, C.; Coelho C.E.S. *Principais depósitos minerais do Brasil: ferro e metais da indústria do a*ço. Volume 2. Brasília: Departamento Nacional de Produção Mineral, p. 111-120.

Viveiros, J.F.M.; Sá, E.L.; Vilela, O.V.; Santos, O.M.; Moreira, J.M.P.; Neto, F.H. & Vieira, W.S. 1978. Geologia dos Vales dos rios Peixe Bravo e Alto Vacaria, norte de Minas Gerais. In: 30º Congresso Brasileiro Geologia. Recife. *Anais*... Recife: SBG, p. 243-254.

Arqueologia no Vale do Rio Peixe Bravo: primeiras abordagens

Rogério Tobias Junior
Instituto Prístino

O Patrimônio Arqueológico antes desconhecido da região do vale do Rio Peixe Bravo, especialmente nos domínios das rochas ferruginosas nos municípios de Rio Pardo de Minas, Fruta de Leite, Grão Mogol e Riacho dos Machados, no norte mineiro, começa a se revelar por meio da primeira pesquisa que lá realizamos. A lacuna de conhecimento que caracterizava a região, por inexistirem sítios arqueológicos registrados, começou a ser superada com a identificação de lugares pré-coloniais e históricos. Durante nossas pesquisas, por meio de levantamentos de campo e informações de outras áreas do conhecimento, efetuamos o registro de ao menos dez sítios arqueológicos. A arte rupestre foi o elemento mais frequente entre os vestígios pré-coloniais e são singulares por ocorrerem em suportes ferruginosos. Os sítios históricos, por sua vez, pertencem a diversas categorias.

Pesquisas florísticas e espeleológicas anteriormente realizadas na região por Carmo e colaboradores (2011; 2012; 2015), levaram à identificação de possíveis elementos arqueológicos em cavidades naturais subterrâneas na área pesquisada. Além disto, outro interesse da pesquisa deriva dos potenciais arqueológicos tanto pré-coloniais quanto históricos já evidenciados em áreas ferruginosas em outras regiões, como no Quadrilátero Ferrífero/MG e na região de Conceição do Mato Dentro/MG. Nestas regiões foram identificados vestígios de ocupações humanas em cavidades ferruginosas e a céu aberto de modo singular no Estado Mineiro. (Baeta & Piló, 2005; Baeta & Piló, 2015; Linke, 2014).

A bacia do Rio Peixe Bravo e uma pequena bacia vizinha, a do Córrego Paraíso, foram foco da pesquisa que realizamos na região do vale do Rio Peixe Bravo. A pesquisa foi desenvolvida a partir de três perguntas:

- Quais as principais características das evidências arqueológicas já conhecidas no contexto regional?
- Quais são os locais com maior potencial arqueológico, com base no conhecimento atual?
- Qual é o potencial para a conservação dos sítios arqueológicos e áreas potenciais evidenciadas?

Apresentaremos os resultados das pesquisas visando responder às perguntas elencadas. Com estas informações, foram tecidas considerações acerca da necessidade de ações conservacionistas que levem em consideração o patrimônio arqueológico como um dos elementos de relevância para o tema.

Apresentaremos informações inéditas acerca da pré-história e história na região do Rio Peixe Bravo, com base em levantamentos bibliográficos conca-

tenados às pesquisas arqueológicas de campo realizadas por nossa equipe. A região abarca vários focos de interesse arqueológico ainda não pesquisados. Para superar estas lacunas, enfocamos a realização de avaliações superficiais em áreas de canga e outras rochas ferruginosas e em locais com potencial ocorrência de abrigos sob rochas e cavidades naturais subterrâneas.

No momento em que escrevemos este texto, a pesquisa se encontra em desenvolvimento, o que resulta na eventual insuficiência das respostas que apresentaremos. Estas, porém, já indicam que o potencial arqueológico da região é acentuado, e revelam um tipo raro de evidência na arqueologia mineira: a realização da arte rupestre em abrigos e cavidades ferruginosas. Não podemos deixar de mencionar também que a história regional registra a passagem da Coluna Miguel Costa - Prestes pelo vale do Rio Peixe Bravo, quando houve combates, saques e a realização da famosa manobra militar conhecida como Laço Húngaro. Contamos um pouco desta história no Livro Geossistemas Ferruginosos do Brasil (Carmo, *et al*. 2015).

Organizamos o presente texto da seguinte forma: trazemos um breve olhar sobre a paisagem do vale do Rio Peixe Bravo; uma revisão sintética do contexto arqueológico pré-colonial e histórico; apresentamos, então, de maneira preliminar, os resultados da pesquisa realizada; e uma análise do potencial arqueológico para a conservação com base nas evidências registradas e no valor arqueológico decorrente.

Paisagem do vale do Rio Peixe Bravo

A região da bacia do Rio Peixe Bravo se localiza na região norte de Minas Gerais, nos municípios de Rio Pardo de Minas, Riacho dos Machados, Grão Mogol e Fruta de Leite. Insere-se na borda leste do Planalto Setentrional da Serra do Espinhaço, regionalmente denominada Serra Geral, em trecho da bacia do Rio Jequitinhonha. Esta serra, na porção norte mineira, tem morfologia rugosa e perfil abruto, chegando até 1.500 metros de altitude.

A área de estudo contempla a bacia do Rio Peixe Bravo e um trecho da bacia do Córrego Paraíso e se insere predominantemente na Unidade Geomorfológica do Planalto do Rio Jequitinhonha. Seu relevo é formado por chapadas entre 1200m e 860m de altitude, e por vales bem marcados das drenagens, entre 1.000m e 650m de altitude, das cabeceiras do Rio Peixe Bravo à sua barra com o Rio Vacaria, já na Unidade Depressão do Rio Jequitinhonha (Roque, *et al* 1997; Mourão & Grossi-Sad, 1997; Brandt Meio Ambiente, 2012).

Figura 1 – Localização da bacia do Rio Peixe Bravo no norte do Estado de Minas Gerais.

As cabeceiras do Rio Peixe Bravo se localizam na Serra do Espinhaço, em domínios de rochas quartzíticas (Figura 2a). O restante de seu curso desenvolve-se aproximadamente para o sul. Recebe importantes afluentes perenes pela sua margem direita - como o Córrego da Cruz, o Pedra de Amolar e o Ribeirão Poções - iniciados na serra. Pela margem esquerda, outros afluentes nascidos sob as chapadas – o Córrego dos Porcos e o Forquilha - são também importantes. Em sua "Chorographia do Município de Rio Pardo, Estado de Minas Gerais", publicada em 1908, Antonino da Silva Neves assim descreve:

> "O Peixe Bravo, de lindas águas coradas, nasce na banda oriental da Serra Geral, corre mais ou menos de O. para E. num leito saxoso orlado de arvoredo bizarro, na zona dos gerais, recebendo o Córrego da Cruz, o Pé da Ladeira, o Curral de Pedras, o Ribeirão e outros, e deságua na margem esquerda do Vaccaria, trib. do Jequitinhonha, depois dum percurso sinuoso avaliado em mais de 50 kilms". (Neves, 1908. p.45)

As chapadas são formas aplainadas com bordas bem marcadas e salientes, em algumas das quais observam-se formações ferruginosas, especialmente as

coberturas de cangas e o diacmictito ferruginoso. Sobre elas desenvolve-se vegetação decidual e rupestre. Os vales entrecortam as chapadas ao longo do Rio Peixe Bravo e seus afluentes principais, em faixas dissecadas, com formação de colinas em patamares intermediários. Predominam vertentes ravinadas e vales encaixados, colinas, pontões, cristas e vegetação de Floresta Estacional Semidecidual. Entre as Chapadas e os vales, são frequentes as escarpas rochosas ferruginosas ou quartzíticas, onde se formam abrigos e cavidades naturais subterrâneas (Figura 2b-e; Carmo, 2012). Na divisa da bacia do Rio Peixe Bravo com a do Córrego Paraíso, o Morro Grande (1.024m) se impõe como elevação dominante em relação às Chapadas do entorno. Compõe-se assim um mosaico paisagístico marcado pela alternância destas feições e ambientes.

Nas áreas de Chapada se desenvolve a silvicultura, e há alguns povoados como Nova Aurora, enquanto nos vales há comunidades rurais dispersas, e a agricultura e pecuária de subsistência são realizadas. O povoamento da região pesquisada é bastante difuso no presente, concentrando-se na borda leste da serra e ao longo do Rio Peixe Bravo, principalmente nas localidades de Natanael, Peixe Bravo, barra do Rio Peixe Bravo; e em Nova Aurora, nas chapadas. Notam-se extensas propriedades rurais relacionadas à silvicultura, assim como à mineralização ferrífera concentradas nas áreas de Chapada.

Desta ocupação difusa, que resulta em baixa densidade populacional e das particularidades da compartimentação do relevo, decorre a carência de estradas de acesso a determinados lugares. Esta carência limita a movimentação atual pela paisagem a determinados eixos paisagísticos onde há caminhos, especialmente as cumeadas das Chapadas, nas margens do Rio Peixe Bravo, na borda do Espinhaço e nos vales.

Pesquisas arqueológicas na região do vale do Rio Peixe Bravo

Até começarmos nossos levantamentos na região, poucas pesquisas arqueológicas tinham sido realizadas. Carmo e colaboradores (2011) e Carmo (2012), indicaram o potencial arqueológico das cavidades ferruginosas no vale do Rio Peixe Bravo, entre as quais a Caverna da Maritaca.

Os levantamentos relacionados a Licenciamentos Ambientais no Município de Grão Mogol/MG e entorno evidenciaram ao menos três sítios arqueológicos, sendo dois pré-coloniais, em abrigos ou cavidades, e um a céu aberto, histórico (Brandt Meio Ambiente, 2012). Um deles foi denominado Lapa da Promessa. Trata-se de uma paleotoca, uma cavidade ocupada no passado por

Figura 2 – Algumas feições ambientais que compõem o mosaico paisagístico do vale do Rio Peixe Bravo. a: Escarpas quartzíticas na região denominada Água Vermelha; b: Escarpas ferruginosas na localidade Peixe Bravo; c: Escarpas ferruginosas na bacia do Córrego da Forquilha; d: Superfície ferruginosa (canga) no vale do Rio Peixe Bravo; e: Rio Vacaria a montante da barra do Rio Peixe Bravo.

megafauna hoje extinta, a saber, preguiças gigantes de hábito gregário (Buchmann, *et al.*, 2015; 2016). As paredes da cavidade, moldadas pela ação destes animais, contém marcas de suas garras, utilizadas como 'instrumentos' de escavação de um túnel. Em parte de uma destas paredes foram registrados grafismos rupestres pintados ou gravados. As figuras, porém, ocorrem em pequena quantidade e foram feitas com formas simples e poucos traços. Apesar da relevância deste achado, sua menção ocorre apenas nos relatórios de Licenciamento Ambiental e em artigos científicos relacionados à paleontologia. Ainda não houve publicação dos grafismos e dos dados científicos que permitam sua caracterização pormenorizada do ponto de vista arqueológico.

Os estudos ambientais mencionados caracterizaram outros sítios arqueológicos onde não há pinturas rupestres, mas que possuem igual relevância. Os sítios líticos, onde se encontram rochas lascadas ou polidas pelo homem, foram observados em alguns lugares da região, sendo ao menos um em abrigo e outros a céu aberto (sem abrigo rochoso ou cavidade). Em três localidades vizinhas ao vale do Rio Peixe Bravo, foram caracterizados sítios com cerâmica, potes e outros utensílios de diversos tamanhos feitos com argila queimada.

Demais registros de sítios arqueológicos pré-coloniais só foram encontrados em regiões mais distantes da que enfocamos aqui, noutras bacias hidrográficas. Destes, destacamos um conjunto de sítios arqueológicos históricos e pré-coloniais situado no município de Grão Mogol, na bacia do Ribeirão Ventania (IPHAN, 2015). Lá, diversos abrigos sob rocha foram ocupados em ambos os períodos, havendo vestígios como paredes de pedra, fogões a lenha, estruturas de combustão, pinturas rupestres, entre outros. Tais sítios demonstram que os abrigos sob rocha são continuamente utilizados desde o período pré-colonial até o presente.

Outra região, um pouco mais bem conhecida, porém distante cerca de 100 km a norte do vale do Rio Peixe Bravo, é denominada Pau D'arco, município de Santo Antônio do Retiro/MG. Nela, porém, foram registrados apenas sítios com arte rupestre. São dezenas de figuras espalhadas por abrigos sob rocha quartzíticas (Ribeiro, 2002). Foram pintadas figuras com formas não reconhecidas pelas convenções de nossa sociedade, às quais denominamos "geométricas", em oposição àquelas nas quais conseguimos reconhecer, na forma, semelhança com as nossas formas de representação de determinadas coisas do "mundo real", como pinturas em formas de animais (zoomorfas) e de pessoas (antropomorfas).

Os dois núcleos mais conhecidos de pintura rupestre, anteriormente citados, distam ao menos 30 km da região que aqui discutimos e são caracte-

rizados por rochas quartzíticas, sobre as quais foram feitas pinturas rupestres. Além disso, a região de Grão Mogol constituiu-se como importante centro norte-mineiro depois do período pré-colonial, resultando em variados tipos de sítios arqueológicos históricos que retratam os primórdios das ocupações da região até o presente (Guimarães & Reis, 2001).

A Serra Geral se impõe na paisagem a oeste da área de estudo, com extensas elevações proeminentes de orientação aproximada Sul-Norte. As altitudes elevadas destas serranias cerceiam o deslocamento pelo território a leste. A diminuição das possibilidades de passagem através da serra por meio de caminhos de menor esforço parece resultar na disposição atual dos caminhos, trilhas e estradas da área de estudo. Como se estende até a Bahia, onde a Serra Geral toma corpo novamente, foi muito utilizado o caminho que ligava diversas cidades baianas a Rio Pardo de Minas, por meio do vale do Rio Pardo. Daí, seguiam por ao menos dois caminhos para cruzar a serra no sentido oeste: por meio do Cânion do Talhado, no município de Serranópolis de Minas, e por meio dos campos da atual região de Tira-Chapéu, em Riacho dos Machados, além da Serra da Bocaina, mais a sul, no município de Grão-Mogol.

Através destas rotas se deslocaram boiadas, tropeiros, viajantes e migrantes. O destino principal, a partir de 1700, foi principalmente a região diamantina e das minas de ouro, assim como o vale do Rio São Francisco. Com o declínio destas atividades e o crescimento político e econômico norte mineiro, o comércio e a migração tomaram destinos finais mais diversificados, mas ainda dependentes destas cruciais passagens no relevo (Neves, 1908). Até o presente estas passagens são utilizadas, seja pela Serra da Bocaina (BR-251), ou mais ao norte, em Tira-Chapéu, onde ainda há uma estrada que dá acesso à sede municipal de Riacho dos Machados.

Estima-se que por meio de uma destas passagens tenha sido possível realizar a manobra militar conhecida como Laço-Húngaro, na qual os soldados da Coluna Miguel Costa – Prestes, com a retaguarda protegida, se utilizaram de dois pontos de travessia da serra para ludibriar seus perseguidores federais. Saíram em posição de vantagem, atrás das tropas do governo, conseguindo escapar no rumo da Bahia (Carmo *et al,* 2015).

Apesar das evidências que indicamos anteriormente, é notória a carência de informações históricas e arqueológicas precisas sobre a bacia do Rio Peixe Bravo e do Córrego Paraíso. A ausência de pesquisas sistemáticas na região decorreu na necessidade de definição de uma abordagem inicial para reconhecimento dos principais potenciais arqueológicos, que descrevemos a seguir.

Metodologia adotada na pesquisa

Nas pesquisas arqueológicas no vale do Rio Peixe Bravo, foram realizados esforços concentrados em sítios arqueológicos e em cavidades subterrâneas conhecidas previamente pela equipe (Carmo *et al.*, 2011; Carmo, 2012; Carmo *et al*, 2015). Além disso, realizamos novos levantamentos expeditos em áreas potenciais. Buscou-se conhecer de modo aprofundado as características e particularidades locais. Para tanto, definimos estratégias de registro rápido voltadas à caracterização inicial e registro de cada sítio estudado:

– Fotografia contextual, detalhe, mosaico e fotogrametria,

– Descrição do Sítio Arqueológico em relação ao ambiente envolvente;

– Caracterização técnica dos vestígios arqueológicos encontrados no sítio.

O motivo de termos adotado este procedimento é extremamente importante para que o leitor compreenda os detalhes do que nos motivou nesta abordagem, uma vez que, tratando-se uma região desconhecida do ponto de vista arqueológico, alguns problemas se colocam ao pesquisador:

– Onde encontrar vestígios de atividade humana?

– Qual a antiguidade destas ocupações humanas?

– É possível utilizar como referências o conhecimento arqueológico de regiões vizinhas para a definição de estratégias de prospecção arqueológica?

Os abrigos sob rocha têm maior potencial de conter vestígios de ocupações humanas sobrepostos em intervalos cronológicos preservados, que podem ser identificados em razão das particularidades da formação deste tipo de sítio. Isto pode ocorrer em subsuperfície e também em superfície, incluindo os elementos da arte rupestre. Além disto, as ações e vivências humanas anteriores são fundamentais para se compreender a paisagem e seu processo de construção. Por isso consideramos prioritário, num primeiro momento, enfocar elementos minimamente diagnósticos das ocupações mais antigas identificáveis em superfície, enfocando, para tanto, na arte rupestre (Prous, 1996/7).

O enfoque sobre a arte rupestre, vestígios evidentes ao pesquisador, cujo registro e análise não dependem necessariamente de coleta de materiais ou escavações, permitiu caracterizarmos as figuras, suas cronologias relativas, os

suportes utilizados e sua exposição. Buscamos também fazer breves caracterizações do estado de conservação geral dos abrigos e das figuras, em específico (PROUS, 1996/7).

A logística de transporte compartilhado, adotada pela equipe, nos levou a incluir também a verificação do potencial arqueológico de áreas aplainadas de canga, nas chapadas, e nas quebras escarpadas deste relevo, dado o conhecimento prévio de cavidades e abrigos sob rocha, ampliando assim nossa amostra de lugares vistoriados.

Com as ações adotadas, esperamos fornecer elementos básicos para uma avaliação do potencial para a conservação do patrimônio arqueológico do vale do Rio Peixe Bravo e balizar novas pesquisas. Apresentaremos, neste e em outros textos, os vestígios arqueológicos registrados. Organizamos os dados em conjuntos definidos por sua categoria arqueológica, buscando uma síntese a partir dos dados até o momento coletados e analisados.

O patrimônio arqueológico evidenciado no vale do Rio Peixe Bravo

Na área da pesquisa, registramos quatro sítios arqueológicos pré-coloniais e seis históricos, incluindo aqueles apontados por Carmo (2012). Outros dois históricos foram caracterizados no Cânion do Talhado, bacia do Rio Mosquito, onde também não constavam registros prévios.

Dos quatro sítios arqueológicos pré-coloniais identificados, três contém arte rupestre e material lítico em superfície, enquanto um contém exclusivamente material lítico. Já os sítios arqueológicos históricos são camponeses, ocupações históricas em cavidades de produção de carvão e antigos caminhos. Na bacia do Rio Peixe Bravo, contam-se cinco sítios arqueológicos, sendo dois pré-coloniais e três históricos. No Morro Grande, elevação que divide as bacias do Rio Peixe Bravo e do Córrego Paraíso, identificamos dois sítios arqueológicos pré-coloniais. A Tabela 1, a seguir, traz os sítios arqueológicos caracterizados, a bacia onde se inserem e os vestígios componentes.

Além dos sítios caracterizados na área da pesquisa, levantamentos oportunísticos no Cânion do Talhado, em Serranópolis de Minas/MG, próximo à cabeceira do Peixe Bravo, permitiram a caracterização de outros dois sítios arqueológicos: um deles composto por um caminho histórico, e outro, por uma lápide. A estes, somam-se outros três sítios, também fora da área pesquisada, retratados em dados secundários, entre os quais a Lapa da Promessa (SM-17) anteriormente mencionada (Tab. 2).

Tabela 1

Sítios Arqueológicos identificados no vale do Rio Peixe Bravo e em bacias vizinhas.

Nº	Nome	Categoria	Município	Fonte	Alt (m)	Vestígios arqueológicos
1	Caverna da Maritaca	Pré-colonial	Rio Pardo de Minas	Pesquisa Instituto Prístino	804	Arte rupestre
2	Abrigo Esmeril	Pré-colonial e Histórico	Riacho dos Machados	Pesquisa Instituto Prístino	800	Arte rupestre, lítico lascado
3	Abrigo Morro Grande	Pré-colonial	Riacho dos Machados	Pesquisa Instituto Prístino	995	Arte rupestre, lítico lascado e bruto
4	Abrigo Pedra do Tamanduá	Pré-colonial	Riacho dos Machados	Pesquisa Instituto Prístino	961	Lítico lascado
5	Caverna da Fortaleza	Histórico	Rio Pardo de Minas	Carmo, 2012	900	Muro de pedras
6	Gruta do Muro	Histórico	Rio Pardo de Minas	Carmo, 2012	733	Muro de pedras
7	Lapa do Abrigo	Histórico	Rio Pardo de Minas	Carmo, 2012	700	Habitação
8	Julona	Histórico	Rio Pardo de Minas	Pesquisa Instituto Prístino	900	Habitação
9	Carvoeira	Histórico	Rio Pardo de Minas	Pesquisa Instituto Prístino	900	Vestígios de bateria de fornos de carvão
10	Caminho do Buracão	Histórico	Rio Pardo de Minas	Pesquisa Instituto Prístino	900	Caminho

Tabela 2

Sítios arqueológicos identificados fora da área da pesquisa.

Nº	Nome	Categoria	Município	Fonte	Alt (m)	Vestígios arqueológicos
11	Caminho do Talhado	Histórico	Serranópolis de Minas	Pesquisa Instituto Prístino	800	Caminho
12	Lápide do Talhado	Histórico	Serranópolis de Minas	Pesquisa Instituto Prístino	774	Sepultamento
13	SM-01	Histórico	Padre Carvalho	Brandt, 2012	700	Habitação (duração indeterminada)
14	SM-17	Pré-colonial	Grão Mogol	Brandt, 2012	800	Arte rupestre
15	SM-18	Pré-colonial	Grão Mogol	Brandt, 2012	800	Arte rupestre (?)

O mapa a seguir (Fig. 3) mostra a localização dos sítios arqueológicos registrados até o momento na região da pesquisa e aqueles anteriormente caracterizados em outras pesquisas.

Os vales dos rios Pardo e Jequitinhonha foram amplamente ocupados por grupos humanos durante a pré-história, relatam os dados secundários. Diversas pesquisas arqueológicas e documentos históricos demonstraram que ao menos 10.000 anos antes do presente estas bacias já integravam territórios destes grupos (p. ex. Isnardis, 2009). Mais de duzentos sítios arqueológicos pré-coloniais são conhecidos no Alto Jequitinhonha, na região de Diamantina. A maior parte destes contém arte rupestre. As pesquisas evidenciaram o uso dos abrigos também como locais para sepultamentos, predominantemente infantis, produção de artefatos bifaciais (pontas de projétil e outros instrumentos lascados em faces opostas de uma rocha), obtenção de matéria-prima lítica (principalmente quartzitos e cristais de quartzo), entre outros. Em contraposição, estes sítios contêm poucos vestígios cerâmicos. Além destes, são conhecidos alguns sítios a céu aberto de relevância para a compreensão do contexto regional, como o Garimpo do Turco, local de produção de instrumentos bifaciais (Isnardis, 2009; Miranda, 2013).

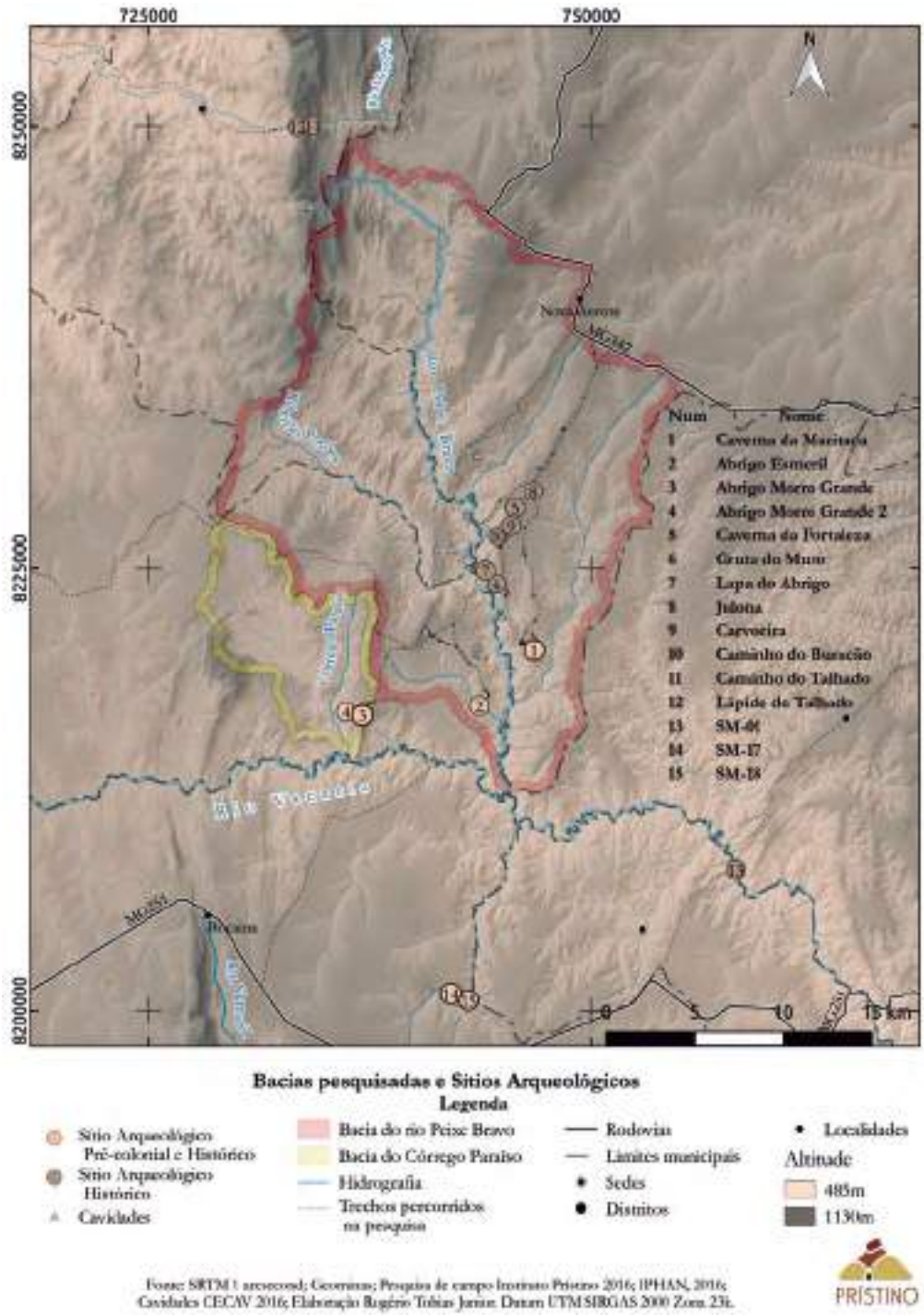


Figura 3 – Sítios arqueológicos identificados na área de pesquisa.

Já na bacia do Rio Pardo, pouco encontramos acerca de pesquisas arqueológicas em publicações científicas. Os dados históricos, por outro lado, indicam que nos primórdios do período colonial a região era ocupada por grupos indígenas. Os relatos de Azpilcueta Navarro, padre jesuíta que pode ter passado pela região ainda no século XVI, são tomados como elementos do início das ocupações na região. Neves (1908), por sua vez, na citada "Chorographia do Município do Rio Pardo", aponta uma série de evidências que contribuem para começar a compreender a pré-história e a etno-história da região. O autor, ao descrever os primórdios do então município do Rio Pardo, diz:

> "Largamente povoado por indígenas, disseminado pela zona do campo e a dos bosques, encontrando-se ainda hoje em perfeito estado de conservação várias inscripções lapidares por eles praticadas [...]" p.13 (Neves, 1908)

Tais inscrições lapidares citadas pelo autor são referência clara ao conhecimento, ainda no início do século XX, da existência de lugares com vestígios gráficos (desenhos) de origem indígena inscritos em rocha. Estes vestígios são aqueles chamados genericamente de arte rupestre.

O que encontramos em campo convergiu com os relatos de Neves. As pesquisas realizadas no vale do Rio Peixe Bravo levaram ao reconhecimento de ao menos quatro abrigos sob rocha e/ou cavidades com vestígios de ocupações pré-coloniais, três dos quais contêm arte rupestre. Foram descritas pinturas rupestres nos sítios Abrigo Esmeril, onde também há um bloco móvel com possíveis gravuras, e Abrigo Morro Grande I. Gravuras incisas foram caracterizadas em extensas superfícies rochosas na Caverna da Maritaca. Também pudemos observar diversas lascas e instrumentos sobre cristais de quartzo, arenito e silexito no Abrigo Pedra do Tamanduá, além dos Abrigos Esmeril e Morro Grande.

Os sítios arqueológicos Abrigo Esmeril e Caverna da Maritaca se localizam em escarpas com até 40 metros de altura, nas bordas de platôs de canga, em faixa de contato com o diamictito ferruginoso, sobre os quais repousam. Os Abrigos Morro Grande e Pedra do Tamanduá se localizam num afloramento ferruginoso no terço superior da vertente da elevação topográfica de mesmo nome (Figura 4).

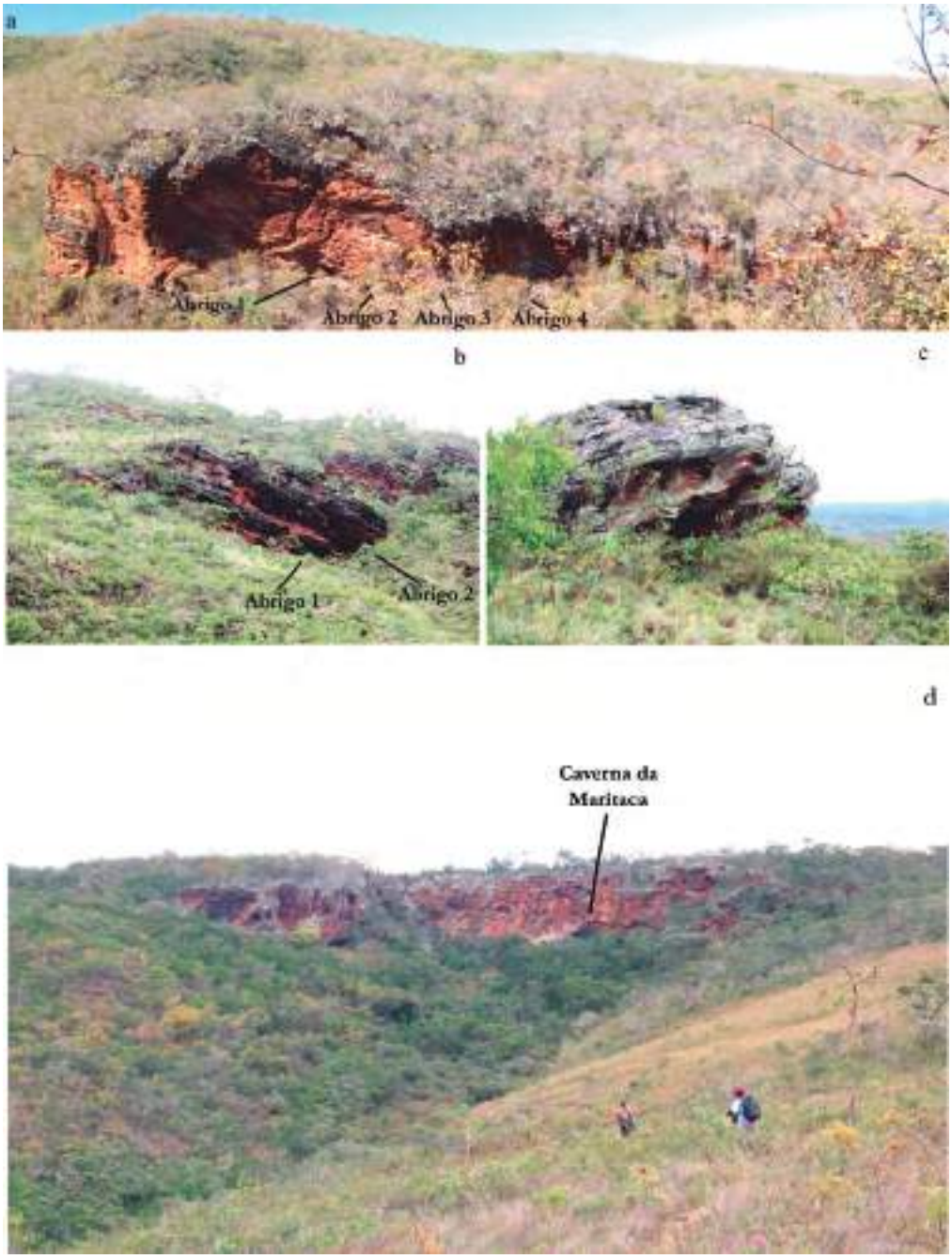


Figura 4 – Vista geral dos sítios arqueológicos (a) Abrigo Esmeril; (b) Abrigo Morro Grande; (c) Abrigo Pedra do Tamanduá; (d) Caverna da Maritaca.

De modo geral, nos abrigos rupestres, as figuras foram pintadas predominantemente nas cores vermelho ou amarelo. As tintas utilizadas em cada sítio, porém, tem aspecto e nuances de cores distintas. Foram pintadas sobre paredes e tetos irregulares, escalonados, cujas faces ou 'degraus' receberam pinturas na pré-história.

No Abrigo Esmeril[1], anteriormente citado por Buchmann *et al.*, (2015), composto por três abrigos menores e um maior, numerados de 1 a 4 (figura 4a), contamos a maior quantidade de figuras visíveis no presente, concentradas em ao menos seis áreas, nomeadas Painéis a, b, c, d, e, f. O uso dos suportes rochosos para realização das figuras se concentrou principalmente em alguns tetos inclinados formados na parede naturalmente escalonada do abrigo (figura 5a). A maior parte das figuras precisa ser observada de perto, devido ao seu tamanho e à posição das superfícies em que foram pintadas.

As figuras foram pintadas predominantemente com uma só cor, vermelha, mas observa-se o uso recorrente de bicromia (duas cores combinadas numa figura) em todos os abrigos, de 1 a 4. As figuras são compostas por traços lineares em formas geométricas simples, com uso de poucos traços, geralmente dispostos em paralelo, e de uma só cor, ou formas geométricas pouco complexas, nas quais se articulam as cores vermelho e amarelo em alternância, compondo conjuntos de traços paralelos, oblíquos ou ortogonais (Figura 6).

Em superfície, observamos ao menos dois fragmentos de pigmentos vermelhos com indícios de raspagem e polimento. Constituem indicativos importantes do uso dos abrigos para preparação de tintas, seja para a pintura corporal, rupestre, etc. No entanto, somente com a realização de escavações arqueológicas e da correlação dos dados com o conhecimento da arte rupestre é que seria possível avançar em cronologias absolutas e/ou relativas para estes vestígios (Figura 7).

Observam-se poucas sobreposições entre figuras. A homogeneidade formal (há muitas figuras de formas parecidas) e a carência de informações cronológicas relativas a cada grafismo limitam as possibilidades de definição de sequências temporais. Pudemos estabelecer sequências de construção de algumas figuras bicrômicas, através da observação da sobreposição e direção dos traços feitos em cada uma. Isto permitirá compreender o grau de rigor gráfico e de repetição técnica na execução de cada figura, que são fortes

[1] Foram realizados modelos tridimensionais deste sítio, disponíveis em http://www.institutopristino.org.br/3d-pristino/, acesso em 15/05/2017.

indicadores de comportamentos compartilhados e transmitidos dentro do grupo de pessoas. A partir disto, poderemos entender melhor a extensão territorial destes comportamentos e os modos de fazer compartilhados em cada grupo.

Figura 5 – Sítios Arqueológicos pré-coloniais identificados. Painéis rupestres contornados em vermelho. a: Abrigo Esmeril - Abrigo IV, painéis a, b, c, d, e, f; b: Abrigo Esmeril - Abrigo I. Indicação do local com pinturas rupestres; c: Abrigo Esmeril - Abrigo II (em primeiro plano); d: Abrigo Morro Grande, vistas do abrigo inferior; e: Abrigo Pedra do Tamanduá.

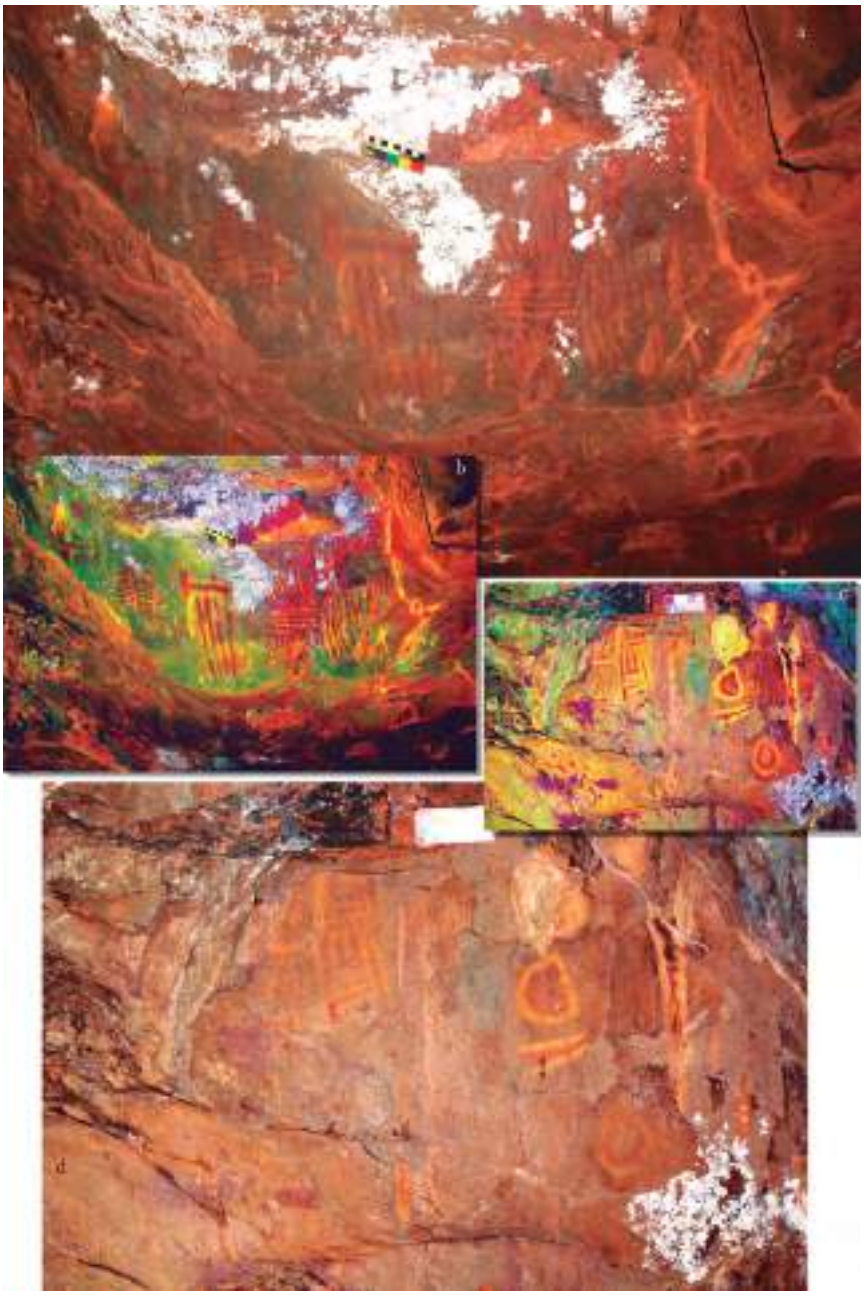


Figura 6 – (a) Pinturas rupestres do Painel C, Abrigo IV, Sítio Abrigo Esmeril (Espaço de cor RGB). (b): Imagens realçadas do Painel C, Abrigo IV, Sítio Abrigo Esmeril (Espaço de cor LDS). (c): Pinturas rupestres nas cores vermelho e amarelo, em distintos estados de conservação no Painel único do Abrigo III do Sítio Abrigo Esmeril. (d) Pinturas rupestres nas cores vermelho e amarelo, no painel do Abrigo III após tratamento digital (espaço de cor LDS).

Figura 7 – Vista do piso do Abrigo IV do Sítio Abrigo Esmeril, onde foi identificado um pigmento vermelho com marcas de raspagem.

Também ocorre gravura rupestre no Abrigo Esmeril, na superfície regular lisa, brilhante e residual de um bloco ferruginoso localizado na entrada da paleotoca. Observam-se marcas de picoteamentos na face superior. Ocorrem picotes isolados, quatro depressões cupulares assimétricas dispostas lado a lado e uma sequência de picotes associados a incisões.

Já no Abrigo Morro Grande, onde se formam dois recuos abrigados num afloramento ferruginoso isolado, próximo ao topo da elevação de mesmo nome, foram observadas mais de quinze figuras rupestres (Figura 8).

As formas pintadas também compõem geométricos simples, com poucos traços e uso de bicromia. Não foram observadas figuras de maior complexidade, com traços oblíquos entre si. Ocorrem apenas figuras simples, compostas por poucos traços paralelos, ocasionalmente em bicromia (Figura 8a e b). Um pequeno conjunto de figuras pintadas em amarelo, numa parede inclinada próxima ao piso atual do abrigo, se destaca pela diferença das demais observadas nos sítios: foram grafados tridáctilos (figuras cuja forma sugere a presença de três 'dedos') com tinta de aspecto muito semelhante às utilizadas

em outras figuras de mesma cor (Figura 8c e d). Assim como no Abrigo Esmeril, o conjunto rupestre do Abrigo Morro Grande não apresenta elementos cronológicos para ordenamento temporal das pinturas no contexto do sítio. Além disto, as porções pintadas dos painéis se localizam em faixas da rocha mais lisa, limitando a capacidade de aderência da tinta e, em decorrência, de observação das figuras no presente.

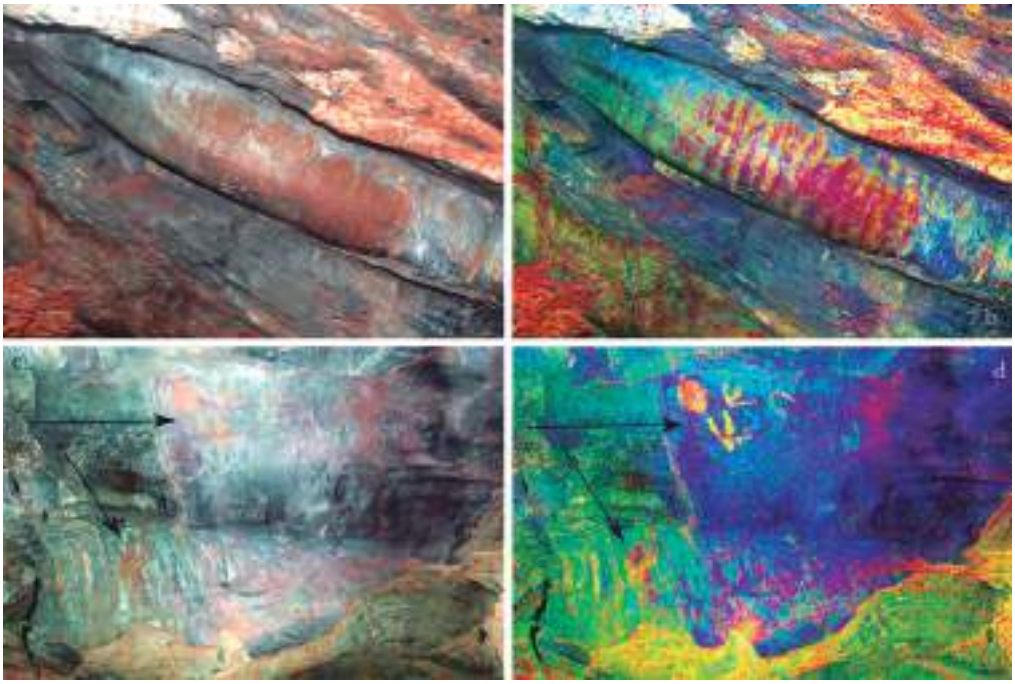


Figura 8 – Pinturas rupestres no Abrigo Morro Grande. (a) Pinturas rupestres em bicromia em facetas verticais da rocha ferruginosa. Notar tintas de cor vermelha e amarela. (b) Imagem a realçada digitalmente para evidenciar os traços pintados em ambas as cores (espaço de cor LDS). (c) Figuras rupestres (setas pretas) pintadas em amarelo e vermelho em suportes convexos. (d) Imagem c realçada digitalmente (espaço de cor LDS).

O conjunto de pinturas rupestres evidenciado nos sítios arqueológicos mencionados apresenta formas simples recorrentes, principalmente alinhamentos de bastonetes e de traços alongados verticais, predominância de grafismos de forma não reconhecida e aplicação de bicromia. Já as incisões observadas na Caverna da Maritaca são exclusivamente lineares, verticais, alongadas e paralelas. O repertório de formas pintadas observadas, geométricas,

denota algumas escolhas técnicas dos autores. As figuras bicrômicas foram predominantemente feitas com aplicação inicial dos traços amarelos, seguidas pela realização de traços vermelhos nos espaços vazios deixados pela ação anterior. Trata-se de uma técnica peculiar aos muitos sítios com pinturas conhecidos no norte mineiro, onde abundam as figuras geométricas e o uso de várias cores combinadas numa mesma figura (policromia; Isnardis, 2004).

Os locais que receberam pinturas foram principalmente tetos, faces horizontais e verticais em degraus do suporte. Em decorrência do maior uso de tetos e faces horizontais, as pinturas são pouco visíveis à distância, por exemplo, a partir dos limites da área abrigada. É preciso se aproximar a uma distância usualmente menor do que 3 ou 4 metros para que se possa enxergar os desenhos de modo mais claro. Em alguns casos, é preciso posicionar-se sob o teto, a pequena distância, para observar as figuras. Destacamos, porém, que há poucos suportes verticais potencialmente visíveis à distância. Além disso, diversos fatores que afligem a conservação das pinturas e destas superfícies foram detectados, como líquens, escorrimentos, desplaquetamentos, depósitos silicosos, exsudações e concreções. Em alguns casos, estas foram completamente obliteradas e só podem ser vistas através de melhoramento digital. Nos tetos, por outro lado, estes fatores parecem ter atuado de forma menos intensa.

As formas das figuras pintadas na região do Peixe Bravo assemelham-se àquelas observadas na bacia do Rio São Francisco, agrupadas no conjunto estilístico chamado Tradição São Francisco (geométricos simples, complexos, policrômicos; Prous, 1992; Isnardis, 2004; Ribeiro, 2006). Diferenciam-se, assim, daquelas amplamente descritas como predominantes ao longo da Serra do Espinhaço meridional, denominadas Tradição Planalto (predomínio de figuras em formas de animais). A diferenciação e agrupamento por critérios formais demonstra que o território de grupos culturais da bacia do Rio São Francisco se estenderia para além desta, para leste da Serra do Espinhaço, rompendo com a extensa dominância do conjunto Planalto ao longo desta, da Região Lagoa Santa a Grão Mogol/MG.

Introduz-se, então, novo elemento que será fundamental para a futura compreensão dos territórios no norte mineiro e as relações que estabelecem com regiões arqueológicas na Serra do Espinhaço meridional. Ademais, indicam que outros elementos do registro arqueológico, como material lítico, cerâmico, orgânico, entre outros, podem agregar informações distintas daquelas até o momento publicadas para a faixa oriental da Serra do Espinhaço.

Na Caverna da Maritaca observamos possíveis incisões na parede rochosa, indicadas primeiramente por Carmo *et al* (2011). Inúmeras linhas incisas paralelas e equidistantes foram observadas em áreas extensas das paredes da cavidade. A maior parte das marcas é perpendicular ao piso atual. Como notamos anteriormente, quando apresentamos uma análise preliminar destas marcas (Carmo *et al.*, 2015), havia evidências que demonstram que estas podem ter sido feitas pela ação humana. As incisões não são contínuas, foram feitas em segmentos ligeiramente desalinhados e apresentam perfis variados conforme sua posição na parede.

Tal resultado pode ser obtido por meio de incisão/polimento feitos em conjuntos de ações em sequência. São necessárias novas pesquisas que venham a analisar as incisões sistematicamente e em outras escalas para evidenciar de modo contundente sua origem por ação humana ou por processos naturais, dada a sua singularidade (Figura 9).

A quantidade de linhas incisas, seu ritmo, simetria e a extensão de sua distribuição evidenciam a relevância em potencial destas evidências para a arqueologia em Minas Gerais. Não são conhecidos sítios com incisões semelhantes em quantidade e rigor técnico noutros locais do Estado. Expressariam, assim, um modo de fazer ainda pouco conhecido na nossa pré-história e que pode evidenciar a presença de grupos culturais diferentes daqueles já definidos nas pesquisas em Arte Rupestre ou mesmo comportamentos distintos de um mesmo grupo. Isto implica um possível conjunto de padrões culturais e gráficos muito distintos daqueles conhecidos. Por outro lado, podem evidenciar um tipo de uso ou significado diferente dado a determinados abrigos pelos mesmos grupos culturais já descritos no Estado mineiro. O aprofundamento das análises em novas pesquisas no sítio poderá confirmar a origem antrópica das incisões e explorar melhor estas hipóteses em articulação com o conhecimento já existente sobre outras regiões arqueológicas.

Além da arte rupestre, identificamos em superfície, material lítico lascado e rochas brutas utilizadas, nos Abrigos Esmeril, Morro Grande e Pedra do Tamanduá (Fig. 10). O material não foi coletado, apenas caracterizado preliminarmente no local. A matéria-prima utilizada para o lascamento das peças observadas foi o cristal de quartzo leitoso e hialino, além do quartzito e do quartzito ferruginoso. Há também lascas e núcleos em arenito silicificado e silexito, porém em menor quantidade. Blocos de diamictito ferruginoso e clastos arredondados da mesma formação geológica foram utilizados como instrumentos brutos.

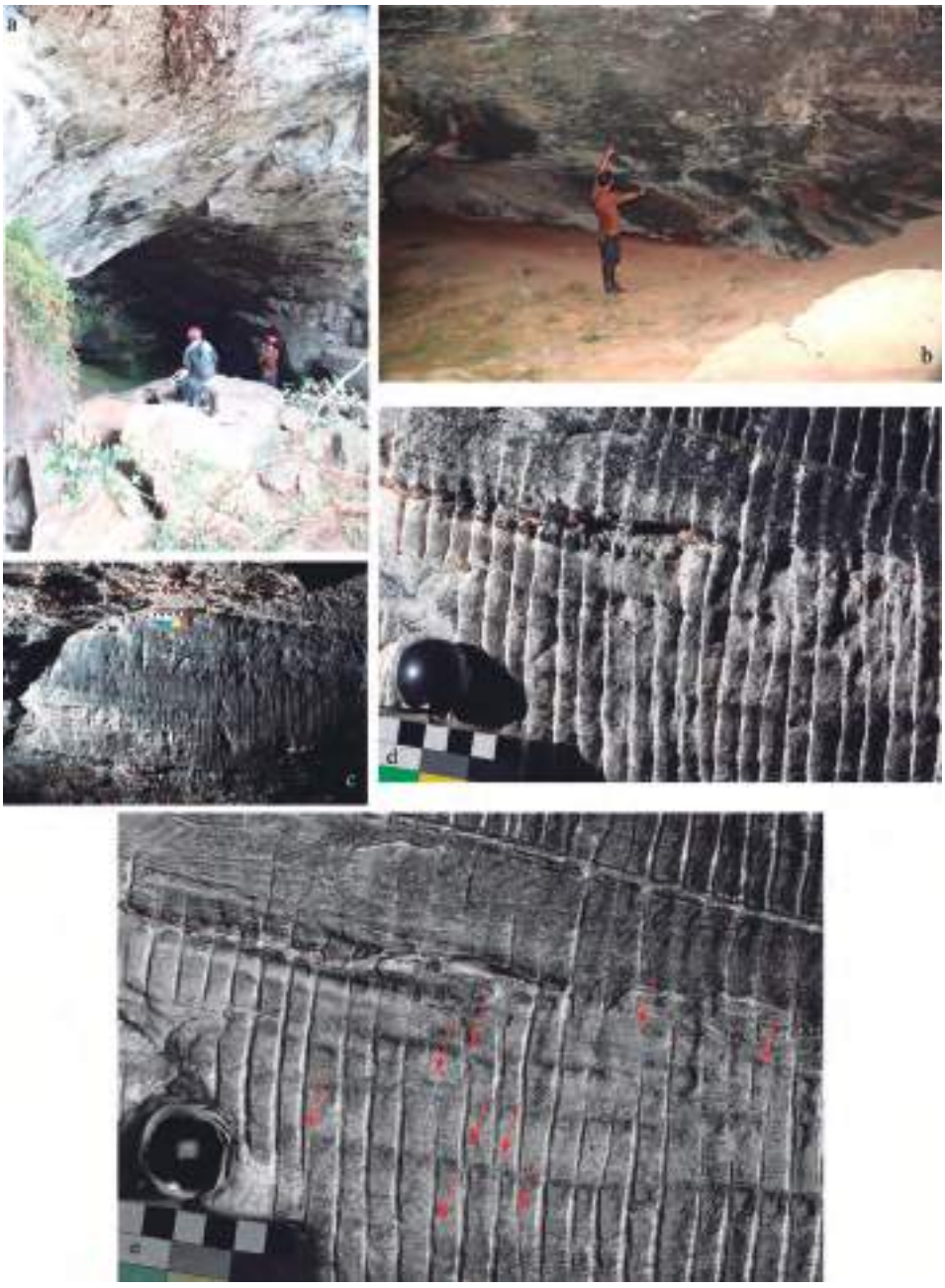


Figura 9 – Aspectos e evidências arqueológicas na Caverna da Maritaca, Rio Pardo de Minas/MG. a: Entrada da caverna; b: localização de gravuras incisas nas paredes da caverna; c: aspecto geral das incisões; d: fotografia de detalhe das incisões com incidência de luz oblíqua; imagem digital do relevo e textura obtidos através de fotografias. Setas vermelhas indicam a descontinuidade entre segmentos de cada linha.

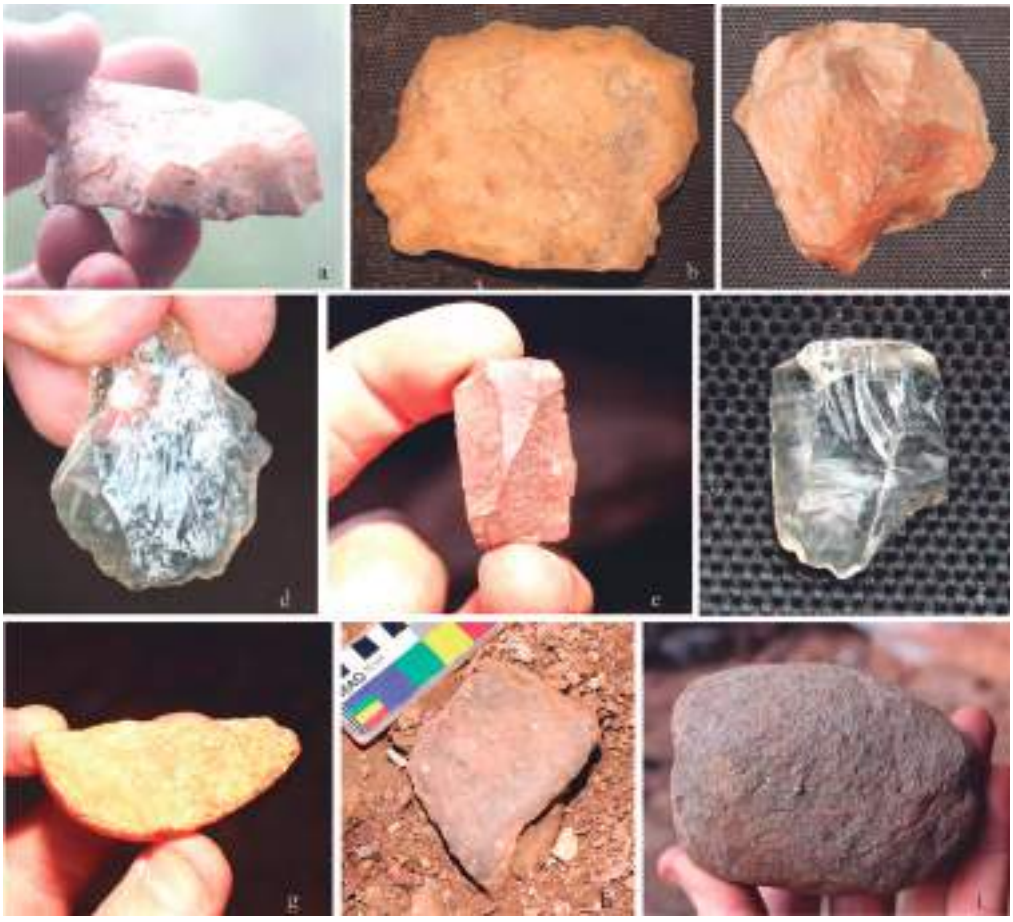


Figura 10 – Instrumentos líticos lascados (a, b, c, d), lascas de debitagem (e, f), de fatiagem (g) e instrumentos brutos utilizados (h e i). Sítios arqueológicos Abrigo Esmeril: (e, g, h, i); Abrigo Morro Grande: (a, b, c); Abrigo Pedra do Tamanduá: (d, f).

Além de lascas de debitagem, produtos do processo de lascamento, cuja aplicação ou uso final não puderam ser verificados *in situ*, observamos diversos instrumentos plano-convexos lascados em quartzo de filão leitoso e cristais, em superfície. A maior parte destes se apresenta quebrado e sem marcas de utilização aparentes, o que pode justificar a ausência de retoques em seus gumes. Surge, então, uma questão interessante: ter-se-iam quebrado durante o processo de produção e nunca chegaram a ser utilizados?

O material lítico observado em superfície em três dos quatro sítios arqueológicos pré-coloniais registrados diversifica as potencialidades científicas destes lugares. A arte rupestre e possíveis novas evidências que podem ser

obtidas por meio de escavações arqueológicas, como instrumentos semelhantes inteiros e utilizados, lascas de produção de outros instrumentos, datas absolutas diretas e indiretas, contribuirão de modo fundamental para a compreensão do contexto arqueológico da região que pesquisamos. Porém, tal aprofundamento carece da realização de novas pesquisas de caráter mais sistemático e interventivo.

O esforço amostral para a identificação de sítios arqueológicos históricos foi limitado, dado o enfoque nas áreas de abrigos sob rocha e cavidades. Caracterizamos seis sítios históricos na área da pesquisa. Estes são relacionados a evidências das atividades humanas desenvolvidas na região nos últimos dois séculos. Não foi possível, ainda, determinar datas precisas para cada um. Sua natureza e localização geográfica nos fornecem os primeiros indícios da história regional que não está indicada em documentos.

Próximo às cabeceiras do Rio Peixe Bravo, na vertente leste da Serra do Espinhaço, foram caracterizados: um cemitério e uma estrutura de ponte antiga. Já em platôs ferruginosos na porção média da bacia, constatamos a existência de um caminho antigo, de carvoeiras desativadas e de ocupações rurais camponesas. Em pesquisas anteriores, Carmo (2012) já tinha caracterizado também a existência de vestígios de ocupações históricas em cavidades e abrigos no sopé de escarpas ou em vertentes na mesma área da bacia. No livro "Geossistemas Ferruginosos do Brasil" já apresentamos breves caracterizações destas cavidades (Carmo *et al*, 2015).

Em ao menos três cavernas, teria sido observada a presença de muros de pedras junto às entradas. As Cavernas da Fortaleza, Lapa do Abrigo e Gruta do Muro, que apresentamos anteriormente (Carmo *et al,* 2015), contêm este tipo de vestígio (Figura 11). Há vestígios de carvão que também demonstram o uso destes locais.

Posteriormente, identificamos um muro e parede de pedras no sítio Abrigo Esmeril, no Abrigo de número IV, apresentado anteriormente. Esta estrutura foi construída com lajes da rocha ferruginosa local. As rochas foram dispostas em fiada única, com cerca de 30 cm de largura e altura variável que não ultrapassa 40 cm. Foi instalado ao longo de uma fenda horizontalizada que termina na entrada da paleotoca. As lajes sobrepostas fecham esta fenda. Na entrada da caverna, só podem ser observados poucos elementos da estrutura do muro, que hoje se encontra arruinado. Esta aparentemente formava uma linha ao longo de toda a entrada da caverna (Figura 12).

Em nossa contribuição anterior, apontamos a possibilidade de que estas estruturas de pedra no interior de cavidades e abrigos estejam associadas ao

Figura 11 – Croqui de planta baixa das cavidades com presença de muros de pedra. A seta vermelha indica o conduto onde foi identificada concentração de carvão na Caverna da Fortaleza. Fonte: Adaptado de Carmo, *et al.* (2015. P.508).

Figura 12 – Muro de pedras na entrada da paleotoca no sítio Abrigo Esmeril.

uso destes lugares como pontos de defesa durante a movimentação da Coluna Miguel Costa-Prestes, demonstrem a ocupação por desertores de um ou outro lado do combate, ou o uso por moradores que fugiam do conflito (Carmo *et al,* 2015). Na oportunidade, mostramos como a história e os relatos de moradores da região de Rio Pardo e da Bahia demonstram que estes lugares foram utilizados como refúgio de habitantes ou desertores fugidos do conflito e, possivelmente, como pontos de observação e retaguarda de tropas que se movimentaram pela bacia, culminando na famosa manobra chamada Laço Húngaro. As tropas governamentais foram ludibriadas pela Coluna por meio de ações de distração e deslocamento rápido por passagens naturais do terreno.

Com o desenvolvimento de novas pesquisas arqueológicas e a busca por outras estruturas possivelmente relacionadas a estes eventos, poderá ser viável estreitar esta interpretação. O fato é que as cavidades apontadas demonstram que foram ocupadas no período histórico, e que a divisão da sua área interna foi algo importante para os ocupantes, que erigiram 'barreiras' de pedra baixas.

Porém, a história da região pesquisada não pode ser resumida ao conflito. Neves (1908) evidencia a ocupação histórica após o início da colonização na região do Rio Pardo. Este autor relata que a prática de extração de ouro ao longo da Serra Geral foi um dos motores do povoamento regional e ainda se realizava em 1908. Os diamantes, por outro lado, teriam sido explorados até 1874. O autor assim aponta:

> "Tanto as nascentes do Rio Pardo, como as do Verde Grande e Verde Pequeno, que separa Minas da Bahia, são muito ricas em oiro, minerado em tempos excessivamente remotos, segundo a tradição oral, por gente estranha vinda da Bahia [...]". (Neves, 1908. P. 61)

A bacia do Rio Peixe Bravo fazia parte do Distrito de Serra Nova. Nela, o autor registra, de maneira relevante para nossa pesquisa, que as cabeceiras deste rio foram ocupadas por garimpeiros foragidos das minas da Serra do Itacambiruçu. Esta área teria sido a primeira a ser explorada em busca das pedras preciosas. Assim diz: *"De facto exploraram durante algum tempo o garimpo da bacia superior do Peixe bravo (e mais do rio preto, depois o da Serrinha ou Serra Nova)"*. (Neves, 1908. P. 127).

Após a ocupação da região do município de Rio Pardo, a diversificação econômica, com o desenvolvimento de lavouras de café, cana-de-açúcar, sorgo, trigo, assim como de pastagens voltadas à produção agropastoril, foi um dos responsáveis pela consolidação local. Ainda mais relevante parece ter sido o

papel das antigas rotas de comércio vindo da Bahia, utilizadas no período colonial. Por caminhos utilizados ainda no século XVII e, provavelmente, desde o período pré-colonial, circularam criações, especialmente boiadas. Também eram utilizados para o transporte de outros produtos, assim como constituíam rota para o contrabando de ouro. Foram também utilizados na movimentação da Coluna Miguel Costa-Prestes e das tropas legalistas.

Três desses caminhos foram mencionados por Neves (1908) e ainda são ainda reconhecidos pelos moradores da bacia do Rio Peixe Bravo, e seus vestígios puderam ser registrados em campo. Não foram percorridas estas rotas em toda sua extensão. A história oral forneceu informações relevantes para a compreensão dos usos e possíveis significados destas rotas em escala local e regional. Levantamos três caminhos principais e um secundário (Figura 13):

- *Caminho do Buracão*: caminho de tropas procedente das terras a leste do vale do Peixe Bravo. Ligaria a região de Salinas às terras ao leste da Serra do Espinhaço, no entorno do município de Riacho dos Machados. Pudemos identificar vestígios de um segmento em um platô ferruginoso na área de estudo. Sobre a canga, é possível observar marcas profundas da antiga trilha que segue na direção da Serra do Espinhaço.

- *Caminho do Boiadeiro:* Provém de nordeste, das cabeceiras do Rio Pardo. Conectava cidades e povoados do atual recôncavo baiano ao território a oeste da Serra do Espinhaço, no atual Município de Serranópolis de Minas. Identificamos ao menos dois sítios arqueológicos num segmento deste caminho situado no Cânion do Talhado, fora da área de Estudo. Os principais vestígios observados são calçamentos e arrimos de pedras, nichos religiosos e a indicação de uma fonte de água benta.

- *Caminho do Curral de Pedras:* Caminho que parte do caminho do boiadeiro, margeando o lado leste da Serra do Espinhaço, na cabeceira do Rio Peixe Bravo, e passando pelos córregos da Cruz e Curral de Pedra, entre outros, até chegar a uma antiga fazenda de nome Tapera. Foram registradas uma ponte histórica com bases de pedra e um cemitério com túmulos cercados por lajes quartzíticas engastadas no solo.

Os caminhos descritos há mais de um século, em relatos e documentos históricos, integravam um amplo sistema de movimento no território desde, ao menos, o século XVIII. Este sistema permitia o escoamento da produção

alimentícia e outros gêneros das zonas produtoras até as regiões mineiras. Na época em que escreveu, Neves indicou que o uso de animais de tropa era a principal forma de transporte de mercadorias para Minas Gerais:

> "As mercadorias compradas na Bahia são transportadas até S. Felix por meio de barcos e desse ponto a Machado Portella pela E. de F. C. de Bahia. De M. Portella a Rio Pardo, 500 kilm., o transporte faz-se no costado dos animaes de tropa [...] A Tropa sertaneja faz diariamente 30 kilometros na média, tempo bom." (Neves, 1908, p. 97)

Neves (1908) indica que o Caminho do Curral de Pedras se localiza entre as margens do alto Rio Peixe Bravo até a localidade de Tapera, somando uma distância de 5 léguas sertanejas (cada légua tem 6,6 km, totalizando 33,3 km aproximadamente). Segundo o autor, "*Tapéra, antiga N. Senhora da Oliveira, é uma fazenda com uma capella secular*". (1908, p. 99)

Não realizamos visitas de campo a esta localidade, cuja antiguidade sugerida indica um papel de destaque. Considerando a média de deslocamento de tropas citada no trecho anterior, é provável que nas duas extremidades deste caminho houvesse pousos para os viajantes, sendo um deles a própria Fazenda Tapera.

Realizamos parte do Caminho do Curral de Pedras, único transitável em períodos chuvosos. Registramos uma ponte rústica com muro frontal (base) feito com rochas quartzíticas sobre o córrego da Cruz em trecho de leito profundo. Esta é obra extremamente relevante para o seu cruzamento. Identificamos, também, um cemitério com túmulos cercados por lajes engastadas na vertical no solo e um cruzeiro de madeira, que demonstram a antiguidade histórica do caminho (Figura 14).

Os caminhos do Boiadeiro e do Buracão são paralelos e distam cerca de 25 km entre si. Há um caminho menor que os conecta. Segundo relatos do Sr. Nilson Ferreira, morador de Nova Aurora, nascido e criado na região do Peixe Bravo, a estrada atual sobrepõe-se a diversos trechos do antigo caminho e nunca teria sido muito povoada. O Sr. Nilson nos indicou, à margem desta estrada, os vestígios de uma habitação rural antiga onde teria morado uma mulher de apelido "Julona", provavelmente de nome Júlia, e outros moradores antes dela. No local, ela acolhia moças sem família ou abandonadas (?) onde prestavam serviços aos viajantes. Por este motivo, o caminho tornou-se predominantemente utilizado por homens e mal visto pelas habitantes de outros lugares no município.

Figura 13 – Caminhos históricos e vestígios associados: a – Segmento do Caminho do Buracão em área de canga; b – Segmento calçado do Caminho do Talhado; c – Nicho religioso feito com pedras empilhadas em junta seca, com intervenções mais recentes com cimento.

Figura 14 – Evidências históricas no Caminho do Curral de Pedras: a - ponte com bases de pedra no córrego da Cruz; b - cruzeiro à margem da estrada; c - Cruzeiro localizado em cemitério antigo na margem da estrada; d – sepultura delimitada com lajes rochosas engastadas no solo.

Observamos várias evidências das atividades cotidianas de uma habitação rural neste sítio, enquanto outras atividades lá realizadas nem sempre deixam vestígios ou estes são muito perecíveis para serem observados em superfície. As fundações da edificação principal ainda resistem, assim como restos de adobe de duas antigas paredes. Ao lado desta, uma estrutura de madeira arruinada sobre um baixo patamar aplainado, é possível que indicasse a cozinha. Diversas árvores frutíferas de grande porte ainda estão de pé no entorno da casa. Um cocho de madeira foi observado, sugerindo que havia criações (Figura 15).

As informações orais não indicam outras habitações antigas ao longo do caminho. A existência dos vestígios do Sítio Julona mostra o potencial de uma abordagem micro-histórica e arqueológica dos vestígios que ele contém e da vida camponesa. O trecho em que se localiza, de menor destaque no cenário das trilhas e caminhos da região, se articula de modo fundamental ao sistema de movimentação no período histórico e contava com uma dinâmica própria parcialmente representada pelo sítio caracterizado. A figura da "Julona" no trecho da estrada, manifesta no presente pelos vestígios de sua habitação e sua história de vida, estão intimamente relacionados ao uso do caminho do passado ao presente, histórias não documentadas em fontes textuais que precisam de maior aprofundamento.

Já em meados do século XX, a expansão da silvicultura contribuiu para a modificação de boa parte das paisagens nos topos das elevações que percorremos. Seu desenvolvimento decorreu principalmente da instalação de cultivos associados às grandes mineradoras e siderúrgicas do estado mineiro e marca um momento-chave da história regional, ainda por ser pesquisado. O cerrado das Chapadas foi substituído gradativamente por cultivo de *pinus* e eucalipto, que foi frequentemente abandonado. Em razão deste abandono, parte das áreas plantadas está recuperando sua vegetação de cerrado em meio às decrépitas plantações.

Identificamos ao menos duas baterias de fornos de carvão arruinadas que estão relacionadas a esta atividade. Localizam-se em posição adjacente ou em meio às antigas áreas de cultivo. Consistem em alinhamentos de fornos de carvão feitos com tijolos maciços, completamente arruinados. Num dos locais há também uma caixa-d'água de alvenaria de cimento. Os vestígios se encontram dispersos no entorno dos locais onde ficava cada forno. Os dois lugares caracterizam atividades de meados do século XX, o que pode ser observado em inscrição de data na caixa-d'água: 3 8 73, sugerindo que ao menos o reboco da estrutura foi feito nesta data (três de agosto de 1973).

Figura 15 – Sítio arqueológico Julona. a – fundações em pedra da habitação principal; b, c – remanescentes de paredes de adobe da habitação principal; d – cocho de madeira ao lado da habitação principal.

Os sítios que caracterizamos no vale do Rio Peixe Bravo demonstram um potencial arqueológico abrangente e diversificado. Eles pertencem às mais diversas categorias e atividades pretéritas em distintos períodos cronológicos, da pré-história ao passado recente. Esta riqueza e a diversidade arqueológica precisam ainda ser mais bem estudadas com a ampliação das pesquisas e a realização de estudos específicos a cada tipo de sítio. As informações que coletamos e aqui reunimos reiteram a necessidade de aprofundar o conhecimento acerca deste patrimônio.

Os sítios caracterizados e a paisagem onde se inserem constituem lugares singulares, principalmente aqueles pré-coloniais. A escassez de registros de sítios arqueológicos rupestres em abrigos e cavidades ferruginosas em todo o

estado mineiro demonstra a necessidade urgente de se verificar a existência de mecanismos de proteção específicos já aplicados a estes sítios, em razão de sua singularidade. O mesmo se pode dizer acerca dos vestígios potencialmente associados à Coluna Miguel Costa - Prestes. A seguir, reunimos as informações acerca de Unidades de Conservação na região e verificamos se abrangem os vestígios descritos.

Figura 16 – Sítio Carvoeira 2. a –vista da área onde ficavam os fornos de carvão; b – Caixa-d'água de alvenaria; c – possível data inscrita no reboco da caixa-d'água.

Unidades de conservação

A bacia do Rio Peixe Bravo possui uma área total de 53.913 ha dos quais 4.318 ha (cerca de 8%) se inserem no Parque Estadual Serra Nova (50.814.23 ha, do qual 8,5% na referida bacia). No entanto, não foram encontrados

registros anteriores de sítios arqueológicos nesta Unidade de Conservação (UC). Nossas pesquisas evidenciaram dois sítios arqueológicos históricos: Lápide do Talhado e Caminho do Talhado, porém, às margens do Rio Mosquito, na bacia do Rio São Francisco, fora da área da pesquisa. Não foram caracterizados ou identificados registros anteriores de sítios arqueológicos no interior desta UC. Também não foram localizadas evidências de Unidades de Conservação em nível municipal onde o Patrimônio Arqueológico figure entre os objetos de proteção.

A carência de sítios arqueológicos registrados em fontes oficiais e em documentos secundários na área das Unidades de Conservação Parque Estadual Grão Mogol (PEGM, Decreto 39906, de 22/09/1998) e Parque Estadual Serra Nova (PESN, Decreto s/nº de 21 de outubro de 2003) reflete os objetos de proteção destas, que não envolvem o Patrimônio Arqueológico. Destaca-se ainda que, apesar de o primeiro se inserir em região repleta de sítios arqueológicos cadastrados no IPHAN (2015), nenhum destes se localiza na área do PEGM. No Parque Estadual de Montezuma/MG (PEM, Decreto sem número, de 28 de setembro de 2007) e na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Nascentes Geraizeiras (Decreto s/nº de 13 de outubro de 2014), ao norte da área que enfocamos, também não há menção deste patrimônio entre os objetos de proteção.

O mapa a seguir mostra a posição da área estudada em relação às Unidades de Conservação existentes na região (Figura 17). A região pesquisada, conforme indicação no mapa, possui uma pequena fração no interior do Parque Estadual Serra Nova. Ressalta-se que, adjacente a esta faixa sobreposta, passa o antigo Caminho do Curral de Pedras, onde observamos um cemitério e uma ponte. Faz-se necessário um estudo direcionado à caracterização deste Caminho, a fim de registrar os vestígios arqueológicos que o compõem e as medidas de manejo aplicáveis.

Nenhuma das seis Unidades de Conservação existentes num raio de 100 km da área da pesquisa tem como finalidade proteger e/ou promover o Patrimônio Arqueológico. Nenhuma destas abrange geossistemas ferruginosos como aquele encontrado na bacia do Rio Peixe Bravo e entorno. Por conseguinte, os singulares sítios arqueológicos rupestres existentes na região não se encontram protegidos por estas, assim como as paisagens em que se inserem. Isto demonstra a necessidade de se adotarem ações para a conservação dos ambientes e do Patrimônio Cultural e Arqueológico que esta região contém.

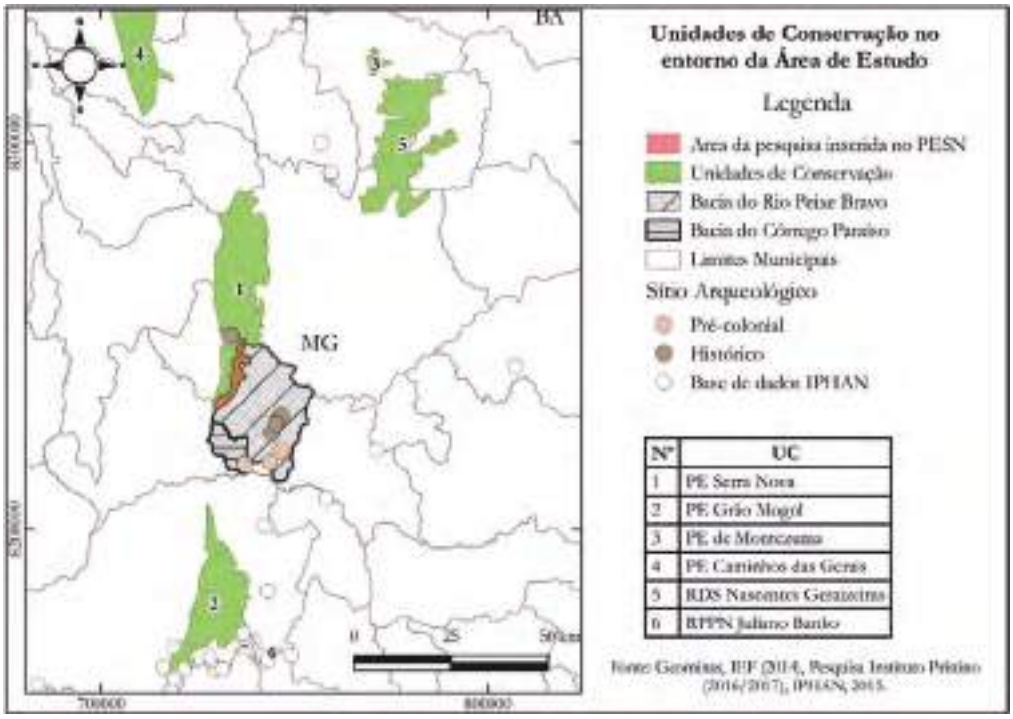


Figura 17 – Unidades de Conservação no entorno da área estudada. Notar sobreposição da bacia do Rio Peixe Bravo ao PESN.

Potencial arqueológico para a conservação

A proteção legal conferida pela Lei Federal 3.924 de 1961 especificamente aos sítios arqueológicos pré-históricos os insere num rol de elementos protegidos pelo poder público, mas não garante ações específicas para sua conservação. Com a Constituição Federal de 1988, os sítios históricos cresceram em relevância, porém ficaram sujeitos às mesmas dificuldades.

De outro lado, a realização de tombamento de sítio arqueológico, instrumento posto primeiro pelo Decreto Lei 25 de 1937 e desenvolvido em nível Estadual e Municipal, deve garantir a manutenção do bem na situação em que se encontra. Por isso limita o desenvolvimento de atividades de pesquisa arqueológica interventiva, por exemplo. É instrumento extremamente restritivo para a maior parte das atividades e usos possíveis destes lugares (Miranda, 2007).

O inventário é outro mecanismo para a gestão do Patrimônio, porém não é voltado à proteção efetiva do bem. É um registro detalhado que informa a situação dos elementos componentes do bem no presente. Opera como ferramenta básica de síntese de conhecimento e instrui a implementação de outras ações. Entretanto, não possui regulamentação infraconstitucional que normatize a proteção conferida (Campos, 2013).

Não foram identificados registros de tombamentos ou inventários de sítios arqueológicos nas áreas pesquisadas, o que reflete a menor visibilidade destes nas políticas de Patrimônio Cultural Municipais e Estaduais na região. Diante deste cenário de carência de proteção integral ou parcial de áreas que contém sítios arqueológicos na bacia do Rio Peixe Bravo, é fundamental a implementação de ações conservacionistas que considerem o valor arqueológico pré-colonial e histórico, entre aqueles atributos e elementos constantes objetos a serem protegidos.

As particularidades geoambientais da bacia do Rio Peixe Bravo e suas repercussões nos modos de viver das populações do passado ganham relevância para ações de Conservação. A expressão dos vestígios arqueológicos, especialmente os pré-coloniais, é maior pelo fato singular destes ocorrerem em áreas ferruginosas.

No Quadrilátero Ferrífero, em MG, em abrigos e cavidades ferruginosas, os vestígios mais frequentes são materiais líticos e cerâmicos, sendo que a arte rupestre pode ser encontrada em litologias quartzíticas (Baeta & Piló, 2015). Por outro lado, no vale do Rio Peixe Bravo, as pinturas e gravuras rupestres se inserem diretamente em litologias ferruginosas, como diamictitos ferruginosos, cangas, itabiritos e quartzitos ferruginosos.

Trata-se de um registro único da existência de pinturas rupestres feitas sobre rochas ferruginosas no estado mineiro. Ademais, como buscamos apontar, as pinturas dos sítios que caracterizamos são marcadas por atributos ainda não observados no lado oriental da Serra do Espinhaço. São conjuntos de pinturas únicos neste trecho da bacia do Jequitinhonha. Enfim, não há registros de sítios com gravuras incisas como as observadas na Caverna da Maritaca.

A pequena propensão da área de pesquisa às amplas atividades agropecuárias, com exceção da silvicultura, parece ter contribuído para a estabilidade dos sítios arqueológicos, que não são visitados com frequência e se inserem em lugares usualmente vivenciados apenas por moradores locais e caçadores. Como decorrência, os sítios arqueológicos identificados contêm estratos sedimentares que estão em excelente estado de conservação, aparen-

temente pouco alterados, aumentando o seu potencial científico, pois são possíveis escavações arqueológicas.

Frente aos sítios descritos na pesquisa, ressaltamos que a região detém alto potencial arqueológico. Existem inúmeras cavernas, restrita alteração paisagística, proximidade de rios perenes, presença de recursos ambientais diversificados, conforme os compartimentos geoambientais da área de estudo, proximidade de outros sítios arqueológicos pré-coloniais, assim como da Serra do Espinhaço. A amostra construída nesta pesquisa enfocou pontualmente a região, o que põe em evidência que este extenso e diversificado potencial arqueológico não se resume aos sítios que identificamos. A paisagem regional também merece destaque por sua íntima articulação e integração com estes lugares.

Tal conjunto de potenciais e valores demonstra que a aplicação de ações de conservação, especialmente a delimitação de Área Protegida ou Unidade de Conservação que tenha entre os objetos o Patrimônio Arqueológico, são fundamentais. Estas poderão garantir a manutenção do estado de conservação atual, o controle institucional de visitantes, o regramento de uso do solo, a adoção de medidas de conservação direta das pinturas e gravuras rupestres, assim como a elegibilidade e necessidade de cada sítio para o uso público.

Portanto, é premente que o Patrimônio Arqueológico da região do vale do Rio Peixe Bravo receba ações protetivas que ultrapassem o registro e inventário. A definição de uma Área Protegida na região em foco poderia contribuir para garantir que os valores arqueológicos reconhecidos sejam preservados, assim como os ambientes onde estes se inserem. Esta deveria considerar o patrimônio arqueológico entre seus objetos de proteção em todas as etapas da gestão e manejo.

Considerações finais

As pesquisas realizadas na região da bacia do Rio Peixe Bravo evidenciaram a existência de ao menos dez sítios arqueológicos, sendo quatro pré-coloniais e os restantes, históricos. Os três sítios com arte rupestre, em conjunto com a Lapa da Promessa, situada noutra bacia, ilustram o potencial arqueológico da região. As pinturas rupestres geométricas, simples ou pouco complexas, atribuíveis à tradição São Francisco, encontradas no Abrigo Esmeril e Morro Grande, apontam para uma maior extensão de distribuição destas figuras, a leste da Serra do Espinhaço, o que traz elementos novos ao estudo das áreas rupestres conhecidas. Também preenche uma lacuna com informações fundamentais para pesquisas futuras.

Outro elemento particular à região pesquisada é o conjunto de incisões paralelas da Caverna da Maritaca. Estas, realizadas sobre superfície ferruginosa friável, apresentam elementos que corroboram sua origem antrópica, mas sua lógica gráfica se distingue claramente daquelas já amplamente descritas em pesquisas arqueológicas no norte mineiro.

Todos os sítios pré-coloniais pesquisados contam com estratos sedimentares que podem ser escavados em pesquisas futuras. Seu estado de conservação e profundidade aparente os coloca em situação favorável à obtenção de informações contextuais e sobre outras categorias de vestígio arqueológico, como lítico, ossos e cerâmica.

Dado o bom estado de conservação do conjunto de sítios investigados e seu potencial informativo, com dados inéditos para a arqueologia, são necessárias ações para a conservação e proteção das áreas com sítios arqueológicos pré-coloniais e históricos no vale do Peixe Bravo. Nenhum destes sítios conhecidos se insere nas Unidades de Conservação existentes, e estas não se estendem por áreas arqueológicas conhecidas no vale do Rio Peixe Bravo. A definição de UCs na área poderia garantir a proteção do Patrimônio Arqueológico e Paisagístico regional.

Novas pesquisas poderão evidenciar de modo sistemático a distribuição de outros sítios arqueológicos na região. Sua execução, com identificação de novos sítios arqueológicos e realização de escavações, é ação fundamental para garantir um conhecimento mais abrangente deste Patrimônio. Permitirão, enfim, analisar de modo aprofundado os vestígios existentes, ressaltando outras particularidades e relevâncias que não foram ainda detectadas.

Agradecimentos

Agradecemos especialmente ao Sr. Nilson Ferreira, morador de Nova Aurora, por sua generosidade, companheirismo e paciência nos levantamentos da arte rupestre; sem esta pessoa única, jamais teríamos chegado a este texto. Somos também gratos ao Flávio Carmo, Luciana Kamino e Felipe Fonseca, pelo compartilhamento de informações e de sítios em potencial. A Marcelo Vasconcelos e Rubens Mota, companheiros de campo excepcionais, naturalistas por essência. Muito obrigado a todos.

Referências Bibliográficas

Baeta, A. & Piló, H. 2005. Arqueologia do Quadrilátero Ferrífero. Aspectos preliminares sobre sua ocupação. Estudo do caso de Capão Xavier. *O Carste*, 17: 116-131.

Baeta, A. & Piló, H. 2015. Arqueologia nos suportes e cavernas ferruginosas. In: Ruchkys, U. *Patrimônio espeleológico em rochas ferruginosas: propostas para sua conservação no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais*. Volume 1. Campinas: SBE, p. 210-230.

Brandt Meio Ambiente. 2012. *Relatório técnico complementar 03: Relatório de Valoração de Cavidades - Projeto Vale do Rio Pardo - Minas Gerais e Bahia. Estudo de Impactos Ambientais (EIA) - Módulo 14.* Disponível em: http://licenciamento.ibama.gov.br/Mineracao/Projeto%20Vale%20do%20Rio%20Pardo/EIA_/Modulo%20%2014/RTC03/PDF/1VNNS004-1-ESP-RTE-0019_RTC%2003%20-%20RELAT%C3%93RIO%20DE%20VALORA%C3%87%C3%83O%20DE%20CAVIDADES%20%20.pdf Acesso em 30 ago. 2017.

Brandt Meio Ambiente. 2012. *Relatório Técnico Complementar: Diagnóstico Arqueológico Interventivo - Projeto Vale Do Rio Pardo.* Disponível em: http://licenciamento.ibama.gov.br/Mineracao/Projeto%20Vale%20do%20Rio%20Pardo/EIA_/Modulo%20%2014/RTC02/PDF/1VNNS004-1-AQ-RTE-004_DIAGN%C3%93STICO%20ARQUEOL%C3%93GICO%20INTERVENTIVO.pdf Acesso em 30 ago. 2017.

Buchmann, F.S.; Carmo, F.F.; Carmo, F.F.; Jacobi, C.M.; Ferreira, V.M.S. & Frank, H.T. 2015. Paleotocas desenvolvidas em rochas ferríferas: importante registro da megafauna no norte de Minas Gerais. In: Carmo, F.F.; Kamino, L.H.Y. *Geossistemas ferruginosos do Brasil: áreas prioritárias para conservação da diversidade geológica e biológica, patrimônio cultural e serviços ambientais*. Belo Horizonte: 3i Editora, p. 149-167.

Buchmann, F.S.; Frank, H.T.; Ferreira, V.M.S. & Cruz, E.A. 2016. Evidência de vida gregária em paleotocas atribuídas a Mylodontidae (preguiças-gigantes). *Revista Brasileira de Paleontologia*, 19 (2): 259-270.

Campos, Y.D. 2013. O inventário como instrumento de preservação do patrimônio cultural: adequações e usos (des) caracterizadores de seu fim. *Revista CPC*, 16: 201-208.

Carmo, F.F. 2012. *Novo polo para conservação em geossistema ferruginoso na região do rio Peixe Bravo, norte de Minas Gerais*. 128p. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte.

Carmo, F.F. & Kamino, L.H. 2015. *Geossistemas ferruginosos do Brasil: áreas prioritárias para conservação da diversidade geológica e biológica, patrimônio cultural e serviços ambientais.* Belo Horizonte: 3i Editora. 551p.

Carmo, F.F.; Campos, I.C.; Carmo, F.F. & Tobias-Junior, R. 2015. O Vale do Peixe Bravo: área prioritária para a conservação dos geossistemas ferruginosos no norte de Minas Gerais. In: Carmo, F.F.; Kamino, L.H.Y. *Geossistemas ferruginosos do Brasil: áreas prioritárias para conservação da diversidade geológica e biológica, patrimônio cultural e serviços ambientais*. Belo Horizonte: 3i Editora, p. 497-520.

Carmo, F.F.; Carmo, F.F.; Salgado, A.A.R. & Jacobi, C.M. 2011. Novo sítio espeleológico em sistemas ferruginosos, no vale do rio Peixe Bravo, norte de Minas Gerais, Brasil. *Espeleo-Tema*, 22 (1): 25-39.

Guimarães, C.M. & Reis, F.M. 2001. As lapas do Itacambiraçu: arqueologia de uma ocupação no século XX. In: XI Congresso de Arqueologia Brasileira. Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: SAB, p. 108.

IPHAN. 2015. *Base de dados de sítios arqueológicos do estado de Minas Gerais.* Belo Horizonte: Superintendência do IPHAN em MG.

Isnardis, A. 2004. *Lapa, parede, painel: distribuição das unidades estilísticas de grafismos rupestres do vale do rio Peruaçu e suas relações diacrônicas (Alto-Médio São Francisco, Minas Gerais).* 158p. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) - Universidade de São Paulo – USP, São Paulo.

Isnardis, A. 2009. *Entre as pedras: as ocupações pré-históricas recentes e os grafismos rupestres da região de Diamantina, Minas Gerais.* 195p. Tese (Doutorado em Arqueologia) - Universidade de São Paulo – USP, São Paulo.

Linke, V. 2014. *Os conjuntos gráficos pré-históricos do centro-norte mineiro: estilos e territórios em uma análise macro-regional*. 224p. Tese (Doutorado em Arqueologia) - Universidade de São Paulo – USP, São Paulo.

Miranda, M.P. 2007. A desnessidade do ato de tombamento para a preservação de bem dotado de valor cultural. *De Jure*, 9 (2): 412-416.

Mourão, M.A. & Grossi-Sad, J.H. 1997. Geologia da Folha Padre Carvalho. In: Grossi-Sad, J.H.; Lobato, L.M.; Pedrosa-Soares, A.C.F. *Projeto Espinhaço em Cd-Rom (textos, mapas e anexos)*. Belo Horizonte: COMIG - Companhia Mineradora de Minas Gerais, p. 315-418.

Neves, A.S. 1908. *Chorographia do Município do Rio Pardo, estado de Minas Geraes*. Belo Horizonte: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes. 137p.

Prous, A. 1992. *Arqueologia Brasileira.* Brasília: Editora UnB. 613p.

Prous, A. 1996/1997. Objetivos e Metodologia. *Arquivos do Museu de História Natural da UFMG*, 17/18: 9-17.

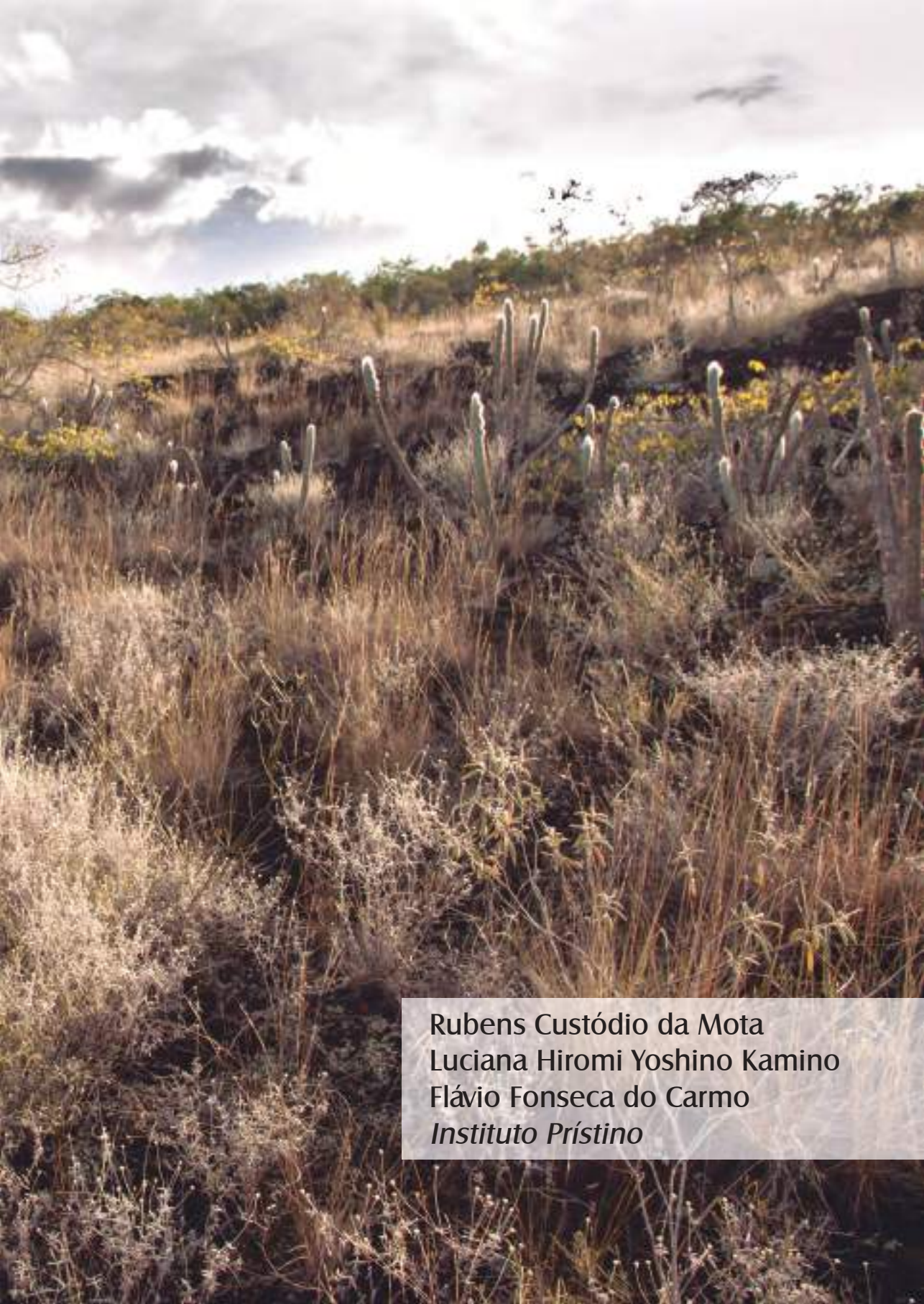
Ribeiro, L. 2002. *Dossiê de tombamento: o registro rupestre de Santo Antônio do Retiro, município de Santo Antônio do Retiro.* Santo Antônio do Retiro: Prefeitura de Santo Antônio do Retiro/MG.

Ribeiro, L. 2006. *Os significados da similaridade e do contraste entre os estilos de arte rupestre – um estudo regional das gravuras e pinturas do alto-médio São Francisco.* 342p. Tese (Doutorado em Arqueologia) - Universidade de São Paulo – USP, São Paulo.

Roque, N.C.; Grossi-Sad, J.H.; Noce, C.M. & Fonseca, E. 1997. Geologia da Folha Rio Pardo de Minas. In: Grossi-Sad, J.H.; Lobato, L.M.; Pedrosa-Soares, A.C.F. *Projeto Espinhaço em Cd-Rom (textos, mapas e anexos)*. Belo Horizonte: COMIG - Companhia Mineradora de Minas Gerais, p. 125-221.

Tobias-Junior, R.; Nascimento, É.L. & Rodrigues, I.M. 2015. Contexto arqueológico e longa duração nas Serras do Paraopeba, Negra e do Itabira, MG. In: Carmo, F.F.; Kamino, L.H.Y. *Geossistemas ferruginosos do Brasil: áreas prioritárias para conservação da diversidade geológica e biológica, patrimônio cultural e serviços ambientais*. Belo Horizonte: 3i Editora, p. 429-463.

Levantamento florístico preliminar das plantas vasculares do Geossistema Ferruginoso do Peixe Bravo



Rubens Custódio da Mota
Luciana Hiromi Yoshino Kamino
Flávio Fonseca do Carmo
Instituto Prístino

Introdução

Antes de 2010, o Geossistema Ferruginoso do norte de Minas Gerais era totalmente desconhecido pelos botânicos, até que, no segundo semestre de 2010, biólogos associados ao Laboratório de Ecologia de Interações Animal-Planta, da Universidade Federal de Minas Gerais[1], iniciaram estudos sobre as cavidades locais e sobre a vegetação associada às cangas. Todo o material coletado durante este projeto (2010-2012) foi depositado no herbário BHCB do Departamento de Botânica da UFMG. A partir destas coletas, o interesse botânico pela região aumentou significativamente, até que, no começo de 2016, iniciou-se um projeto para o estudo sistemático dos ambientes e da vegetação campestre e florestal presente em alguns trechos inseridos no Geossistema Ferruginoso do Rio Peixe Bravo.

Apresentaremos neste capítulo o resultado dos dois projetos citados anteriormente, os quais foram desenvolvidos nos municípios de Riacho dos Machados, Rio Pardo de Minas, Grão Mogol e Fruta de Leite, principalmente nos dois primeiros. Para o projeto de 2016-2017, foram realizadas quatro campanhas de coleta de espécimes vegetais, com duração média de uma semana cada campanha. Estas coletas iniciaram em junho de 2016 e terminaram em fevereiro de 2017.

A identificação e a caracterização dos ambientes encontrados na área de estudo foram realizadas por meio de caminhadas sistematizadas, registrando fotografias dos ambientes e as espécies que ali estavam presentes. Para a classificação destes ambientes, foram utilizados IBGE (2012) e Jacobi & Carmo (2012) com algumas adaptações para a realidade local.

Para o estudo da vegetação foi realizado o levantamento florístico das plantas vasculares (angiospermas e pteridófitas), gerando assim uma lista florística. Esta lista foi feita através da compilação de todos os espécimes depositados no herbário BHCB do Departamento de Botânica da UFMG para a região.

Foram coletados somente exemplares férteis, procurando-se impactar o mínimo possível o indivíduo ou a população dos espécimes em questão. Depois de coletado, este material foi prensado provisoriamente *in loco* com o auxílio de uma prensa portátil. Dados importantes das coletas foram obtidos no próprio local, como fotografias e coordenadas com auxílio de GPS. As

[1] Sob orientação da Professora Dra. Claudia Maria Jacobi.

coletas foram montadas em prensas de madeira e secadas em uma estufa. Depois de seco este material foi montado em uma cartolina branca coberta por um saco plástico transparente de tamanho proporcional, recebendo em seguida uma ficha catalográfica identificando e descrevendo a coleta. A identificação se deu com o auxílio de diversas literaturas especializadas, consultas a especialistas e comparação com material previamente identificado por especialista. Após este processo, finalmente o material foi organizado por grupo taxonômico e depositado no acervo do herbário BHCB do Departamento de Botânica da UFMG.

Para registrar as espécies ameaçadas de extinção, foram consultadas as listas vigentes das espécies ameaçadas de extinção de Minas Gerais e do Brasil (MMA, 2014; Martinelli & Moraes, 2013; Fundação Biodiversitas, 2007) e uma complementar (Loeuille & Roque, 2017). Para o registro das espécies endêmicas de Minas Gerais e as que tiveram seus primeiros registros para o Estado, utilizou-se a Lista de Espécies da Flora do Brasil (Flora do Brasil 2020 em construção). E para registrar as possíveis espécies endêmicas dos Geossistemas Ferruginosos de Minas Gerais, contou-se com o auxílio de Carmo & Jacobi (2012) e literatura complementar.

Fitofisionomias e tipos de ambientes encontrados na área de estudo

A região de estudo está inserida num mosaico de ambientes compostos por elementos dos biomas Cerrado, Mata Atlântica e Caatinga. Neste estudo foi registrada a ocorrência de fitofisionomias (*sensu* Oliveira-Filho, 2009) florestais, arbustivas e campestres. A heterogeneidade topográfica é uma característica marcante nas cangas, resultando em uma variedade de ambientes/*hábitats* tais como poças temporárias, lagoas, brejos, lajeado, escarpas e canais de drenagem (Carmo & Jacobi, 2012). Esses ambientes abrigam elevada diversidade de tipos vegetacionais, sendo os mais frequentes relacionados às fitofisionomias campestres.

A relação do número geral de espécies encontradas em cada tipo vegetacional está ligada diretamente à representatividade, ou seja, à área de abrangência de cada ambiente A seguir, estão relacionados os tipos vegetacionais e os tipos de ambientes registrados na região.

1 - Vegetação rupestre sobre canga ou "mocororô"

É o tipo vegetacional com maior número de espécies ameaçadas de extinção, e o segundo em número total de espécies coletadas. O extrato é predominantemente herbáceo/arbustivo, e as espécies que se desenvolvem neste ambiente se instalam entre as fendas das rochas e, menos comumente, sobre uma fina camada de solo acumulada em depressões ou diretamente sobre a rocha ferruginosa, conhecida localmente como "mocororô" (Fig. 1). As espécies encontradas neste ambiente, na sua maioria, são encontradas também ao longo da Cadeia do Espinhaço, principalmente no setor norte de Minas Gerais (Giulietti *et al.*, 1987; Pirani *et al.*, 2003). Foram registradas 132 espécies em vegetação rupestre sobre canga, sendo que 50 não foram encontradas nos outros tipos vegetacionais/ambientes (Tab. 1).

Figura 1 - Vegetação rupestre sobre canga. (Foto: Flavio Carmo).

2 - Carrasco

É o ambiente mais representativo na área de estudo e, portanto, o que possui mais espécies coletadas. O extrato é predominantemente arbustivo/arbóreo, sendo que as arvoretas dominam a paisagem. Tanto os arbustos quanto as arvoretas se distribuem na paisagem de forma bem adensada e quase intransponível (Fig. 2). Neste ambiente há espécies que ocorrem também na Caatinga e no Cerrado, formando uma vegetação bastante peculiar. O carrasco na região é comumente visto nas chapadas, junto à transição com a vegetação rupestre sobre canga. É bem comum avistar ilhas de carrasco no meio da vegetação rupestre sobre canga, as quais tiveram frequentemente sua formação sobre cupinzeiros abandonados, demonstrando a importância ecológica dos mesmos na manutenção do carrasco local. Foram registradas 155 espécies no carrasco, sendo que 67 não foram encontradas nos outros tipos vegetacionais/ambientes (Tab. 1).

Figura 2 – O carrasco ocorre de forma bem adensada e quase intransponível. (Foto: Flavio do Carmo).

3 - Cerrado

No vale do Rio Peixe Bravo ocorrem extensas áreas de cerrado. Entretanto, a amostragem ficou restrita às regiões em contato com as rochas ferruginosas, cuja fisionomia assemelha ao cerrado rupestre citado em Versiane *et al*. (2016). A vegetação pode desenvolver-se sobre o solo cascalhoso e/ou com a presença frequente de matacões rochosos (Fig. 3). Na região, o cerrado rupestre está concentrado nas encostas e no topo dos morros mais altos. Crescendo sobre os blocos de rochas, há diversas espécies herbáceas e subarbustivas que também são encontradas na vegetação rupestre sobre canga, porém há outras crescendo somente neste ambiente, algumas delas raras e/ou ameaçadas de extinção. Foram registradas 110 espécies no cerrado rupestre, sendo que 47 não foram encontradas nos outros tipos vegetacionais/ambientes (Tab. 1).

Figura 3 - Cerrado rupestre. (Foto: Flavio Carmo).

4 - Floresta estacional semidecidual

Este tipo vegetacional está localizado principalmente na base e nos vales das encostas montanhosas. Normalmente, faz contato com o carrasco ou com o cerrado. A característica básica é a presença de árvores mais frondosas e um sub-bosque mais definido (Fig. 4a). A floresta estacional semidecidual, na região, possui graus diferentes de caducifólia. Nas encostas mais altas, esta floresta se comporta quase como uma floresta nebular, devido à presença constante de neblina, o que a mantêm mais úmida e com menos perda de folhas no período seco. Esta situação favoreceu o estabelecimento peculiar de espécies típicas do semiárido associadas às espécies típicas de ambientes nebulares (Fig. 4b). Já nas encostas mais baixas e na base das montanhas, esta floresta possui um grau mais expressivo de caducifolia. Neste último caso, é onde se observa uma influência maior do carrasco e do cerrado na composição de sua flora. Foram registradas 29 espécies, sendo que duas não foram encontradas nos outros tipos vegetacionais/ambientes (Tab. 1).

Figuras 4a e b - Floresta estacional semidecidual. (Fotos: Rubens Mota e Augusto Gomes).

5 - Mata de galeria

É um tipo de floresta estacional semidecidual que acompanha os cursos d'água, sendo totalmente dependente dos mesmos (Fig. 5). Os dosséis das espécies arbóreas localizadas nas margens destes riachos geralmente se tocam, formando uma espécie de galeria. É um ambiente bastante úmido, sombreado e rico em espécies herbáceas epífitas e terrestres. Dependendo do lugar, este ambiente possui trechos de mata variando de 02 a mais de 50 metros de largura a partir da calha do riacho. Na área de estudo, a mata de galeria amostrada localiza-se na região conhecida como Vale do Esmeril, nome dado ao riacho ao qual esta mata está associada. O Vale do Esmeril é cercado, em grande parte, por paredões rochosos altos e íngremes. Neste ambiente há uma grande quantidade de *micro-hábitats*, influenciados, principalmente, pela alta heterogeneidade física do substrato. Ali há uma abundância de abrigos nas rochas, grandes blocos rochosos dispostos na calha do riacho, paredões rochosos cercando os dois lados da mata, vários pequenos afluentes, zonas lênticas se intercalando com zonas lóticas ao longo do curso d'água. O Esmeril possui água cristalina, que é até parcialmente captada por moradores locais. Foram registradas 81 espécies na mata de galeria, sendo que 62 não foram encontradas nos outros tipos vegetacionais/ambientes (Tab. 1).

Figura 5 - Mata de galeria (ao centro). (Foto: Rubens Mota).

6 - Paredão rochoso

A região de estudo é dominada por chapadas, as quais desenvolvem paredões rochosos íngremes (Fig. 6). Estes paredões não possuem muita vegetação, sendo que alguns são totalmente expostos, mas são de extrema importância ecológica, principalmente para nidificação de aves. Foram registradas oito espécies nos paredões, nenhuma ocorrendo apenas neste tipo de ambiente (Tab. 1). Destaca-se que o baixo número de espécies registrado foi devido à dificuldade de acesso aos paredões, pois não havia equipamentos específicos para escalá-los e coletar adequadamente as espécies ali presentes.

Figura 6 - Paredão rochoso. (Foto: Augusto Gomes).

7 - Poça d'água sazonal

O ambiente menos comum na área de estudo é representado pelas poças d'água sazonais, as quais possuem corpo d'água durante o período chuvoso (Fig. 7) e ficam totalmente secas no período de estiagem. Na região de estudo, a profundidade destas poças varia muito, mas raramente ultrapassa os 40 cm.

Estas poças estão localizadas em pequenas depressões das couraças de canga. Foram registradas quatro espécies, sendo que três não foram encontradas nos outros tipos vegetacionais/ambientes (Tab. 1).

Figura 7 - Poça d'água sazonal. (Foto: Rubens Mota).

As plantas vasculares

Até o momento, foram coletadas 361 espécies de plantas vasculares, contidas em 255 gêneros e 91 famílias botânicas (Tab. 1). Destas, apenas a gramínea *Melinis repens* (Willd.) Zizka é exótica e possui, ainda, baixa ocorrência, principalmente nas bordas das estradas e encostas das chapadas. Do número total de espécies, apenas 29 foram identificadas até nível genérico, sendo que parte destas ainda se encontra em análise pelos respectivos especialistas. Até o momento foram confirmadas quatro espécies novas para a ciência, duas de *Orthophytum* (Bromeliaceae) e duas de *Vellozia* (Velloziaceae).

Uma das espécies novas de *Orthophytum* não se encontra na lista, pois, no ato de sua descoberta, a mesma não se encontrava fértil.

As famílias botânicas mais representativas, com seus números respectivos de espécies foram: Fabaceae (36), Apocynaceae (22), Asteraceae (16), Euphorbiaceae (15), Bignoniaceae (12), Cyperaceae (12), Orchidaceae (12), Poaceae (12), Malpighiaceae (11) e Bromeliaceae (10) (Tab. 1). Espécies encontradas nestas famílias representam 43,7% do total inventariado. A relação de dominância da maioria destas famílias, não necessariamente nesta ordem, é comumente vista na Caatinga (Giulietti *et al*., 2002), onde Fabaceae é a família mais diversa. O fato de a região estar na zona de transição com a Caatinga e possuir diversos elementos desta, justifica a relação de dominância das famílias apresentadas acima.

As formas de vida encontradas, em ordem decrescente de número de espécies, foram: erva (127), subarbusto (90), arbusto (83), liana (33), árvore (23) e parasita (5) (Tab. 1). Esta relação se justifica pelo fato de as áreas campestres e savânicas dominarem a região, e também pelo menor esforço amostral dedicado às formações florestais.

Espécies ameaçadas de extinção

Do número total de espécies coletadas, 21 são consideradas ameaçadas de extinção (5,8% do total de espécies). Abaixo está a relação das espécies em ordem de família botânica.

Staurogyne elegans (Nees) Kuntze (Acanthaceae): **Vulnerável** (MMA, 2014); **Vulnerável** (Martinelli & Moraes, 2013); **Vulnerável** (Fundação Biodiversitas, 2007). Na área de estudo, esta espécie é encontrada comumente nas margens de riacho em mata de galeria. A espécie é endêmica de Minas Gerais e só havia registros para a região da Serra do Cipó (Braz, 2005). (Fig. 8)

Syagrus glaucescens Glaz. ex Becc. (Arecaceae): **Vulnerável** (MMA, 2014); **Vulnerável** (Martinelli & Moraes, 2013). Na área de estudo, esta espécie é encontrada comumente na vegetação rupestre sobre canga. A espécie é endêmica de Minas Gerais e só havia registros para a região da Serra do Cipó até Diamantina (Marcato & Pirani, 2001).

Asplenium mourai Hieron. (Aspleniaceae): **Vulnerável** (Fundação Biodiversitas, 2007). Na área de estudo, esta espécie é rara, encontrada como rupestre nas rochas próximas a riacho em mata de galeria. A espécie ocorre nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo (Sylvestre, 2015). (Fig. 9)

Figura 8 - *Staurogyne elegans* (Nees) Kuntze. Foto: Rubens Mota.

Figura 9 - *Asplenium mourai* Hieron. (Foto: Rubens Mota).

Aspilia subpetiolata Baker (Asteraceae): **Em perigo** (Fundação Biodiversitas, 2007). Na área de estudo, esta espécie é rara e encontrada no cerrado rupestre, nos topos dos morros. Espécie endêmica de Minas Gerais e distribuída ao longo dos campos rupestres (Nakajima *et al*., 2015). (Fig. 10)

Figura 10 - *Aspilia subpetiolata* Baker. (Foto: Rubens Mota).

Lychnophora ericoides Mart. (Asteraceae): **Vulnerável** (Fundação Biodiversitas, 2007). Na área de estudo, esta espécie é pouco comum e encontrada no cerrado rupestre, nas encostas e nos topos dos morros. Espécie campestre presente nos estados da Bahia, Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais e São Paulo. (Loeuille, 2015).

Lychnophora passerina (Mart. ex DC.) Gardner (Asteraceae): **Vulnerável** (Fundação Biodiversitas, 2007). Na área de estudo, esta espécie é pouco comum e encontrada no cerrado rupestre nas encostas e nos topos dos morros. Espécie campestre presente nos estados da Bahia e Minas Gerais (Loeuille, 2015). (Fig. 11)

Figura 11 - *Lychnophora passerina* (Mart. ex DC.) Gardner. (Foto: Flavio Carmo).

Maschalostachys mellosilvae Loeuille & Roque (Asteraceae): **Em perigo** (Loeuille & Roque, 2017). Na área de estudo, esta espécie é relativamente comum e está presente na vegetação rupestre sobre canga, principalmente na base dos morros. Espécie descrita recentemente e endêmica de alguns campos rupestres do norte de Minas Gerais e Bahia (Loeuille & Roque, 2017). (Fig. 12)

Encholirium reflexum Forzza & Wand. (Bromeliaceae): **Em perigo** (Fundação Biodiversitas, 2007). Na área de estudo, esta espécie é comum e está presente na vegetação rupestre sobre canga, principalmente na base dos morros e sobre os grandes blocos rochosos. Espécie endêmica de Minas Gerais e conhecida, até então, para a Serra do Deus-Me-Livre, em Serranópolis de Minas (Forzza *et al*., 2015), ou seja, o registro desta espécie na área de estudo é o segundo registro de populações da mesma. (Fig. 13)

Arrojadoa eriocaulis Buining & Brederoo (Cactaceae): **Em perigo** (MMA, 2014); **Em perigo** (Martinelli & Moraes, 2013); **Em perigo** (Fundação Biodiversitas, 2007). Na área de estudo, esta espécie é comumente encontrada na vegetação rupestre sobre canga. A espécie ocorre também nos campos rupestres do norte de Minas Gerais e Bahia (Zappi *et al*., 2015). (Fig. 14)

Figura 12 - *Maschalostachys mellosilvae* Loeuille & Roque. (Foto: Rubens Mota).

Figura 13 - *Encholirium reflexum* Forzza & Wand. (Foto: Rubens Mota).

Figura 14 - *Arrojadoa eriocaulis* Buining & Brederoo. (Foto: Flavio Carmo).

Discocactus catingicola Buining & Brederoo (Cactaceae): **Vulnerável** (MMA, 2014); **Vulnerável** (Martinelli & Moraes, 2013). Na área de estudo, esta espécie é comumente encontrada na vegetação rupestre sobre canga e nos paredões rochosos. Espécie conhecida para os estados da Bahia, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Piauí e Tocantins (Zappi *et al.*, 2015). (Fig. 15)

Micranthocereus violaciflorus Buining (Cactaceae): **Em perigo** (MMA, 2014); **Em perigo** (Martinelli & Moraes, 2013); **Em perigo** (Fundação Biodiversitas, 2007). Na área de estudo, esta espécie é raramente encontrada, ocorrendo somente na vegetação rupestre sobre canga e no cerrado rupestre. Espécie endêmica dos campos rupestres do norte de Minas Gerais (Zappi *et al.*, 2015). (Fig. 16)

Pilosocereus fulvilanatus (Buining & Brederoo) Ritter (Cactaceae): **Em perigo** (MMA, 2014); **Em perigo** (Martinelli & Moraes, 2013); **Vulnerável** (Fundação Biodiversitas, 2007). Na área de estudo, esta espécie é raramente encontrada, ocorrendo somente na vegetação rupestre sobre canga e no cerrado rupestre. Espécie endêmica dos campos rupestres do norte de Minas Gerais (Zappi & Taylor, 2003; Zappi *et al.*, 2015). (Fig. 17)

Figura 15 - *Discocactus catingicola* Buining & Brederoo. (Foto: Rubens Mota).

Figura 16 - *Micranthocereus violaciflorus* Buining. (Foto: Flavio Carmo).

Euphorbia attastoma Rizzini (Euphorbiaceae): **Em perigo** (MMA, 2014); **Em perigo** (Martinelli & Moraes, 2013); **Vulnerável** (Fundação Biodiversitas, 2007). Na área de estudo, esta espécie é comum e está presente na vegetação rupestre sobre canga, principalmente na base dos morros. A espécie ocorre nos campos rupestres do norte de Minas Gerais e Bahia (Steinmann, 2015). (Fig. 18)

Chamaecrista tephrosiifolia (Benth.) H.S.Irwin & Barneby (Fabaceae): **Vulnerável** (MMA, 2014); **Vulnerável** (Martinelli & Moraes, 2013); **Vulnerável** (Fundação Biodiversitas, 2007). Na área de estudo, esta espécie é comum e está presente no cerrado rupestre, principalmente nas partes altas dos morros. Espécie endêmica de Minas Gerais, conhecida, até então, para Grão Mogol (Queiroz, 2004), ou seja, o registro desta espécie na área de estudo é o segundo registro de populações da mesma. (Fig. 19)

Mimosa minarum Barneby (Fabaceae): **Vulnerável** (Fundação Biodiversitas, 2007). Na área de estudo, esta espécie é comum e está presente na vegetação rupestre sobre canga e no carrasco. Espécie endêmica da Cadeia do Espinhaço de Minas Gerais (Queiroz, 2004). (Fig. 20)

Cattleya bicolor Lindl. (Orchidaceae): **Vulnerável** (Fundação Biodiversitas, 2007). Na área de estudo, esta espécie é comum e está presente na vegetação rupestre sobre canga e no carrasco, onde cresce como rupestre ou raramente epífita. A espécie ocorre nos estados do Sudeste, além de Distrito Federal e Goiás (Barros *et al*., 2015). O interessante é que a área de estudo foi o único lugar onde esta espécie ocorre crescendo sobre as rochas. Nos outros lugares de ocorrência, ela cresce exclusivamente como epífita em florestas. (Fig. 21)

Cattleya rupestris (Lindl.) Van den Berg (Orchidaceae): **Em perigo** (Fundação Biodiversitas, 2007). Na área de estudo, esta espécie é rara e está presente na vegetação rupestre sobre canga nas partes altas dos morros. A espécie é endêmica de Minas Gerais e segundo Barros & Pinheiro (2004) ocorre da Serra do Cipó até Grão Mogol. Assim, como para várias outras espécies encontradas na área de estudo, o registro desta espécie amplia a área de distribuição da mesma. (Fig. 22)

Angelonia eriostachys Benth. (Plantaginaceae): **Em perigo** (Fundação Biodiversitas, 2007). Na área de estudo, esta espécie é rara e está presente no cerrado rupestre, nas partes altas dos morros. A espécie é endêmica dos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço de Minas Gerais (Souza & Souza, 2006). (Fig. 23)

Figura 17 - *Pilosocereus fulvilanatus* (Buining & Brederoo) Ritter. (Foto: Flavio Carmo).

Figura 18 - *Euphorbia attastoma* Rizzini. (Foto: Rubens Mota).

Figura 19 - *Chamaecrista tephrosiifolia* (Benth.) H.S.Irwin & Barneby. (Foto: Rubens Mota).

Figura 20 - *Mimosa minarum* Barneby. (Foto: Rubens Mota).

Figura 21 - *Cattleya bicolor* Lindl. (Foto: Rubens Mota).

Figura 22 - *Cattleya rupestris* (Lindl.) Van den Berg. (Foto: Rubens Mota).

Vellozia luteola Mello-Silva & N.L.Menezes (Velloziaceae): **Em perigo** (MMA, 2014); **Em perigo** (Martinelli & Moraes, 2013); **Vulnerável** (Fundação Biodiversitas, 2007). Na área de estudo, esta espécie é relativamente comum e está presente nas partes altas dos morros, tanto na vegetação rupestre sobre canga, quanto no cerrado rupestre. Segundo Mello-Silva (2009), a espécie *Vellozia luteola* é endêmica de Grão Mogol e Itacambira, e possui flores amareladas, enquanto os indivíduos que encontramos no presente inventariamento possuem flores arroxeadas. Segundo um dos especialistas da Família, Carlos Alberto Ferreira Júnior, da Fundação Zoo-Botânica de Minas Gerais, o material que encontramos no Peixe Bravo se assemelha mais ao material de Itacambira. Entretanto, caso as populações de Itacambira também tenham flores amareladas, há a possibilidade de a espécie encontrada nos geossistemas ferruginosos ser nova para a ciência. (Fig. 24)

Vellozia spiralis L.B.Sm. (Velloziaceae): **Em perigo** (MMA, 2014); **Em perigo** (Martinelli & Moraes, 2013). Na área de estudo, esta espécie é comum e está presente nas partes altas dos morros, tanto na vegetação rupestre sobre canga quanto no cerrado rupestre. Espécie endêmica de Minas Gerais e conhecida, até então, para Grão Mogol (Mello-Silva, 2009), ou seja, o registro desta espécie na área de estudo é o segundo registro de populações da mesma. (Fig. 25)

Stachytarpheta spathulata subsp. *mogolensis* S.Atkins (Verbenaceae): **Criticamente em perigo** (Fundação Biodiversitas, 2007). Na área de estudo, esta espécie é rara e está presente nas partes altas dos morros, tanto na vegetação rupestre sobre canga quanto no cerrado rupestre. Espécie endêmica de Minas Gerais e restrita aos campos rupestres ao norte da região de Diamantina (Salimena & Silva, 2009). (Fig. 26)

Com exceção de *Cattleya bicolor*, que é bem conhecida para as formações florestais associadas ao Geossistema Ferruginoso do Quadrilátero Ferrífero, observamos que as demais espécies ameaçadas de extinção destacadas acima foram frequentemente citadas apenas para fitofisionomias associadas aos quartzitos. Com isto, além de aumentar o conhecimento da distribuição geográfica destas espécies, fica claro que os Geossistemas Ferruginosos do norte de Minas Gerais são importantíssimos para a preservação de populações destas espécies raras e ameaçadas.

Figura 23 - *Angelonia eriostachys* Benth. (Foto: Rubens Mota).

Figura 24 - *Vellozia luteola* Mello-Silva & N.L.Menezes. (Foto: Rubens Mota).

Figura 25 - *Vellozia spiralis* L.B.Sm. (Foto: Rubens Mota).

Figura 26 - *Stachytarpheta spathulata* subsp. *mogolensis* S.Atkins. (Foto: Flávio Carmo).

Espécies endêmicas de Minas Gerais

Das espécies coletadas, 27 são endêmicas de Minas Gerais (Tab. 1) e, destas, 13 são ameaçadas de extinção. Neste número não estão contabilizadas as espécies novas, que provavelmente são também endêmicas do Estado, considerando que foram somente encontradas na área de estudo. Quase todas estas 27 espécies são exclusivas da Cadeia do Espinhaço, local este onde está a maioria das espécies endêmicas do Estado (Giulietti *et al*., 1987).

Espécies com registros novos para Minas Gerais

Na área de estudo, foram encontradas cinco espécies com registros novos para Minas Gerais, aumentando assim o número de espécies para o Estado e ampliando o conhecimento da distribuição das mesmas. Os registros novos são:

Ruellia multifolia (Nees) Lindau (Acanthaceae): espécie encontrada, até então, nos estados de Goiás, Mato Grosso, Paraná, Santa Catarina e São Paulo (Profice *et al*., 2015). Na área de estudo, a espécie é comum e ocorre na vegetação rupestre sobre canga, no carrasco e no cerrado rupestre, principalmente em encostas. (Fig. 27)

Anemopaegma pabstii A.H.Gentry (Bignoniaceae): espécie encontrada, até então, nos estados da Bahia, Ceará, Distrito Federal, Goiás, Maranhão, Pará, Piauí e Tocantins (Lohmann, 2015). Na área de estudo, a espécie é comum e ocorre no carrasco. (Fig. 28)

Senna acuruensis (Benth.) H.S.Irwin & Barneby (Fabaceae): espécie encontrada, até então, nos estados de Alagoas, Bahia, Pernambuco e Sergipe (Souza & Bortoluzzi, 2015). Na área de estudo, a espécie é pouco frequente e ocorre na vegetação rupestre sobre canga e no carrasco. (Fig. 29)

Scaphyglottis livida (Lindl.) Schltr. (Orchidaceae): espécie de ampla distribuição, ocorrendo do México ao Brasil (Govaerts *et al*., 2011). Neste último, foi encontrada, até então, nos estados da Bahia, Pernambuco, Distrito Federal, Rio de Janeiro e Espírito Santo (Barros *et al*., 2015). Na área de estudo, a espécie é pouco comum e ocorre somente na mata de galeria. (Fig. 30)

Heteranthera rotundifolia (Kunth) Griseb. (Pontederiaceae): espécie encontrada, até então, em todos os estados do Nordeste (Amaral *et al*., 2015). Na área de estudo, a espécie é rara e ocorre somente em algumas poças d'águas sazonais. (Fig. 31)

Figura 27 - *Ruellia multifolia* (Nees) Lindau. (Foto: Rubens Mota).

Figura 28 - *Anemopaegma pabstii* A.H.Gentry. (Foto: Rubens Mota).

Figura 29 - *Senna acuruensis* (Benth.) H.S.Irwin & Barneby. (Foto: Rubens Mota).

Figura 30 - *Scaphyglottis livida* (Lindl.) Schltr. (Foto: Rubens Mota).

Figura 31 - *Heteranthera rotundifolia* (Kunth) Griseb. (Foto: Rubens Mota).

Turnera uleana Urb. (Turneraceae): espécie encontrada, até então, no Estado da Bahia. Arbo (2006) cita *Turnera* aff. *uleana* para Grão Mogol, acreditando tratar-se de uma espécie nova, mas recentemente a mesma autora (Arbo, 2015) cita somente a espécie para a Bahia. Na área de estudo, a espécie é pouco comum e ocorre somente no cerrado rupestre. (Fig. 32)

Espécies endêmicas dos Geossistemas Ferruginosos

Até o momento, foi coletada apenas *Dyckia consimilis* Mez (Bromeliaceae) como sendo a única espécie conhecida com distribuição restrita ao Geossistema Ferruginoso. Caso se confirme o endemismo das espécies novas encontradas neste estudo, este número subirá para cinco. *Dyckia consimilis* era conhecida apenas para algumas poucas áreas do Quadrilátero Ferrífero, onde se desenvolve em vegetação rupestre sobre canga (Versieux & Wendt, 2006). Segundo o especialista do gênero, que identificou a espécie (comunicação pessoal, O. Ribeiro), o gênero *Dyckia* geralmente tem distribuição restrita e possui espécies muito parecidas. Segundo ele, a espécie encontrada na área de estudo pode até ser uma espécie nova, mas para confirmar isto teria que acompanhar a espécie *in loco* e complementar os estudos utilizando caracteres moleculares, já que apenas pela morfologia do material coletado não seria possível separá-la. Na área de estudo, esta espécie é bastante rara e encontrada somente na vegetação rupestre sobre canga, nas partes altas dos morros. (Figs. 33 e 34)

Figura 32 - *Turnera uleana* Urb. (Foto: Rubens Mota).

Conclusões

Estudos específicos da flora em Geossistemas Ferruginosos ainda são incipientes, mesmo em locais próximos de centros urbanos e universidades. Este estudo florístico indica uma área rica em espécies vegetais, englobando diversos padrões de distribuição, desde as mais amplamente distribuídas, até as endêmicas regionalmente. Este estudo também indica um número elevado de plantas ameaçadas de extinção, registros novos para o Estado e espécies novas. Esta diversidade vegetal é favorecida pelo fato de a área possuir diversos *hábitats* e *micro-hábitats*, além de estar relativamente bem preservada. Ficou evidente neste estudo que o Geossistema Ferruginoso do norte de Minas Gerais contribui enormemente para o conhecimento da distribuição de várias espécies, além da preservação de espécies raras, ameaçadas de extinção e endêmicas.

Além do ponto de vista biológico, a região apresenta características importantes do ponto de vista hidrológico, pois se observa uma grande quantidade de nascentes, pequenos regatos e riachos (Fig. 35).

Destaca-se que foram observados impactos ambientais locais originados de monoculturas de eucalipto, carvoarias, pastoreio, fogo, corte seletivo de madeira, estradas vicinais e furos de prospecção de sondagens geológicas. Os impactos causam a degradação da qualidade ambiental e, com o tempo, podem comprometer a diversidade vegetal.

Figura 33 - *Dyckia consimilis* Mez (parte vegetativa). (Foto: Rubens Mota).

Figura 34 - *Dyckia consimilis* Mez (parte reprodutiva). (Foto: Rubens Mota).

Figura 35 – Riachos de águas cristalinas representam *hábitats* com alto valor ambiental. (Foto: Augusto Gomes).

Mesmo sendo registrada grande diversidade vegetal na área de estudo, acreditamos que ela representa somente uma parcela do que existe de fato. Para termos uma amostragem mais fiel, necessita-se de continuidade nos estudos e intensificação das coletas em outras áreas de cangas e ao longo de todas as estações, principalmente no período chuvoso.

Tabela - 1

Lista de plantas vasculares inventariadas, contendo Espécie, Família botânica, Forma de vida e Fitofisionomias encontradas. As fitofisionomias e ambientes são: **VRC** (Vegetação Rupestre sobre canga), **CAR** (Carrasco), **CE** (Cerrado), **FES** (Floresta Estacional Semidecidual), **MGA** (Mata de galeria), **PRO** (Paredão rochoso) e **PAS** (Poça d'água sazonal). (*) Espécie endêmica de Minas Gerais.

Espécie	Família botânica	Forma de vida	Fitofisionomias /Ambientes						
			VRC	CAR	CE	FES	MGA	PRO	PAS
Justicia lanstyakii Rizzini	Acanthaceae	Subarbusto					X		
Ruellia jussieuoides Schltdl. & Cham.	Acanthaceae	Subarbusto					X		
Ruellia multifolia (Nees) Lindau	Acanthaceae	Subarbusto	X	X	X				
Staurogyne elegans (Nees) Kuntze *	Acanthaceae	Subarbusto					X		
Thyrsacanthus ramosissimus Moric.	Acanthaceae	Subarbusto	X	X					
Gomphrena mollis Mart.	Amaranthaceae	Erva			X				
Pfaffia siqueiriana Marchior. & Miotto	Amaranthaceae	Erva	X						
Quaternella ephedroides Pedersen	Amaranthaceae	Erva	X	X					
Xerosiphon angustiflorus (Mart.) Pedersen	Amaranthaceae	Erva	X						
Anacardium humile A.St.-Hil.	Anacardiaceae	Arbusto		X					
Tapirira guianensis Aubl.	Anacardiaceae	Árvore				X	X		
Anemia ferruginea Humb. & Bonpl. ex Kunth	Anemiaceae	Erva			X				
Annona coriacea Mart.	Annonaceae	Arbusto		X					
Duguetia furfuracea (A.St.-Hil.) Saff.	Annonaceae	Arbusto		X	X				
Allamanda cathartica L.	Apocynaceae	Arbusto	X						
Asclepias mellodora A.St.-Hil.	Apocynaceae	Erva			X				
Aspidosperma macrocarpon Mart.	Apocynaceae	Arbusto			X				

Aspidosperma spruceanum Benth. ex Müll.Arg.	Apocynaceae	Árvore				X			
Blepharodon pictum (Vahl) W.D.Stevens	Apocynaceae	Liana			X				
Ditassa capillaris E.Fourn.	Apocynaceae	Liana	X						
Ditassa glazioui E.Fourn.	Apocynaceae	Liana	X						
Ditassa hastata Decne.	Apocynaceae	Liana	X		X				
Ditassa obcordata Mart.	Apocynaceae	Liana	X						
Hancornia speciosa Gomes	Apocynaceae	Arbusto			X				
Himatanthus obovatus (Müll. Arg.) Woodson	Apocynaceae	Arbusto		X					
Mandevilla leptophylla (A.DC.) K.Schum.	Apocynaceae	Liana	X						
Mandevilla luetzelburgii (H.Ross & Markgr.) Woodson	Apocynaceae	Liana	X						
Mandevilla martii (Müll.Arg.) Pichon	Apocynaceae	Erva			X				
Mandevilla pohliana (Stadelm.) A.H.Gentry	Apocynaceae	Erva		X					
Mandevilla pycnantha (Steud. ex A.DC.) Woodson*	Apocynaceae	Arbusto	X		X				
Mandevilla tenuifolia (J.C.Mikan) Woodson	Apocynaceae	Erva	X						
Matelea sp.	Apocynaceae	Liana					X		
Odontadenia lutea (Vell.) Markgr.	Apocynaceae	Liana		X					
Prestonia erecta (Malme) J.F.Morales	Apocynaceae	Erva		X					
Prestonia sp.	Apocynaceae	Liana	X						
Stipecoma peltigera (Stadelm.) Müll.Arg.	Apocynaceae	Liana		X					
Pilostyles blanchetii (Gardner) R.Br.	Apodanthaceae	Parasita		X					
Anthurium intermedium Kunth	Araceae	Erva					X		
Philodendron adamantinum Schott*	Araceae	Erva	X					X	
Dendropanax cuneatus (DC.) Decne. & Planch.	Araliaceae	Árvore					X		
Schefflera vinosa (Cham. & Schltdl.) Frodin & Fiaschi	Araliaceae	Arbusto		X					
Allagoptera campestris (Mart.) Kuntze	Arecaceae	Subarbusto		X					

Espécie	Família botânica	Forma de vida	Fitofisionomias /Ambientes						
			VRC	CAR	CE	FES	MGA	PRO	PAS
Geonoma brevispatha Barb.Rodr.	Arecaceae	Arbusto					X		
Syagrus glaucescens Glaz. ex Becc.*	Arecaceae	Arbusto	X						
Asplenium mourai Hieron.	Aspleniaceae	Erva					X		
Asplenium stuebelianum Hieron.	Aspleniaceae	Erva					X		
Acritopappus longifolius (Gardner) R.M.King & H.Rob.	Asteraceae	Subarbusto	X		X				
Aldama bracteata (Gardner) E.E.Schill. & Panero	Asteraceae	Erva		X					
Aspilia subpetiolata Baker*	Asteraceae	Subarbusto			X				
Baccharis platypoda DC.	Asteraceae	Subarbusto					X		
Baccharis serrulata (Lam.) Pers.	Asteraceae	Subarbusto	X	X	X				
Eremanthus incanus (Less.) Less.	Asteraceae	Árvore			X				
Lessingianthus vepretorum (Mart. ex DC.) H.Rob.	Asteraceae	Subarbusto			X				
Lychnophora ericoides Mart.	Asteraceae	Arbusto			X				
Lychnophora passerina (Mart. ex DC.) Gardner	Asteraceae	Arbusto			X				
Lychnophora sp.	Asteraceae	Subarbusto			X				
Maschalostachys mellosilvae Loeuille & Roque	Asteraceae	Subarbusto	X						
Mikania retifolia Sch.Bip.	Asteraceae	Subarbusto		X					
Pseudobrickellia brasiliensis (Spreng.) R.M.King & H.Rob.	Asteraceae	Subarbusto		X					
Trichogonia hirtiflora (DC.) Sch.Bip. ex Baker	Asteraceae	Subarbusto			X				
Trixis vauthieri DC.	Asteraceae	Subarbusto			X				
Wunderlichia mirabilis Riedel ex Baker	Asteraceae	Arbusto			X				
Begonia grisea A.DC.	Begoniaceae	Erva	X		X				
Begonia rufa Thunb.	Begoniaceae	Erva			X				

Anemopaegma album Mart. ex DC.	Bignoniaceae	Arbusto	X		X		
Anemopaegma glaucum Mart. ex DC.	Bignoniaceae	Subarbusto		X	X		
Anemopaegma pabstii A.H.Gentry	Bignoniaceae	Arbusto		X			
Anemopaegma sp.	Bignoniaceae	Liana	X	X			
Bignonia corymbosa (Vent.) L.G.Lohmann	Bignoniaceae	Liana	X	X			
Cuspidaria pulchra (Cham.) L.G.Lohmann	Bignoniaceae	Liana		X			
Cuspidaria sp. 1	Bignoniaceae	Liana	X	X			
Cuspidaria sp. 2	Bignoniaceae	Liana		X			
Fridericia sp.	Bignoniaceae	Liana		X			
Handroanthus ochraceus (Cham.) Mattos	Bignoniaceae	Árvore			X		
Jacaranda paucifoliolata Mart. ex DC.	Bignoniaceae	Subarbusto		X			
Pyrostegia venusta (Ker Gawl.) Miers	Bignoniaceae	Liana	X	X	X	X	
Blechnum asplenioides Sw.	Blechnaceae	Erva					X
Blechnum occidentale L.	Blechnaceae	Erva					X
Blechnum polypodioides Raddi	Blechnaceae	Erva					X
Salpichlaena volubilis (Kaulf.) J.Sm.	Blechnaceae	Liana					X
Aechmea bromeliifolia (Rudge) Baker	Bromeliaceae	Erva		X		X	X
Billbergia porteana Brong. ex Beer	Bromeliaceae	Erva		X			X
Dyckia consimilis Mez*	Bromeliaceae	Erva	X				
Encholirium reflexum Forzza & Wand.*	Bromeliaceae	Erva	X				
Orthophytum sp. nov.	Bromeliaceae	Erva	X	X			
Tillandsia polystachia (L.) L.	Bromeliaceae	Erva	X	X			
Tillandsia recurvata (L.) L.	Bromeliaceae	Erva	X	X	X	X	X
Tillandsia tenuifolia L.	Bromeliaceae	Erva	X	X		X	X
Vriesea procera (Mart. ex Schult. & Schult.f.) Wittm.	Bromeliaceae	Erva	X	X		X	

Espécie	Família botânica	Forma de vida	Fitofisionomias /Ambientes						
			VRC	CAR	CE	FES	MGA	PRO	PAS
Vriesea pseudoligantha Philcox	Bromeliaceae	Erva	X						
Apteria aphylla (Nutt.) Barnhart ex Small	Burmanniaceae	Erva					X		
Protium heptaphyllum (Aubl.) Marchand	Burseraceae	Árvore				X	X		
Arrojadoa eriocaulis Buining & Brederoo	Cactaceae	Subarbusto	X	X					
Cereus jamacaru DC.	Cactaceae	Arbusto	X	X	X	X	X	X	
Discocactus catingicola Buining & Brederoo	Cactaceae	Erva	X					X	
Epiphyllum phyllanthus (L.) Haw.	Cactaceae	Erva	X			X	X	X	
Melocactus bahiensis subsp. *amethystinus* (Buining & Brederoo) N.P.Taylor	Cactaceae	Erva	X						
Micranthocereus violaciflorus Buining*	Cactaceae	Subarbusto	X		X				
Pilosocereus fulvilanatus (Buining & Brederoo) Ritter*	Cactaceae	Arbusto	X		X				
Pilosocereus sp.	Cactaceae	Arbusto	X	X				X	
Tacinga inamoena (K.Schum.) N.P.Taylor & Stuppy	Cactaceae	Subarbusto	X	X				X	
Kielmeyera coriacea Mart. & Zucc.	Calophyllaceae	Arbusto			X				
Kielmeyera regalis Saddi*	Calophyllaceae	Arbusto	X		X				
Caryocar brasiliense Cambess.	Caryocaraceae	Árvore		X	X				
Plenckia populnea Reissek	Celastraceae	Arbusto		X	X				
Couepia uiti (Mart. & Zucc.) Benth. ex Hook.f.	Chrysobalanaceae	Arbusto		X					
Hirtella gracilipes (Hook.f.) Prance	Chrysobalanaceae	Árvore					X		
Clusia obdeltifolia Bittrich	Clusiaceae	Arbusto	X	X					
Terminalia fagifolia Mart.	Combretaceae	Árvore		X	X				
Commelina obliqua Vahl	Commelinaceae	Erva		X	X				
Dichorisandra hexandra (Aubl.) C.B.Clarke	Commelinaceae	Erva					X		

Floscopa glabrata (Kunth) Hassk.	Commelinaceae	Erva				X		
Evolvulus glomeratus Nees & Mart.	Convolvulaceae	Erva			X			
Evolvulus linoides Moric.	Convolvulaceae	Erva	X	X				
Evolvulus scoparioides Mart.	Convolvulaceae	Subarbusto	X					
Jacquemontia sp.	Convolvulaceae	Liana	X	X				
Merremia flagellaris (Choisy) O'Donell	Convolvulaceae	Liana		X				
Cyathea delgadii Sternb.	Cyatheaceae	Arbusto				X		
Cyathea phalerata Mart.	Cyatheaceae	Arbusto				X		
Cyathea sp.	Cyatheaceae	Arbusto				X		
Bulbostylis capillaris (L.) C.B.Clarke	Cyperaceae	Erva	X					
Bulbostylis jacobinae (Steud.) Lindm.	Cyperaceae	Erva	X					
Cyperus aggregatus (Willd.) Endl.	Cyperaceae	Erva	X					
Cyperus hermaphroditus (Jacq.) Standl.	Cyperaceae	Erva	X					
Cyperus luzulae (L.) Retz.	Cyperaceae	Erva				X		
Cyperus prolixus Kunth	Cyperaceae	Erva				X		
Cyperus schomburgkianus Nees	Cyperaceae	Erva	X					
Cyperus sp.	Cyperaceae	Erva						X
Rhynchospora elatior var. *brevispiculosa* (Kük.) A. C.Araújo	Cyperaceae	Erva			X			
Rhynchospora exaltata Kunth	Cyperaceae	Erva				X		
Rhynchospora setigera (Kunth) Boeckeler	Cyperaceae	Erva	X					
Rhynchospora tenuis Link	Cyperaceae	Erva	X					
Davilla nitida (Vahl) Kubitzki	Dilleniaceae	Liana				X		
Dioscorea sincorensis R.Knuth	Dioscoreaceae	Liana	X	X				
Drosera tomentosa A.St.-Hil.	Droseraceae	Erva				X		

Espécie	Família botânica	Forma de vida	Fitofisionomias /Ambientes						
			VRC	CAR	CE	FES	MGA	PRO	PAS
Elaphoglossum burchellii (Baker) C.Chr.	Dryopteridaceae	Erva					X		
Elaphoglossum pachydermum (Fée) T.Moore	Dryopteridaceae	Erva					X		
Elaphoglossum piloselloides (C. Presl) T. Moore	Dryopteridaceae	Erva					X		
Lastreopsis amplissima (C.Presl) Tindale	Dryopteridaceae	Erva					X		
Agarista oleifolia (Cham.) G.Don	Ericaceae	Arbusto					X		
Gaylussacia pulchra Pohl	Ericaceae	Arbusto	X		X				
Paepalanthus manicatus Poulsen ex Malme	Eriocaulaceae	Erva	X				X		
Erythroxylum betulaceum Mart.	Erythroxylaceae	Arbusto		X					
Erythroxylum suberosum A.St.-Hil.	Erythroxylaceae	Arbusto			X				
Erythroxylum tortuosum Mart.	Erythroxylaceae	Arbusto			X				
Erythroxylum amplifolium (Mart.) O.E.Schulz	Erytrhoxylaceae	Arbusto		X					
Acalypha multicaulis Müll.Arg.	Euphorbiaceae	Subarbusto		X					
Croton campestris A.St.-Hil.	Euphorbiaceae	Subarbusto	X	X					
Croton sp. 1	Euphorbiaceae	Subarbusto	X	X					
Croton sp. 2	Euphorbiaceae	Subarbusto		X					
Croton sp. 3	Euphorbiaceae	Subarbusto		X					
Croton sp. 4	Euphorbiaceae	Arbusto		X		X			
Croton sp. 5	Euphorbiaceae	Subarbusto		X		X			
Croton sp. 6	Euphorbiaceae	Subarbusto		X					
Croton sp. 7	Euphorbiaceae	Subarbusto		X					
Euphorbia attastoma Rizzini	Euphorbiaceae	Arbusto	X						
Euphorbia potentilloides Boiss.	Euphorbiaceae	Erva	X		X				
Manihot caerulescens Pohl	Euphorbiaceae	Subarbusto		X	X				

Maprounea brasiliensis A.St.-Hil.	Euphorbiaceae	Arbusto			X		
Microstachys daphnoides (Mart. & Zucc.) Müll.Arg.	Euphorbiaceae	Subarbusto		X	X		
Sebastiania brevifolia (Müll.Arg.) Müll.Arg.	Euphorbiaceae	Arbusto	X	X			
Anadenanthera colubrina (Vell.) Brenan	Fabaceae	Árvore		X		X	
Andira fraxinifolia Benth.	Fabaceae	Árvore				X	X
Bauhinia acuruana Moric.	Fabaceae	Arbusto		X			
Bauhinia pulchella Benth.	Fabaceae	Arbusto		X	X		
Bionia coriacea (Nees & Mart.) Benth.	Fabaceae	Subarbusto	X	X	X		
Bowdichia virgilioides Kunth	Fabaceae	Árvore		X	X	X	
Calliandra asplenioides (Nees) Renvoize	Fabaceae	Arbusto	X		X		
Calliandra sessilis Benth.	Fabaceae	Subarbusto			X		
Centrosema sp.	Fabaceae	Liana	X	X			
Centrosema venosum Mart. ex Benth.	Fabaceae	Liana	X		X		
Centrosema virginianum (L.) Benth.	Fabaceae	Liana					X
Chamaecrista debilis (Vogel) H.S.Irwin & Barneby	Fabaceae	Arbusto			X		
Chamaecrista desvauxii (Collad.) Killip	Fabaceae	Subarbusto	X		X		
Chamaecrista repens (Vogel) H.S.Irwin & Barneby	Fabaceae	Subarbusto			X		
Chamaecrista rotundifolia (Pers.) Greene	Fabaceae	Erva		X	X		
Chamaecrista tephrosiifolia (Benth.) H.S.Irwin & Barneby*	Fabaceae	Arbusto			X		
Chamaecrista tragacanthoides (Mart. ex Benth.) H.S.Irwin & Barneby*	Fabaceae	Subarbusto			X		
Clitoria guianensis (Aubl.) Benth.	Fabaceae	Subarbusto		X			
Crotalaria subdecurrens Mart. ex Benth.	Fabaceae	Subarbusto					X
Crotalaria unifoliolata Benth.	Fabaceae	Subarbusto		X			

Espécie	Família botânica	Forma de vida	Fitofisionomias /Ambientes						
			VRC	CAR	CE	FES	MGA	PRO	PAS
Dalbergia miscolobium Benth.	Fabaceae	Arbusto		X	X				
Eriosema floribundum Benth.	Fabaceae	Subarbusto			X				
Galactia crassifolia (Benth.) Taub.	Fabaceae	Subarbusto			X				
Galactia martii DC.	Fabaceae	Subarbusto	X		X				
Leptolobium dasycarpum Vogel	Fabaceae	Arbusto		X	X				
Mimosa filipes Mart.*	Fabaceae	Subarbusto	X						
Mimosa hypoglauca Mart.	Fabaceae	Subarbusto		X					
Mimosa minarum Barneby*	Fabaceae	Subarbusto	X	X					
Mimosa stylosa Barneby*	Fabaceae	Arbusto		X					
Ormosia fastigiata Tul.	Fabaceae	Árvore				X			
Periandra mediterranea (Vell.) Taub.	Fabaceae	Subarbusto		X	X				
Pseudopiptadenia brenanii G.P.Lewis & M.P.Lima	Fabaceae	Arbusto	X	X					
Senegalia langsdorffii (Benth.) Seigler & Ebinger	Fabaceae	Arbusto		X		X			
Senna acuruensis (Benth.) H.S.Irwin & Barneby	Fabaceae	Arbusto	X	X					
Senna rugosa (G.Don) H.S.Irwin & Barneby	Fabaceae	Subarbusto		X					
Stylosanthes gracilis Kunth	Fabaceae	Erva		X	X				
Dicranopteris flexuosa (Schrad.) Underw.	Gleicheniaceae	Erva					X	X	
Polyphlebium diaphanum (Kunth) Ebihara & Dubuisson	Hymenophyllaceae	Erva					X		
Trichomanes pilosum Raddi	Hymenophyllaceae	Erva					X		
Trichomanes pinnatum Hedw.	Hymenophyllaceae	Erva					X		
Cipura xanthomelas Klatt	Iridaceae	Erva	X	X					
Trimezia brevicaulis Ravenna	Iridaceae	Erva	X						
Eriope salviifolia (Pohl ex Benth.) Harley	Lamiaceae	Subarbusto		X					

Eriope sp.	Lamiaceae	Subarbusto			X
Hypenia paniculata (Benth.) Harley*	Lamiaceae	Erva		X	X
Medusantha martiusii (Benth.) Harley & J.F.B.Pastore	Lamiaceae	Arbusto	X	X	
Ocotea sp.	Lauraceae	Arbusto		X	
Antonia ovata Pohl	Loganiaceae	Arbusto		X	
Struthanthus flexicaulis (Mart.) Mart.	Loranthaceae	Parasita	X	X	X
Diplusodon epilobioides Mart. ex DC.	Lythraceae	Subarbusto		X	X
Lafoensia pacari A.St.-Hil.	Lythraceae	Arbusto		X	X
Banisteriopsis angustifolia (A.Juss.) B.Gates	Malpighiaceae	Subarbusto		X	
Banisteriopsis nummifera (A.Juss.) B.Gates	Malpighiaceae	Subarbusto	X	X	
Banisteriopsis stellaris (Griseb.) B.Gates	Malpighiaceae	Subarbusto	X		
Byrsonima vacciniifolia A.Juss.	Malpighiaceae	Arbusto			X
Camarea affinis A.St.-Hil.	Malpighiaceae	Erva			X
Heteropterys arenaria Markgr.	Malpighiaceae	Subarbusto	X	X	
Heteropterys byrsonimifolia A.Juss.	Malpighiaceae	Arbusto		X	
Heteropterys sp.	Malpighiaceae	Subarbusto		X	
Heteropterys syringifolia Griseb.	Malpighiaceae	Subarbusto		X	
Peixotoa spinensis C.E.Anderson	Malpighiaceae	Subarbusto		X	
Tetrapterys microphylla (A.Juss.) Nied.	Malpighiaceae	Subarbusto	X		X
Ayenia angustifolia A.St.-Hil. & Naudin	Malvaceae	Erva			X
Ayenia blanchetiana K.Schum.	Malvaceae	Subarbusto	X		
Ceiba jasminodora (A.St.-Hil.) K.Schum.*	Malvaceae	Árvore	X	X	
Helicteres velutina K.Schum.	Malvaceae	Subarbusto	X	X	
Pavonia viscosa A.St.-Hil.*	Malvaceae	Arbusto	X		X

Espécie	Família botânica	Forma de vida	Fitofisionomias /Ambientes						
			VRC	CAR	CE	FES	MGA	PRO	PAS
Pseudobombax campestre (Mart. & Zucc.) A.Robyns	Malvaceae	Arbusto		X					
Waltheria cinerescens A.St.-Hil.	Malvaceae	Subarbusto		X					
Waltheria operculata Rose	Malvaceae	Subarbusto			X				
Marcgravia polyantha Delpino	Marcgraviaceae	Liana					X		
Cambessedesia hilariana (Kunth) DC.	Melastomataceae	Subarbusto	X	X					
Cambessedesia latevenosa Mart. ex DC.*	Melastomataceae	Subarbusto	X						
Macairea radula (Bonpl.) DC.	Melastomataceae	Subarbusto					X		
Merianthera eburnea R.Goldenb. & Fraga*	Melastomataceae	Arbusto			X				
Mouriri glazioviana Cogn.	Melastomataceae	Arbusto		X					
Pleroma heteromallum D.Don	Melastomataceae	Subarbusto	X						
Cissampelos ovalifolia DC.	Menispermaceae	Subarbusto		X					
Mollugo verticillata L.	Molluginaceae	Erva	X					X	
Ficus enormis Mart. ex Miq.	Moraceae	Árvore		X					
Ficus obtusifolia Kunth	Moraceae	Árvore		X					
Blepharocalyx salicifolius (Kunth) O.Berg	Myrtaceae	Arbusto	X		X				
Campomanesia pubescens (Mart. ex DC.) O.Berg	Myrtaceae	Arbusto			X				
Eugenia punicifolia (Kunth) DC.	Myrtaceae	Arbusto	X		X				
Marlierea laevigata (DC.) Kiaersk.	Myrtaceae	Árvore					X		
Myrcia splendens (Sw.) DC.	Myrtaceae	Árvore		X	X	X	X		
Guapira graciliflora (Mart. ex Schmidt) Lundell	Nyctaginaceae	Arbusto		X	X				
Guapira noxia (Netto) Lundell	Nyctaginaceae	Arbusto		X	X				
Ouratea floribunda (A.St.-Hil.) Engl.	Ochnaceae	Arbusto		X	X				
Ouratea semiserrata (Mart. & Nees) Engl.	Ochnaceae	Arbusto		X	X				

Ximenia coriacea Engl.	Olacaceae	Arbusto		X					
Ludwigia nervosa (Poir.) H.Hara	Onagraceae	Subarbusto					X		
Ludwigia octovalvis (Jacq.) P.H.Raven	Onagraceae	Erva							X
Bulbophyllum involutum Borba, Semir & F.Barros	Orchidaceae	Erva	X						
Campylocentrum sellowii (Rchb.f.) Rolfe	Orchidaceae	Erva	X	X					
Cattleya bicolor Lindl.	Orchidaceae	Erva	X	X					
Cattleya rupestris (Lindl.) Van den Berg*	Orchidaceae	Erva	X						
Cyrtopodium eugenii Rchb. f. & Warm.	Orchidaceae	Erva	X		X				
Encyclia oliveirana Campacci*	Orchidaceae	Erva	X	X					
Epidendrum secundum Jacq.	Orchidaceae	Erva	X						
Gomesa varicosa (Lindl.) M.W.Chase & N.H.Williams	Orchidaceae	Erva	X	X		X			
Pseudolaelia vellozicola (Hoehne) Porto & Brade	Orchidaceae	Erva	X						
Sarcoglottis curvisepala Szlach. & Rutk.	Orchidaceae	Erva	X	X					
Scaphyglottis livida (Lindl.) Schltr.	Orchidaceae	Erva					X		
Trichocentrum cepula (Hoffmanns.) J.M.H.Shaw	Orchidaceae	Erva		X					
Buchnera lavandulacea Cham. & Schltdl.	Orobanchaceae	Subarbusto	X		X				
Oxalis cytisoides Mart. ex Zucc.	Oxalidaceae	Subarbusto				X	X		
Oxalis hirsutissima Mart. & Zucc.	Oxalidaceae	Subarbusto		X	X				
Passiflora edmundoi Sacco	Passifloraceae	Liana		X					
Passiflora trintae Sacco	Passifloraceae	Liana		X					
Phyllanthus orbiculatus Rich.	Phyllanthaceae	Subarbusto		X					
Richeria grandis Vahl	Phyllanthaceae	Árvore					X		
Microtea tenuifolia Moq.	Phytolaccaceae	Erva	X		X				
Peperomia diaphanoides Dahlst.	Piperaceae	Erva					X		

Espécie	Família botânica	Forma de vida	Fitofisionomias /Ambientes						
			VRC	CAR	CE	FES	MGA	PRO	PAS
Peperomia quadrifolia (L.) Kunth	Piperaceae	Erva		X		X			
Peperomia subrubricaulis C.DC.	Piperaceae	Erva		X		X			
Piper xylosteoides (Kunth) Steud.	Piperaceae	Subarbusto					X		
Angelonia eriostachys Benth.*	Plantaginaceae	Erva			X				
Stemodia foliosa Benth.	Plantaginaceae	Erva					X		
Aristida setifolia Kunth	Poaceae	Erva		X					
Axonopus capillaris (Lam.) Chase	Poaceae	Erva	X						
Axonopus pressus (Nees ex Steud.) Parodi	Poaceae	Erva	X						
Eragrostis rufescens Schrad. ex Schult.	Poaceae	Erva	X						
Ichnanthus bambusiflorus (Trin.) Döll	Poaceae	Erva		X					
Ichnanthus sp.	Poaceae	Erva		X					
Melinis repens (Willd.) Zizka	Poaceae	Erva		X					
Mesosetum sp.	Poaceae	Erva	X						X
Paspalum carinatum Humb. & Bonpl. ex Flüggé	Poaceae	Erva	X						
Setaria scabrifolia (Nees) Kunth	Poaceae	Erva		X					
Sporobolus aeneus (Trin.) Kunth	Poaceae	Erva	X						
Trachypogon spicatus (L.f.) Kuntze	Poaceae	Erva	X						
Bredemeyera martiana A.W.Benn.	Polygalaceae	Subarbusto	X	X					
Securidaca tomentosa A.St.-Hil. & Moq.	Polygalaceae	Liana		X					
Pleopeltis minarum (Weath.) Salino	Polypodiaceae	Erva	X			X			
Serpocaulon laetum (C. Presl) A. R. Sm. & Schwartsb.	Polypodiaceae	Erva					X		
Heteranthera rotundifolia (Kunth) Griseb.	Pontederiaceae	Erva							X
Portulaca hirsutissima Cambess.	Portulacaceae	Erva	X						

Portulaca mucronata Link	Portulacaceae	Erva	X				
Talinum paniculatum (Jacq.) Gaertn.	Portulacaceae	Erva		X			
Cybianthus detergens Mart.	Primulaceae	Arbusto		X			
Roupala montana Aubl.	Proteaceae	Arbusto			X		
Adiantopsis sp.	Pteridaceae	Erva			X		
Adiantum deflectens Mart.	Pteridaceae	Erva					X
Adiantum intermedium Sw.	Pteridaceae	Erva					X
Adiantum subcordatum Sw.	Pteridaceae	Erva					X
Cheilanthes bradei J.Prado & A.R.Sm.	Pteridaceae	Erva	X		X		
Doryopteris collina (Raddi) J.Sm.	Pteridaceae	Erva	X				X
Pityrogramma calomelanos (L.) Link	Pteridaceae	Erva					X
Prunus myrtifolia (L.) Urb.	Rosaceae	Árvore					X
Coccocypselum erythrocephalum Cham. & Schltdl.	Rubiaceae	Erva					X
Coutarea hexandra (Jacq.) K.Schum.	Rubiaceae	Arbusto		X			
Declieuxia fruticosa (Willd. ex Roem. & Schult.) Kuntze	Rubiaceae	Subarbusto					X
Emmeorhiza umbellata (Spreng.) K.Schum.	Rubiaceae	Liana					X
Hexasepalum radula (Willd.) Delprete & J.H. Kirkbr.	Rubiaceae	Erva		X			
Palicourea rigida Kunth	Rubiaceae	Arbusto		X	X		
Psychotria capitata Ruiz & Pav.	Rubiaceae	Subarbusto					X
Psyllocarpus laricoides Mart. ex Mart. & Zucc.	Rubiaceae	Subarbusto	X	X			
Staelia virgata (Link ex Roem. & Schult.) K.Schum.	Rubiaceae	Subarbusto	X				
Esenbeckia grandiflora Mart.	Rutaceae	Arbusto		X		X	X
Hortia brasiliana Vand. ex DC.	Rutaceae	Árvore				X	X
Pilocarpus spicatus A.St.-Hil.	Rutaceae	Arbusto		X			

Espécie	Família botânica	Forma de vida	Fitofisionomias /Ambientes						
			VRC	CAR	CE	FES	MGA	PRO	PAS
Casearia commersoniana Cambess.	Salicaceae	Arbusto		X		X			
Casearia mestrensis Sleumer	Salicaceae	Arbusto		X					
Casearia sylvestris Sw.	Salicaceae	Arbusto		X	X				
Phoradendron caripense Eichler	Santalaceae	Parasita			X				
Phoradendron mucronatum (DC.) Krug & Urb.	Santalaceae	Parasita	X	X					
Phoradendron quadrangulare (Kunth) Griseb.	Santalaceae	Parasita					X		
Matayba guianensis Aubl.	Sapindaceae	Árvore		X		X	X		
Serjania lethalis A.St.-Hil.	Sapindaceae	Liana		X		X	X		
Pouteria ramiflora (Mart.) Radlk.	Sapotaceae	Árvore			X	X			
Selaginella flexuosa Spring	Selaginellaceae	Erva					X		
Selaginella muscosa Spring	Selaginellaceae	Erva					X		
Brunfelsia brasiliensis (Spreng.) L.B.Sm. & Downs	Solanaceae	Arbusto		X			X		
Cestrum schlechtendalii G.Don	Solanaceae	Subarbusto					X		
Schwenckia americana Rooyen ex L.	Solanaceae	Erva	X						
Solanum megalonyx Sendtn.	Solanaceae	Subarbusto		X					
Solanum stenandrum Sendtn.	Solanaceae	Subarbusto	X	X					
Styrax camporum Pohl	Styracaceae	Arbusto			X				
Amauropelta opposita (Vahl) Pic. Serm.	Thelypteridaceae	Erva					X		
Macrothelypteris torresiana (Gaudich.) Ching	Thelypteridaceae	Erva					X		
Meniscium arborescens Humb. & Bonpl. ex Willd.	Thelypteridaceae	Erva					X		
Trigonia nivea Cambess.	Trigoniaceae	Subarbusto	X		X				
Turnera opifera Mart.	Turneraceae	Subarbusto			X				

Turnera uleana Urb.	Turneraceae	Subarbusto			X
Barbacenia markgrafii Schulze-Menz*	Velloziaceae	Erva	X		X
Vellozia glauca Pohl	Velloziaceae	Subarbusto			X
Vellozia hirsuta Goethart & Henrard	Velloziaceae	Erva	X		
Vellozia luteola Mello-Silva & N.L.Menezes*	Velloziaceae	Erva	X		X
Vellozia sp. nov. 1	Velloziaceae	Erva	X		
Vellozia sp. nov. 2	Velloziaceae	Erva	X		
Vellozia spiralis L.B.Sm.*	Velloziaceae	Arbusto	X		X
Lantana lundiana Schauer	Verbenaceae	Subarbusto		X	
Lantana sp.	Verbenaceae	Subarbusto	X		
Lippia origanoides Kunth	Verbenaceae	Arbusto	X	X	
Stachytarpheta spathulata subsp. *mogolensis* S.Atkins*	Verbenaceae	Subarbusto	X		X
Cissus albida Cambess.	Vitaceae	Liana	X		
Callisthene major Mart.	Vochysiaceae	Arbusto		X	
Qualea cordata Spreng.	Vochysiaceae	Arbusto		X	X
Qualea parviflora Mart.	Vochysiaceae	Arbusto		X	X
Vochysia rufa Mart.	Vochysiaceae	Arbusto			X

Agradecimentos

A realização deste trabalho não seria possível sem a colaboração de diversas pessoas, tais como: Alexandre Salino (Departamento de Botânica/UFMG); Amanda Carla Oliveira (bolsista do Instituto Prístino); Aristônio Teles (Universidade Federal de Goiás); Carlos Alberto Ferreira Júnior (Fundação Zoo-Botânica de Belo Horizonte); Claudia Maria Jacobi (Departamento de Biologia Geral/UFMG); Gustavo Santos Silva (Técnico do Herbário BHCB/UFMG); João Renato Stehmann (Departamento de Botânica/UFMG); Nilda Ferreira Silva (moradora da região do Peixe Bravo); Nilson Ferreira (guia de campo e moradora da região do Peixe Bravo); Otávio Ribeiro (Rupestris - Biotecnologia Aplicada à Propagação Vegetal); além de toda equipe do Instituto Prístino.

Referências Bibliográficas

Amaral, M.C.E.; Pellegrini, M.O.O. & Sousa, D.J.L. 2015. Pontederiaceae. In: *Lista de espécies da flora do Brasil*. Disponível em: http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB20612 Acesso em: 24 jul. 2017.

Arbo, M.M. 2015. Turneraceae. In: *Lista de espécies da flora do Brasil*. Disponível em http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB21355 Acesso em: 24 jul. 2017.

Barros, F. & Pinheiro, F. 2003. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Orchidaceae. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo*, 22 (2): 361-383.

Barros, F.; Vinhos, F.; Rodrigues, V.T.; Barberena, F.F.V.A.; Fraga, C.N.; Pessoa, E.M.; Forster, W.; Menini-Neto, L.; Furtado, S.G.; Nardy, C.; Azevedo, C.O. & Guimarães, L.R.S. 2015. Orchidaceae. In: *Lista de espécies da flora do Brasil*. Disponivel em: http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB11332 Acesso em: 24 jul. 2017.

Braz, D.M. 2005. *Revisão taxonômica de Staurogyne Wall. (Acanthaceae) nos Neotrópicos*. 228p. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual Paulista – UNESP, Rio Claro.

Carmo, F.F. & Jacobi, C.M. 2012. Plantas vasculares sobre cangas. In: Jacobi, C.M.; Carmo, F.F. *Diversidade florística nas cangas do Quadrilátero Ferrífero*. Belo Horizonte: Editora IDM, p. 31-42.

Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: http://floradobrasil.jbrj.gov.br. Acesso em: 24 jul. 2017.

Forzza, R.C.; Costa, A.; Siqueira Filho, J.A.; Martinelli, G.; Monteiro, R.F.; Santos-Silva, F.; Saraiva, D.P.; Paixão-Souza, B.; Louzada, R.B. & Versieux, L. 2015. Bromeliaceae. In: *Lista de espécies da flora do Brasil*. Disponivel em: http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB25329 Acesso em: 24 jul. 2017.

Fundação Biodiversitas. 2007. *Revisão das listas das espécies da flora e da fauna ameaçadas de extinção do estado de Minas Gerais*. Disponível em: http://www.biodiversitas.org.br/floraBr/ Acesso em: 24 jul. 2017.

Giulietti, A.M.; Menezes, N.L.; Pirani, J.R.; Meguro, M. & Wanderley, M.G.L. 1987. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: caracterização e lista das espécies. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo*, 9 (1): 1-151.

Giulietti, A.M.; Harley, R.M.; Queiroz, L.P.; Barbosa, M.R.V.; Bocage-Neto, A.L. du & Figueiredo, M.A. 2002. Plantas endêmicas da Caatinga. In: Sampaio, E.V.S.B.; Giulietti, A.M.; Virgínio, J. & Gamarra-Rojas, C.F.L. *Vegetação e flora das caatingas.* Recife: APNE/CNIP, p. 103-115.

Govaerts, R.; Dransfield, J.; Zona, S.F; Hodel, D.R. & Henderson, A. 2011. *World checklist of Orchidaceae*. Disponível em: http://apps.kew.org/wcsp Acesso em: 24 jul. 2017.

IBGE. 2012. *Manual técnico da vegetação brasileira*. Rio de Janeiro: IBGE. 275p.

Jacobi, C.M. & Carmo, F.F. 2012. *Diversidade florística nas cangas do Quadrilátero Ferrífero*. Belo Horizonte: Editora IDM. 240p.

Loeuille, B. 2015. *Lychnophora*. In: *Lista de espécies da flora do Brasil*. Disponivel em: http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB25233 Acesso em: 24 jul. 2017.

Loeuille, B. & Roque, N. 2017. *Maschalostachys*, a new genus of Vernonieae (Asteraceae) from Brazil. *Phytotaxa*, 295 (1): 35-48.

Lohmann, L.G. 2015. Bignoniaceae. In: *Lista de espécies da flora do Brasil*. Disponivel em: http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB112558 Acesso em: 24 jul. 2017.

Marcato, A.C. & Pirani, J.B. 2001. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Palmae (Arecaceae). *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo*, 19 (1): 45-54.

Martinelli, G. & Moraes, M.A. 2013. *Livro vermelho da flora do Brasil*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 1100p.

Mello-Silva, R. 2009. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Velloziaceae. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo*, 27 (1): 109-118.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. 2014. *Lista nacional oficial das espécies da flora ameaçadas de extinção*. Portaria n° 443, de 17 de dezembro de 2014. Disponível em: http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/static/pdf/portaria_mma_443_2014.pdf Acesso em: 30 ago. 2017.

Nakajima, J.N.; Mondin, C.A. & Bringel Jr., J.B.A. 2015. *Aspilia*. In: *Lista de espécies da flora do Brasil*. Disponivel em: http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB26841 Acesso em: 24 jul. 2017.

Oliveira-Filho, A.T. 2009. Classificação das fitofisionomias da América do Sul cisandina tropical e subtropical: proposta de um novo sistema - prático e flexível - ou uma injeção a mais de caos? *Rodriguésia*, 60 (2): 237-258.

Pirani, J.R.; Mello-Silva, R. & Giulietti, A.M. 2003. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais, Brasil. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo*, 21 (1): 1-24.

Profice, S.R.; Kameyama, C.; Côrtes, A.L.A.; Braz, D.M.; Indriunas, A.; Vilar, T.; Pessoa, C.; Ezcurra, C. & Wasshausen, D. 2015. Acanthaceae. In: *Lista de espécies da flora do Brasil*. Disponivel em: http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB4209 Acesso em: 24 jul. 2017.

Queiroz, L.P. 2004. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Leguminosae. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo*, 22 (2): 213-265.

Salimena, F.R.G. & Silva, T.R.S. 2009. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Verbenaceae. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo*, 27 (1): 119-120.

Souza, V.C. & Souza, J.P. 2006. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Scrophulariaceae. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo*, 24 (1): 91-95.

Souza, V.C. & Bortoluzzi, R.L.C. 2015. *Senna*. In: *Lista de espécies da flora do Brasil*. Disponivel em: http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB28174 Acesso em: 24 jul. 2017.

Steinmann, V.; Caruzo, M.B.R.; Silva, O.L.M. & Riina, R. 2015. *Euphorbia*. In: *Lista de espécies da flora do Brasil*. Disponivel em: http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB25513 Acesso em: 24 jul. 2017.

Sylvestre, L. 2015. Aspleniaceae. In: *Lista de espécies da flora do Brasil*. Disponivel em: http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB90732 Acesso em: 24 jul. 2017.

Versieux, L.M. & Wendt, T. 2006. Checklist of Bromeliaceae of Minas Gerais, Brazil, with notes on taxonomy and endemism. *Selbyana*, 27 (2): 107-146.

Zappi, D.C. & Taylor, N.P. 2003. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Cactaceae. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo*, 21 (1): 147-154.

Zappi, D.C.; Taylor, N.P.; Santos, M.R. & Larocca, J. 2015. Cactaceae. In: *Lista de espécies da flora do Brasil*. Disponivel em: http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB101413 Acesso em: 24 jul. 2017.

As aves do Vale do Peixe Bravo

Marcelo Ferreira de Vasconcelos[1,2]
Santos D'Angelo Neto[3]

Introdução

O conhecimento sobre as aves de vegetações associadas a geossistemas ferruginosos no Brasil ainda é preliminar. Vasconcelos & Hoffmann (2015) apresentaram uma compilação da avifauna típica de vegetações abertas e semiabertas de três regiões: o Quadrilátero Ferrífero (em Minas Gerais), o Maciço do Urucum (no Mato Grosso do Sul) e a Serra dos Carajás (no Pará). O Quadrilátero Ferrífero está situado na transição dos domínios da Mata Atlântica e do Cerrado; o Maciço do Urucum localiza-se no contato da borda oeste da planície pantaneira com os Bosques Chiquitanos, e a Serra dos Carajás encontra-se em domínio amazônico (Souza & Carmo, 2015).

Outras áreas representadas por geossistemas ferruginosos no Brasil ocorrem no ecótono da Caatinga e do Cerrado: a região de Caetité, na Bahia, e o vale do Rio Peixe Bravo, em Minas Gerais (Souza & Carmo, 2015; Carmo *et al*., 2015). Um levantamento recente da avifauna na região de Caetité, incluindo áreas de geossistemas ferruginosos, foi apresentado por Vasconcelos *et al*. (2012), no entanto, não há qualquer informação disponível para o vale do Rio Peixe Bravo. Próximo a esta região, um inventário avifaunístico foi apresentado para diversas áreas nos municípios de Botumirim, Capitão Enéas, Cristália, Francisco Sá, Grão Mogol, Itacambira, Janaúba, José Gonçalves de Minas, Juramento, Leme do Prado, Montes Claros, Senador Mourão e Turmalina (Vasconcelos & D'Angelo-Neto, 2007), totalizando 411 espécies e representando uma das mais ricas regiões em aves no Estado de Minas Gerais. Com base nestes resultados, duas áreas importantes para a conservação das aves foram identificadas: a Chapada do Catuni e a região de Botumirim (Develey & Goerck, 2009).

Uma vez que o vale do Rio Peixe Bravo representa uma lacuna de conhecimento da avifauna, o objetivo deste capítulo é apresentar um levantamento preliminar deste grupo faunístico na região, visando a contribuir para o conhecimento da distribuição e para a conservação da avifauna dos geossistemas ferruginosos do norte do Estado de Minas Gerais.

---

[1] Instituto Prístino, Rua Santa Maria Goretti, 86, Barreiro, CEP 30642-020, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

[2] Museu de Ciências Naturais, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Avenida Dom José Gaspar, 290, Prédio 41, Coração Eucarístico, CEP 30535-610, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

[3] Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, Av. Dr. Ruy Braga, s/nº, CEP 39401-089, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

As aves do vale do Rio Peixe Bravo

Para o levantamento da fauna de aves do vale do Rio Peixe Bravo, foram realizadas três expedições de campo à região nos meses de junho, agosto e dezembro de 2016, totalizando cerca de 110 horas de esforço amostral. Foram amostradas seis áreas na região (Tabela 1). As áreas amostradas são cobertas por vegetações que se desenvolvem sobre geossistemas ferruginosos, incluindo fisionomias abertas, representadas por afloramentos rochosos, além de vegetações semiabertas compostas por carrascos, que apresentam influência da Caatinga, e por fisionomias savânicas do Cerrado, a exemplo de cerrado sentido restrito e cerrado rupestre. Além destas, foram incluídas amostragens em vegetações florestais (matas ciliares) associadas a geossistemas ferruginosos, a exemplo do córrego do Esmeril.

Tabela 1

Áreas de amostragem da avifauna no vale do Rio Peixe Bravo.

Área	Coordenadas geográficas centrais	Datas de amostragem
Cabo do Guarda-Chuva 1	16º04'51"S – 42º41'53"W	12/06/2016, 15/06/2016, 16/06/2016, 23/08/2016, 24/08/2016, 16/12/2016 e 21/12/2016
Cabo do Guarda-Chuva 2	16º01'29"S – 42º42'35"W	12/06/2016, 15/06/2016 e 17/12/2016
Córrego do Esmeril	16º06'52"S – 42º43'08"W	12/06/2016, 18/06/2016, 25/08/2016 e 19/12/2016
Maritaca	16º05'03"S – 42º41'34"W	15/06/2016
Morro do Capim	16º04'37"S – 42º44'58"W	12/06/2016 e 17/06/2016
Morro Grande	16º06'53"S – 42º46'55"W	13/06/2016, 17/06/2016, 26/08/2016 e 18/12/2016

O método de levantamento da avifauna foi baseado na compilação de listas de MacKinnon de 10 espécies (MacKinnon & Phillips, 1993; Ribon, 2010). Este método consiste no registro contínuo das aves em listas com um número máximo de 10 espécies. Neste caso, apenas a presença da espécie é registrada nas listas, não sendo anotado o número de indivíduos (Ribon, 2010).

As espécies de aves foram identificadas por observações com binóculos ou pelo reconhecimento de suas vocalizações. Sempre que possível, as aves observadas foram fotografadas. Também foi anotado o tipo de *hábitat* de cada registro de ave.

Para verificar a suficiência da coleta de dados da avifauna em campo, foram traçadas curvas cumulativas de registro das espécies. Os dados coletados pelo método de listas de MacKinnon foram randomizados 100 vezes e avaliados através do estimador de riqueza *Jackknife* de primeira ordem (Heltshe & Forrester, 1983), utilizando-se o programa EstimateS® versão 9.1.0 (Colwell, 2006).

Ainda, com base nos dados coletados nas listas de MacKinnon, para cada espécie foi calculado o índice de frequência nas listas (IFL), expresso em porcentagem. Este índice é obtido pela divisão do número de listas de 10 espécies em que cada espécie ocorreu pelo número total de listas.

Visando verificar a similaridade da avifauna de vegetações abertas e semiabertas do vale do Rio Peixe Bravo com as de outras regiões representadas por geossistemas ferruginosos no Brasil, selecionaram-se apenas as espécies *core* da avifauna regional ocorrentes nestas fisionomias (ver Vasconcelos & Hoffmann, 2015). Neste caso, não foram consideradas aves típicas de florestas, além de espécies migratórias. Exceções são aquelas espécies que, embora tratadas como migrantes austrais (Chesser, 1994), sabe-se que são residentes na área de estudo com base no conhecimento regional dos autores (Vasconcelos & D'Angelo-Neto, 2007). A partir desta listagem e daquela publicada por Vasconcelos & Hoffmann (2015), foi elaborada uma matriz de presença e ausência das espécies, por região, que foi utilizada na análise de *cluster* (método de agrupamento UPGMA e coeficiente de Sørensen). Foram consideradas as seguintes regiões geográficas: vale do Rio Peixe Bravo (presente estudo), Quadrilátero Ferrífero, Maciço do Urucum e Serra dos Carajás. A análise foi realizada com uso do software PAST® (Hammer *et al*., 2001).

Os nomes científicos e vernáculos das espécies, assim como a ordem sistemática, seguem Piacentini *et al*. (2015). As aves foram categorizadas quanto a seu grau de endemismo, conforme as seguintes fontes: Moreira-Lima (2013), para a Mata Atlântica; Olmos *et al*. (2005) e Vasconcelos *et al*. (2012), para a Caatinga; Silva (1995, 1997), para o Cerrado; e Vasconcelos (2008), para os topos de montanha do leste brasileiro. Foram consultadas as listas vermelhas estadual (COPAM, 2010), nacional (ICMBio, 2014) e global (IUCN, 2015) para verificar a presença de táxons ameaçados de extinção. A sensitividade das espécies a distúrbios antrópicos, ou seja, o tanto que cada espécie de ave suporta as alterações causadas por atividades humanas em seus *hábitats*, segue Stotz *et al*. (1996) e Silva *et al*. (2003).

Riqueza e composição da avifauna do vale do Rio Peixe Bravo

No vale do Rio Peixe Bravo, foram registradas 128 espécies de aves, pertencentes a 34 famílias e a 15 ordens (Apêndice 1). Este número representa 31% do total registrado por Vasconcelos & D'Angelo-Neto (2007) em uma ampla região adjacente à área de estudo. No entanto, estes autores amostraram diversos ambientes que não ocorrem no vale do Rio Peixe Bravo, a exemplo de extensos tratos de caatingas arbóreas, matas secas sobre calcário, florestas estacionais semideciduais, campos rupestres quartzíticos e lagoas, *hábitats* que abrigam uma avifauna bastante variada. Além disso, o inventário apresentado por Vasconcelos & D'Angelo-Neto (2007) foi efetuado ao longo de um intervalo de tempo bem mais amplo que o do presente estudo (15 anos), com mais de 7.500 horas de amostragem em campo, o que também explica a discrepância entre os números de espécies registradas em ambos os levantamentos.

Observa-se que a curva do coletor, obtida a partir das amostragens de 66 listas de MacKinnon, não apresentou tendência à estabilização, e a riqueza estimada pelo *Jackknife* de primeira ordem foi de 161 ± 7 espécies (Figura 1). Estes dados sugerem que, caso maiores amostragens sejam efetuadas no vale do Rio Peixe Bravo, haverá obtenção de novos registros da avifauna regional. De fato, algumas espécies de aves comuns foram observadas no povoado de Nova Aurora, próximo às áreas de amostragem, e devem ocorrer nas mesmas. São elas: rolinha-picuí (*Columbina picui*), carcará (*Caracara plancus*), tuim (*Forpus xanthopterygius*), guaracava-de-barriga-amarela (*Elaenia flavogaster*), alegrinho (*Serpophaga subcristata*), bentevizinho-de-penacho-vermelho (*Myiozetetes similis*), lavadeira-mascarada (*Fluvicola nengeta*), andorinha-serradora (*Stelgidopteryx ruficollis*), sabiá-do-campo (*Mimus saturninus*) e cardeal-do-nordeste (*Paroaria dominicana*).

Por outro lado, no vale do Rio Peixe Bravo, foram obtidos registros das seguintes espécies não reportadas na listagem apresentada por Vasconcelos & D'Angelo-Neto (2007): taperuçu-preto (*Cypseloides fumigatus*), beija-flor-de-bico-curvo (*Polytmus guainumbi*), aratinga-de-testa-azul (*Thectocercus acuticaudatus* – Figura 2) e maria-ferrugem (*Casiornis rufus*).

Nenhuma espécie levantada no vale do Rio Peixe Bravo é considerada ameaçada de extinção, no entanto, as seguintes são endêmicas da Caatinga ou apresentam suas distribuições bastante associadas a este domínio fitogeográfico: rabo-branco-de-cauda-larga (*Anopetia gounellei* – Figura 3A), picapauzinho-pintado (*Picumnus pygmaeus*), periquito-da-caatinga (*Eupsittula cactorum*), chorozinho-da-caatinga (*Herpsilochmus sellowi*), choca-do-nordeste (*Sakesphorus*

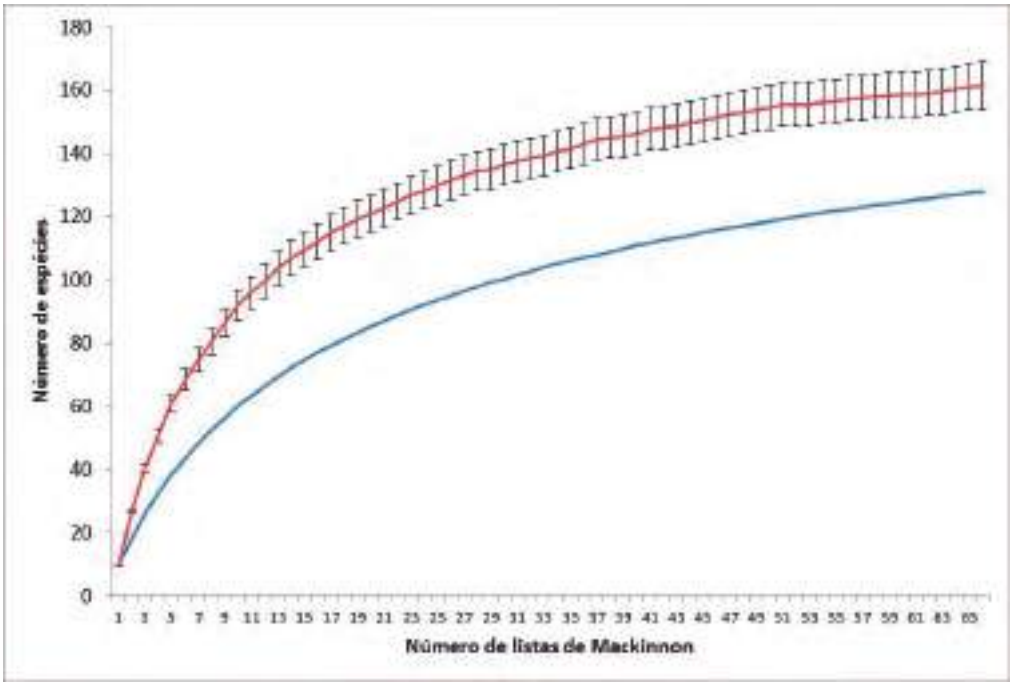


Figura 1 - Curvas de acúmulo de espécies elaboradas a partir das amostragens de listas de MacKinnon. O eixo "x" representa o número de amostras (listas) e o eixo "y" representa o número acumulado de espécies. A linha azul corresponde à riqueza real registrada pelo método. A linha vermelha corresponde à riqueza estimada pelo *Jackknife* de primeira ordem. As barras verticais representam o desvio-padrão.

Figura 2 - Aratinga-de-testa-azul (*Thectocercus acuticaudatus*) registrada no vale do Rio Peixe Bravo. (Foto: R. C. Mota).

cristatus – Figura 3B), choca-barrada-do-nordeste (*Thamnophilus capistratus*), bico-virado-da-caatinga (*Megaxenops parnaguae*) e tiê-caburé (*Compsothraupis loricata*). Destaca-se que estes táxons são muito pouco conhecidas em Minas Gerais (Mattos *et al.*, 1991; Kirwan *et al.*, 2001; 2004; Vasconcelos *et al.*, 2006; Vasconcelos & D'Angelo-Neto, 2007; Lopes *et al.*, 2010; Dornelas *et al.*, 2012; Almeida *et al.*, 2013), estando a maioria em seu limite meridional de distribuição geográfica.

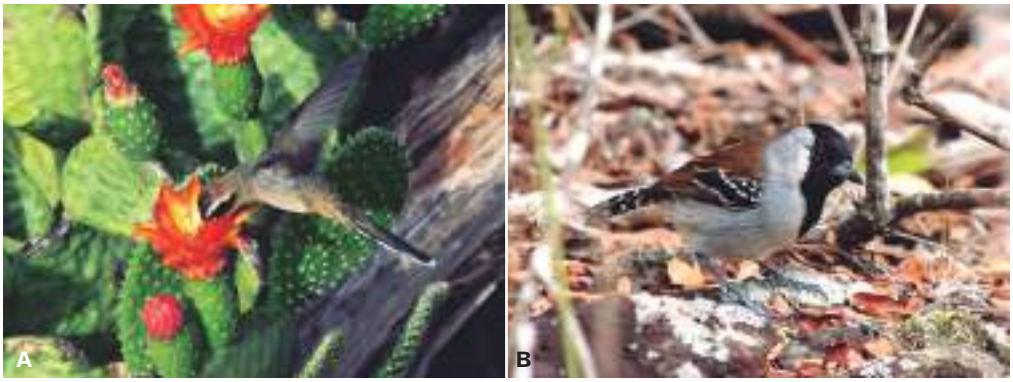


Figura 3 - Espécies de aves endêmicas da Caatinga registradas no vale do Rio Peixe Bravo: A) rabo-branco-de-cauda-larga (*Anopetia gounellei*) visitando flores do quipá (*Tacinga inamoena*); B) choca-do-nordeste (*Sakesphorus cristatus*). (Fotos: R. C. Mota).

Além destas espécies, as seguintes subespécies estão associadas à Caatinga, com populações isoladas e diferenciadas em outras regiões da América do Sul (Short, 1975; Sick, 1997; Pacheco, 2003): tem-farinha-aí (*Myrmorchilus strigilatus strigilatus*), bichoita (*Schoeniophylax phryganophilus petersi*) e garrinchão-de-bico-grande (*Cantorchilus longirostris bahiae*). É possível que futuras revisões taxonômicas elevem estas subespécies ao status específico, a exemplo de outros estudos que demonstraram a validade específica de dois táxons endêmicos da Caatinga: o torom-do-nordeste (*Hylopezus ochroleucus*) (Whitney *et al.*, 1995) e a choca-barrada-do-nordeste (*Thamnophilus capistratus*) (Assis *et al.*, 2007).

No vale do Rio Peixe Bravo, também foram detectadas quatro espécies endêmicas do Cerrado: o tapaculo-de-colarinho (*Melanopareia torquata*), o soldadinho (*Antilophia galeata*), a gralha-do-campo (*Cyanocorax cristatellus*) e o batuqueiro (*Saltatricula atricollis* – Figura 4).

Figura 4 - Batuqueiro (*Saltatricula atricollis*), espécie de ave endêmica do Cerrado registrada na região do vale do Rio Peixe Bravo. (Foto: R. C. Mota)

Outras espécies características do Cerrado, embora não restritas a este domínio, são: chifre-de-ouro (*Heliactin bilophus* – Figura 5A), periquito-rei (*Eupsittula aurea*), chorozinho-de-chapéu-preto (*Herpsilochmus atricapillus*), choca-de-asa-vermelha (*Thamnophilus torquatus*), joão-de-pau (*Phacellodomus rufifrons*), guaracava-de-topete-uniforme (*Elaenia cristata*), cigarra-do-campo (*Neothraupis fasciata*), bico-de-veludo (*Schistochlamys ruficapillus* – Figura 5B), canário-rasteiro (*Sicalis citrina*), patativa (*Sporophila plumbea*) e sanhaço-de-fogo (*Piranga flava* – Figura 5C).

Duas espécies são restritas à Mata Atlântica: o tangarazinho (*Ilicura militaris*) e o tachuri-campainha (*Hemitriccus nidipendulus*). O rabo-mole-da-serra (*Embernagra longicauda*) é endêmico dos topos de montanha do leste brasileiro.

A maioria das espécies amostradas no vale do Rio Peixe Bravo apresenta baixa (n = 72; 56%) ou média (n = 52; 41%) sensitividade a distúrbios antrópicos. Apenas quatro espécies (3%) apresentam alta sensitividade: o rabo-

branco-de-cauda-larga, o arapaçu-beija-flor (*Campylorhamphus trochilirostris*), o bico-virado-da-caatinga e o tiê-caburé (Apêndice 1). No entanto, o tiê-caburé é uma ave comumente observada em áreas degradadas, áreas de cultivo e até dentro de grandes cidades do norte de Minas Gerais.

Figura 5 - Espécies de aves típicas do Cerrado registradas no vale do Rio Peixe Bravo: A) chifre-de-ouro (*Heliactin bilophus*); B) bico-de-veludo (*Schistochlamys ruficapillus*); C) sanhaço-de-fogo (*Piranga flava*). (Fotos: R. C. Mota)

Frequência nas amostragens da avifauna do vale do Rio Peixe Bravo

Entre as espécies mais frequentes registradas durante as amostragens no vale do Rio Peixe Bravo, com IFL maior que 15% (Apêndice 1), citam-se: tem-farinha-aí, choca-do-nordeste, sebinho-de-olho-de-ouro (*Hemitriccus marga-*

ritaceiventer), sabiá-branco (*Turdus leucomelas*), rabo-branco-acanelado (*Phaethornis pretrei*), bico-chato-amarelo (*Tolmomyias flaviventris*), tico-tico (*Zonotrichia capensis*), guaracava-de-topete-uniforme, fim-fim (*Euphonia chlorotica*), papagaio (*Amazona aestiva*), saíra-amarela (*Tangara cayana*), balança-rabo-de-chapéu-preto (*Polioptila plumbea*), bico-de-veludo, trinca-ferro (*Saltator similis*), beija-flor-de-garganta-verde (*Amazilia fimbriata*), corruíra (*Troglodytes musculus*), canário-do-mato (*Myiothlypis flaveola*), rabo-branco-de-cauda-larga, formigueiro-de-barriga-preta (*Formicivora melanogaster*), bico-virado-da-caatinga, risadinha (*Camptostoma obsoletum*) e cambacica (*Coereba flaveola*). Por outro lado, mais de 1/4 das espécies (*n* = 34) apresentou um único registro, com IFL = 1,5% (Apêndice 1).

Similaridade da avifauna core de vegetações abertas e semiabertas do vale do Rio Peixe Bravo com as de outras áreas de geossistemas ferruginosos

Ao analisar a similaridade da avifauna *core* das vegetações abertas e semiabertas do vale do Rio Peixe Bravo (Apêndice 1) e de outras áreas representadas por geossistemas ferruginosos do Brasil para as quais há dados disponíveis (Quadrilátero Ferrífero, Maciço do Urucum e Serra dos Carajás – Vasconcelos & Hoffmann, 2015), observa-se que a área de estudo é a mais dissimilar de todas (Figura 6). Isto é explicado parcialmente pelo fato de o vale do Rio Peixe Bravo ser a única área de geossistema ferruginoso que apresenta

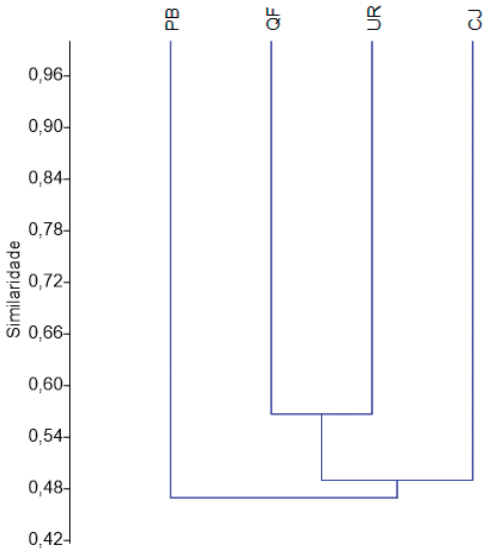


Figura 6 - Dendrograma mostrando a similaridade da avifauna *core* das vegetações abertas e semiabertas entre quatro regiões de geossistemas ferruginosos no Brasil: CJ = Serra dos Carajás, PB = Vale do Rio Peixe Bravo; QF = Quadrilátero Ferrífero e UR = Maciço do Urucum.

influência biogeográfica da Caatinga. Considerando-se as áreas analisadas, exemplos de espécies exclusivas do vale do Rio Peixe Bravo e típicas da Caatinga, são: rabo-branco-de-cauda-larga, picapauzinho-pintado, periquito-da-caatinga, formigueiro-de-barriga-preta, chorozinho-da-caatinga, choca-do-nordeste, choca-barrada-do-nordeste, bico-virado-da-caatinga, garrinchão-de-bico-grande e tiê-caburé. Além disso, o número de espécies da avifauna *core* do vale do Rio Peixe Bravo (103 espécies) é o mais elevado de todas as áreas comparadas (Vasconcelos & Hoffmann, 2015).

Comentários sobre algumas espécies de aves raras, endêmicas e de interesse para a conservação do vale do Rio Peixe Bravo

Rabo-branco-de-cauda-larga (*Anopetia gounellei* – Figura 7)

Espécie endêmica da Caatinga, o rabo-branco-de-cauda-larga só recentemente teve sua presença confirmada em Minas Gerais, contando com poucos registros neste Estado (Parrini & Pacheco, 1997; Vasconcelos *et al*., 2006; Vasconcelos & D'Angelo-Neto, 2007; Almeida *et al*., 2013). Além disso, pouco ainda se sabe sobre sua dieta (Machado, 2009; 2014) e reprodução (Lima *et al*., 2008; 2010). No vale do Rio Peixe Bravo, foi uma espécie frequente, especialmente nos carrascos sobre canga. Em áreas de afloramentos rochosos ferruginosos, o rabo-branco-de-cauda-larga foi observado visitando flores do quipá (Cactaceae: *Tacinga inamoena*), em agosto de 2016.

Chifre-de-ouro (*Heliactin bilophus* – Figura 8)

Este beija-flor é típico do Cerrado e das savanas do norte da América do Sul (Sick, 1997). É uma espécie comum nas chapadas da região central da Cadeia do Espinhaço (obs. pess.). No entanto, a supressão de áreas de cerrados para o plantio de monoculturas de eucaliptos e pinheiros tem reduzido seus *hábitats* na região. Costuma voar a pouca altura do solo, em busca de flores de pequenos arbustos e ervas. Sua dieta consiste principalmente em néctar de espécies de várias famílias botânicas (Ghiringhello & Tubelis, 2009; Machado, 2014), embora atue como pilhador de néctar de algumas (Vitorino *et al*., 2016), isto é, alimenta-se do néctar sem realizar a polinização. No vale do Rio Peixe Bravo, a espécie foi observada visitando flores de *Lychnophora ericoides* (Asteraceae) e *Hypenia paniculata* (Lamiaceae) em vegetação de cerrado rupestre no Morro Grande.

Figura 7 - Rabo-branco-de-cauda-larga (*Anopetia gounellei*). (Ilustração: S. D'Angelo-Neto).

Figura 8 - Macho de chifre-de-ouro (*Heliactin bilophus*). (Ilustração: S. D'Angelo-Neto).

Picapauzinho-pintado (*Picumnus pygmaeus* – Figura 9)

Típico da Caatinga, este diminuto pica-pau foi observado no vale do Rio Peixe Bravo, solitário ou em casais, em carrascos e matas ciliares. Em alguns momentos, a espécie foi observada participando de bandos mistos compostos

por outras aves insetívoras. É facilmente reconhecido pelo ruído intermitente que produz ao martelar com seu bico os ramos de árvores e arbustos em busca de insetos.

Figura 9 - Macho de picapauzinho-pintado (*Picumnus pygmaeus*). (Ilustração: S. D'Angelo-Neto).

Aratinga-de-testa-azul (*Thectocercus acuticaudatus* – Figura 10)

A aratinga-de-testa-azul só foi registrada recentemente em Minas Gerais (Moura & Correa, 2010; Souza *et al.*, 2012). Admite-se que a subespécie ocorrente no Estado seja *T. a. haemorrhous*, que difere da outra forma ocorrente no Brasil (*T. a. acuticaudatus*) por possuir a região azul da cabeça bem clara e mais restrita à fronte e, também, por apresentar o bico claro e não bicolor (Forshaw, 2010; Brettas & Silveira, 2015). Brettas & Silveira (2015) consideraram esta subespécie como uma espécie plena (*T. haemorrhous*). Os primeiros registros publicados para esta ave em Minas Gerais foram efetuados na bacia do Rio São Francisco (Moura & Correa, 2010; Souza *et al.*, 2012). Novos registros, com base em fotografias, foram obtidas nos municípios de Padre

Carvalho (Moreira, 2013), Rio Pardo de Minas (Gusmão, 2016) e Salinas (Rosário, 2013), próximos à área de estudo e inseridos na bacia hidrográfica do Rio Jequitinhonha. No vale do Rio Peixe Bravo, uma fotografia recente da espécie também foi publicada por Buchmann *et al.* (2015). Nesta área, a espécie foi comumente observada em paredões ferruginosos do córrego do Esmeril, onde possivelmente nidifica.

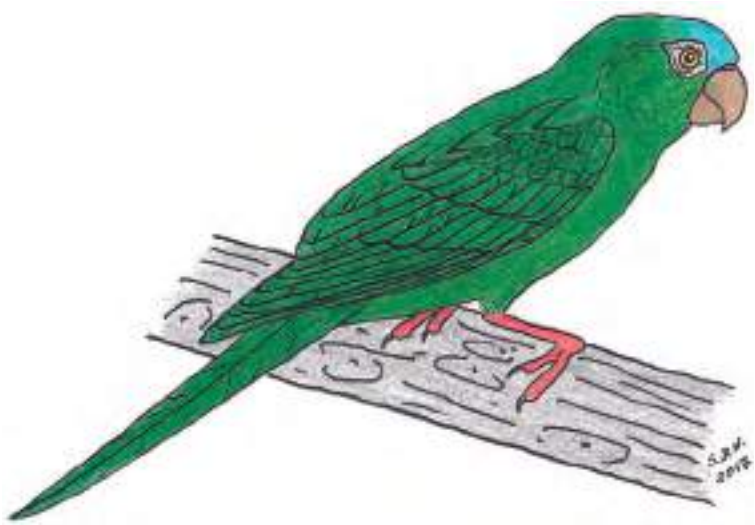


Figura 10 - Aratinga-de-testa-azul (*Thectocercus acuticaudatus*). (Ilustração: S. D'Angelo-Neto).

Periquito-da-caatinga (*Eupsittula cactorum* – Figura 11)

Este periquito, endêmico da Caatinga, ocorre em grandes bandos e tem boa tolerância às alterações em seu *hábitat*, ocorrendo em pomares e outras áreas sujeitas às modificações causadas pelo homem (Sick, 1997; Brettas & Silveira, 2015). Tem ampliado sua distribuição para o sul e para o oeste da Caatinga, alcançando áreas de Mata Atlântica e de Cerrado, provavelmente em virtude dos desmatamentos (Brettas & Silveira, 2015; Mazzoni *et al.*, 2015). Na área de estudo, bandos foram observados em vegetações típicas de afloramentos ferruginosos e em cerrado típico. Em dezembro de 2016, na região do Cabo do Guarda-Chuva 2, um casal foi observado em um cupinzeiro arborícola de *Constrictotermes* sp., localizado a cerca de 2 m do solo, provavelmente em atividade reprodutiva, já que esta espécie nidifica em termiteiros (Naka, 1997).

Figura 11 - Periquito-da-caatinga (*Eupsittula cactorum*). (Ilustração: S. D'Angelo-Neto).

Tem-farinha-aí (*Myrmorchilus strigilatus* – Figura 12)

Esta espécie tem distribuição disjunta na América do Sul, com uma população ocorrendo na Caatinga e outra na borda do Chaco (Sick, 1997; Ridgely & Tudor, 2009). A população da Caatinga pertence à subespécie nominotípica (*M. s. strigilatus*), que apresenta faixa superciliar esbranquiçada. Vive no solo ou no sub-bosque, sendo de difícil visualização, porém é facilmente detectado pelo canto bem típico, que parece perguntar: "tem farinha aí"? Esse canto é frequentemente emitido pelo macho, sendo respondido pela fêmea, com um canto que parece dizer: "tem – tem – tem" (Ridgely & Tudor, 2009). Além desses cantos, a espécie também vocaliza um pio bastante alto. É muito comum nos carrascos sobre canga da área de estudo.

Figura 12 - Macho de tem-farinha-aí (*Myrmorchilus strigilatus*). (Ilustração: S. D'Angelo-Neto).

Formigueiro-de-barriga-preta (*Formicivora melanogaster* – Figura 13)

Espécie típica de *hábitats* secos, esta ave geralmente é observada em casais, forrageando no sub-bosque (Sick, 1997; Zimmer & Isler, 2003). Costuma descer ao solo e inspecionar folhas secas com o bico, à procura de pequenas presas. Frequentemente associa-se a bandos de aves insetívoras, sendo comum na área de estudo, especialmente nos carrascos sobre canga. Trai sua presença por sua constante vocalização de contato entre o casal.

Chorozinho-da-caatinga (*Herpsilochmus sellowi* – Figura 14)

O chorozinho-da-caatinga é típico de carrascos e caatingas arbustivas. É uma espécie descrita há poucos anos (Whitney *et al*., 2000). Na área de estudo, foi frequente nos carrascos sobre canga, onde geralmente ocorre em casais, às vezes participando de bandos mistos formados pelas seguintes espécies: picapauzinho-pintado, formigueiro-de-barriga-preta, vite-vite-de-olho-cinza (*Hylophilus amaurocephalus*) e balança-rabo-de-chapéu-preto. É facilmente detectado por seu canto, um trinado característico.

Figura 13 - Macho (acima) e fêmea (abaixo) de formigueiro-de-barriga-preta (*Formicivora melanogaster*). (Ilustração: S. D'Angelo-Neto).

Figura 14 - Macho (acima) e fêmea (abaixo) de chorozinho-da-caatinga (*Herpsilochmus sellowi*). (Ilustração: S. D'Angelo-Neto).

Choca-do-nordeste (*Sakesphorus cristatus* – Figura 15)

Embora seja associada à Caatinga, a choca-do-nordeste parece estar ampliando sua área de distribuição geográfica em direção ao sul (Marini & Lopes, 2005). No vale do Rio Peixe Bravo, é muito comum nos carrascos sobre canga, sendo facilmente observada por apresentar o hábito de acompanhar pessoas caminhando através de seus *hábitats*, provavelmente usando-as como "batedores" que, ao andar, espantam insetos e outros artrópodes que são capturados pela ave (obs. pess.).

Figura 15 - Macho de choca-do-nordeste (*Sakesphorus cristatus*). (Ilustração: S. D'Angelo-Neto).

Choca-barrada-do-nordeste (*Thamnophilus capistratus* – Figura 16)

Espécie endêmica da Caatinga, desmembrada recentemente da choca-barrada (*T. doliatus*), da qual difere pela cor dos olhos, que são vermelho-alaranjados em *T. capistratus* e branco-amarelados em *T. doliatus* (Assis *et al.*, 2007). Além disso, a fêmea de *T. capistratus* apresenta as laterais do corpo barradas (Assis *et al.*, 2007; Ridgely & Tudor, 2009). Vive nos carrascos da região do Peixe Bravo, geralmente em casais.

Figura 16 - Macho (acima) e fêmea (abaixo) de choca-barrada-do-nordeste (*Thamnophilus capistratus*). (Ilustração: S. D'Angelo-Neto).

Choca-de-asa-vermelha (*Thamnophilus torquatus* – Figura 17)

A choca-de-asa-vermelha é típica do Cerrado, sendo observada solitária ou em casais. Percorre os arbustos médios e baixos de fisionomias savânicas, procurando por artrópodes na folhagem e na ramaria. Não é uma espécie fácil de ser observada e parece ter uma área de vida ampla. No entanto, é facilmente detectada por seu canto, muito parecido com o da choca-de-chapéu-vermelho (*T. ruficapillus*), que não ocorre na região (Vasconcelos & D'Angelo-Neto, 2007). Na área de estudo, foi observada em baixa frequência em áreas de cerrado sentido restrito no Cabo do Guarda-Chuva 2.

Figura 17 - Macho de choca-de-asa-vermelha (*Thamnophilus torquatus*). (Ilustração: S. D'Angelo-Neto).

Tapaculo-de-colarinho (*Melanopareia torquata* – Figura 18)

É uma espécie endêmica do Cerrado, ocorrendo em fitofisionomias savânicas, a exemplo de campos sujos e campos cerrados (Sick, 1997; obs. pess.). Vive no solo ou próximo a ele, solitário ou em casais. O canto, de longo alcance (Gwynne *et al.*, 2010), é uma série repetitiva de notas cortantes, que indicam sua presença, muitas vezes a mais de 1 km de distância, nas paisagens abertas dos "gerais" do norte do Estado. No vale do Rio Peixe Bravo, foi registrado em áreas de cerrado sentido restrito e cerrado rupestre associadas a geossistemas ferruginosos.

Bico-virado-da-caatinga (*Megaxenops parnaguae* – Figura 19)

O bico-virado-da-caatinga é restrito à Caatinga, onde habita florestas de porte baixo e ricas em emaranhados de cipós (Sick, 1997; Ridgely & Tudor, 2009). Inspeciona cascas de ramos e folhas secas com seu bico em forma de sovela (Whitney & Pacheco, 1994; Sick, 1997), daí seu nome popular de "bico-virado". Na área de estudo, foi bastante frequente nos carrascos sobre canga, onde ocorre solitário ou em casais.

Figura 18 - Tapaculo-de-colarinho (*Melanopareia torquata*). (Ilustração: S. D'Angelo-Neto).

Figura 19 - Bico-virado-da-caatinga (*Megaxenops parnaguae*). (Ilustração: S. D'Angelo-Neto).

Bichoita (*Schoeniophylax phryganophilus petersi* – Figura 20)

Esta subespécie, típica da Caatinga, é encontrada principalmente ao longo da bacia hidrográfica do Rio São Francisco, entre o centro-norte de Minas Gerais e o interior da Bahia (Kirwan *et al*., 2004; Vasconcelos *et al*., 2006; Ridgely & Tudor, 2009). No entanto, sua presença foi confirmada recentemente na bacia do Rio Jequitinhonha (Vasconcelos *et al*., 2006; Vasconcelos & D'Angelo-Neto, 2007). Apesar de tratada como uma subespécie distinta, não parece haver diferenças expressivas na coloração da plumagem entre *S. phryganophilus petersi* e a forma nominotípica (*S. p. phryganophilus*), com distribuição no centro-sudoeste da América do Sul (obs. pess.). Entretanto, ainda são necessários estudos taxonômicos detalhados envolvendo estas duas subespécies para se confirmar a validade da forma que ocorre na Caatinga. No norte de Minas Gerais, a bichoita é geralmente observada em áreas alteradas, principalmente em pastagens e lavouras. Embora não tenha sido frequente nas amostragens efetuadas no vale do Rio Peixe Bravo, esta é mais uma área de registro para a espécie na bacia do Jequitinhonha.

Figura 20 - Bichoita (*Schoeniophylax phryganophilus petersi*). (Ilustração: S. D'Angelo-Neto).

Tangarazinho (*Ilicura militaris* – Figura 21)

O tangarazinho é endêmico da Mata Atlântica, vivendo no sub-bosque e no estrato médio das florestas, sendo mais comum na porção meridional de sua área de distribuição (Ridgely & Tudor, 2009). O macho apresenta coloração muito viva, variada e contrastante. Por outro lado, a fêmea é toda verde. Recentemente, foi registrado em regiões próximas à área de estudo (Vasconcelos & D'Angelo-Neto, 2007). Estes registros, junto com os do vale do Rio Peixe Bravo, são os mais interioranos para a espécie no norte de Minas Gerais. Na área de estudo, a espécie foi encontrada na mata ciliar do córrego do Esmeril. A ocorrência interiorana de espécies da Mata Atlântica é explicada pelo papel desempenhado pelas matas ciliares como vias de conexão deste domínio em direção ao Brasil Central (Silva, 1996).

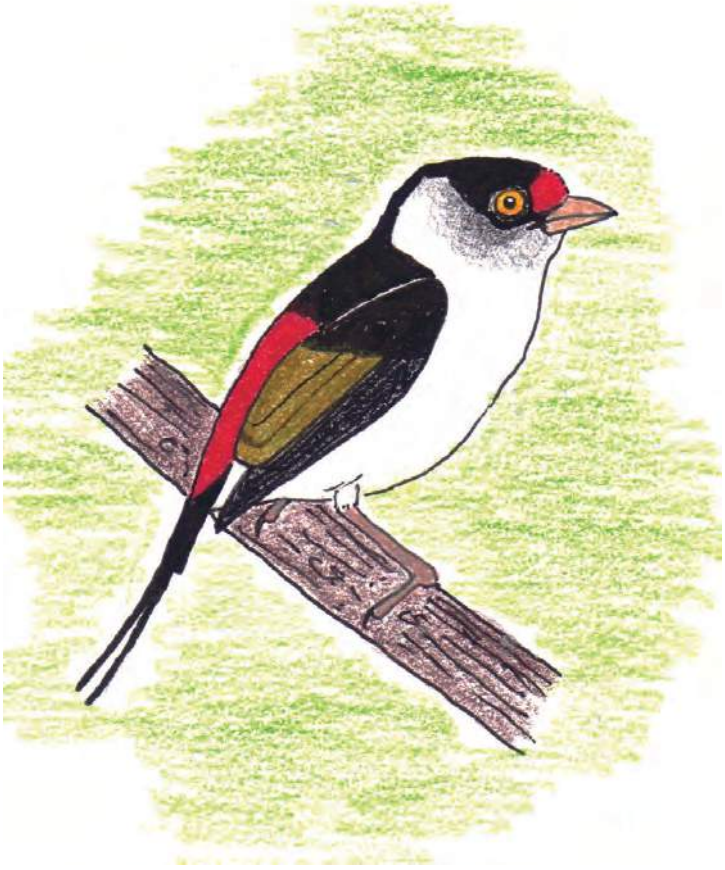


Figura 21 - Macho de tangarazinho (*Ilicura militaris*). (Ilustração: S. D'Angelo-Neto).

Soldadinho (*Antilophia galeata* – Figura 22)

O soldadinho é uma espécie típica de matas ciliares do Cerrado, também ocorrendo em matas semidecíduas nos limites deste domínio fitogeográfico com a Mata Atlântica (Silva & Vielliard, 2000; Vasconcelos *et al.*, 2005; Ridgely & Tudor, 2009). Na área de estudo, a espécie é facilmente detectada por suas vocalizações e pelo belo colorido do macho, que não é tímido e se mostra com certa facilidade. Já a fêmea, assim como a da espécie anterior, é verde e mais difícil de ser observada. Esta espécie consome diversos frutos nativos da mata ciliar, sendo considerada uma boa dispersora de sementes (Marini, 1992; Melo & Oliveira, 2009; Silva & Melo, 2011; Gonçalves *et al.*, 2015).

Figura 22 - Macho de soldadinho (*Antilophia galeata*). (Ilustração: S. D'Angelo-Neto).

Garrinchão-de-bico-grande (*Cantorchilus longirostris bahiae* – Figura 23)

Subespécie endêmica da Caatinga e comum nos carrascais da bacia hidrográfica do Rio São Francisco (Kirwan *et al.*, 2004; Vasconcelos *et al.*, 2006). Não é uma ave fácil de ser observada, mas sua presença é facilmente

notada devido a seus cantos em dueto que são emitidos pelos casais (Ridgely & Tudor, 2009). Estes cantos, além de melodiosos, são bastante vigorosos. Em comparação com a subespécie nominotípica (*C. l. longirostris*), de ocorrência nas terras baixas da Mata Atlântica, *C. l. bahiae* apresenta diferenças morfológicas e vocais (Kirwan *et al.*, 2004) e pode vir a ser desmembrada como espécie plena a partir de futuros estudos taxonômicos. No vale do Rio Peixe Bravo, ocorre com maior frequência nas brenhas dos carrascos sobre canga, onde suas vocalizações são ouvidas.

Figura 23 - Garrinchão-de-bico-grande (*Cantorchilus longirostris bahiae*). (Ilustração: S. D'Angelo-Neto).

Balança-rabo-de-chapéu-preto (*Polioptila plumbea* – Figura 24)

Este pássaro pequeno e delgado é uma espécie característica de locais ensolarados, onde ocorre em casais ou em grupos familiares. Movimenta-se ativamente pelas copas das árvores à cata de insetos e outros animalejos (Sick, 1997). Abaixa a cauda vertical e horizontalmente, daí seu nome "balança-rabo". É comum nas áreas de carrasco sobre canga, participando ativamente dos bandos mistos de insetívoros, nos quais é uma das espécies que mais vocaliza. Estas vocalizações são importantes, uma vez que atraem

mais pássaros para o local (Pineschi, 1995), mantendo a coesão do bando, o que facilita a localização de alimento e a capacidade de perceber potenciais predadores (obs. pess.).

Figura 24 - Macho (acima) e fêmea (abaixo) de balança-rabo-de-chapéu-preto (*Polioptila plumbea*). (Ilustração: S. D'Angelo-Neto).

Cigarra-do-campo (*Neothraupis fasciata* – Figura 25)

Espécie típica do Cerrado, a cigarra-do-campo é quase sempre encontrada em pequenos bandos que vocalizam alarmados e sem cessar ante a presença de um observador (obs. pess.). Costuma descer ao solo e a suas proximidades para procurar por alimentos - frutos, insetos e sementes (Alves, 1991). Enquanto a maioria das aves do bando percorre o solo e as partes mais baixas dos arbustos em busca de alimento, outras fazem o papel de sentinelas, pousadas nas partes mais altas dos arbustos e arvoretas. Estes sentinelas dão

alarmes aos outros integrantes do bando diante da presença de um potencial predador (Alves, 1990). Nas chapadas do norte de Minas Gerais, a espécie está se tornando cada vez mais rara, devido à conversão de seus *hábitats* savânicos em plantios homogêneos de eucaliptos. No vale do Rio Peixe Bravo, foi uma espécie pouco frequente, com apenas um registro em área de cerrado sentido restrito.

Figura 25 - Cigarra-do-campo (*Neothraupis fasciata*). (Ilustração: S. D'Angelo-Neto).

Tiê-caburé (*Compsothraupis loricata* – Figura 26)

Típico da Caatinga, o tiê-caburé é observado formando bandos ruidosos em áreas abertas, matas ciliares, caatingas e bordas florestais (Ridgely & Tudor, 2009), mas também ocorre em ambientes urbanos, a exemplo da cidade de Montes Claros, onde é uma espécie relativamente comum (obs. pess.). Assim, sua categorização como espécie de alta sensitividade a distúrbios de origem humana por Stotz *et al.* (1996) e Silva *et al.* (2003), possivelmente deveu-se ao desconhecimento de sua biologia, ainda muito pouco estudada. Seus bandos perambulam por diversos ambientes e as aves podem atacar casas de marim-

bondos para comer suas larvas (obs. pess.). Na área de estudo, a maior parte das aves observadas apresentam coloração negra uniforme, embora alguns indivíduos possam ter uma bela mancha vermelha que vai da garganta ao peito.

Figura 26 - Tiê-caburé (*Compsothraupis loricata*). (Ilustração: S. D'Angelo-Neto).

Rabo-mole-da-serra (*Embernagra longicauda* – Figura 27)

Esta espécie é restrita aos topos de serras e chapadas do leste brasileiro, ocorrendo com maior frequência nos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço. Sua presença é facilmente percebida por seu canto alto e penetrante, geralmente emitido pela ave do alto de arbustos e arvoretas. No vale do Rio Peixe Bravo, foi registrada unicamente em vegetações abertas sobre geossistemas ferruginosos no Morro Grande, não distante dos campos rupestres quartzíticos da Serra de Grão Mogol, onde é uma espécie comum (obs. pess.).

Figura 27 - Rabo-mole-da-serra (*Embernagra longicauda*). (Ilustração: S. D'Angelo-Neto).

Batuqueiro (*Saltatricula atricollis* – Figura 28)

O batuqueiro, ou bico-de-pimenta, é uma espécie endêmica do Cerrado, onde é observada em casais ou em grupos familiares nas fisionomias abertas deste domínio. Recentemente, a espécie parece estar expandindo sua distribuição geográfica para áreas de pastagem do domínio da Caatinga (Vasconcelos & D'Angelo-Neto, 2007; Telino-Júnior *et al*., 2008). O batuqueiro é muito conspícuo e facilmente detectado por seus chamados e canto. Na área de estudo, foi observado em ambientes de cerrado sentido restrito e cerrado rupestre, sendo mais frequente no Morro Grande.

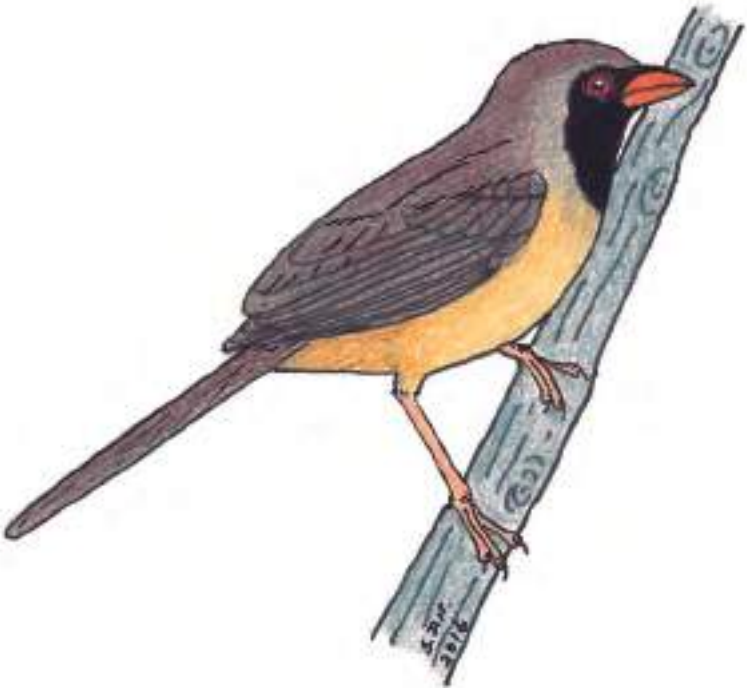


Figura 28 - Batuqueiro (*Saltatricula atricollis*). (Ilustração: S. D'Angelo-Neto).

Ameaças à conservação da avifauna no vale do Rio Peixe Bravo

Substituição de fisionomias nativas do Cerrado por monoculturas florestais

Diversas áreas de chapadas na região do vale do Rio Peixe Bravo tiveram suas vegetações nativas abertas, típicas do Cerrado, substituídas por plantios homogêneos de arbóreas exóticas, a exemplo de *Eucalyptus* e *Pinus*. Embora a avifauna típica da Mata Atlântica apresente certa capacidade de uso de monoculturas florestais, desde que haja regeneração do sub-bosque e conectividade com manchas de mata nativa (Machado & Lamas, 1996; Marsden *et al.*, 2001; Willis, 2002; 2003; Donatelli *et al.*, 2011; Pereira *et al.*, 2015), as aves que vivem em fisionomias abertas do Cerrado raramente ocupam plantios destas arbóreas (obs. pess.). Além de causar uma drástica modificação na paisagem local, após o abandono destas áreas, ocorre um adensamento da vegetação savânica, especialmente devido à alta colonização por *Mimosa pteridifolia* (Fabaceae).

Esta planta forma densos aglomerados em áreas abandonadas de plantio de eucalipto, com o decorrente desaparecimento de várias espécies de aves típicas ou endêmicas do Cerrado, conforme já reportado na região (Vasconcelos & D'Angelo-Neto, 2007). Neste caso, na área de estudo estão em risco as seguintes espécies, típicas de fisionomias savânicas: o chifre-de-ouro, a choca-de-asa-vermelha, o tapaculo-de-colarinho, a cigarra-do-campo, a patativa e o sanhaço-de-fogo.

Captura e caça de aves silvestres

Nos paredões rochosos da área de estudo (Maritaca e córrego do Esmeril), foram encontrados vestígios de captura de psitacídeos que nidificam nestas áreas. Na área denominada Maritaca, foram observadas escadas artesanais que, segundo informações de morador local, são usadas para alcançar os ninhos feitos em cavidades dos paredões, para a captura de filhotes de aratinga-de-testa-azul e do papagaio. Além disso, há relatos de que a caça predatória diminuiu bastante as populações de algumas espécies, a exemplo da perdiz (*Rhynchotus rufescens*), da codorna-amarela (*Nothura maculosa*) e da seriema (*Cariama cristata*). As duas primeiras, de fato, nem foram detectadas durante o presente estudo, embora tenham sido registradas em áreas próximas (Vasconcelos & D'Angelo-Neto, 2007). A ema (*Rhea americana*) foi reportada como extinta na região do vale do Rio Peixe Bravo, possivelmente devido à perseguição pela população humana.

Risco iminente de exploração minerária

Embora a região do vale do Rio Peixe Bravo tenha sido alvo de prospecção mineral que já causou degradação em áreas de canga (Carmo *et al*., 2015), ainda não houve exploração efetiva de minério de ferro. No entanto, já existem projetos visando a esta atividade na região (Carmo *et al*., 2015). Caso estas atividades sejam de fato implantadas na região, vários microambientes singulares para a avifauna poderão ser suprimidos, a exemplo das áreas de afloramentos ferruginosos e dos carrascos sobre canga, *hábitats* para importantes espécies de aves, incluindo diversos táxons endêmicos e típicos da Caatinga. Além disso, haverá ruptura da conectividade entre amplas áreas de vegetação nativa, o que dificultará o fluxo de aves entre fragmentos. Os ruídos provocados pelas atividades de mineração também poderão comprometer a comunicação acústica das aves, como foi recentemente demonstrado no Quadrilátero Ferrífero (Duarte *et al*., 2015).

Sugestões visando à conservação da avifauna no vale do Rio Peixe Bravo

O vale do Rio Peixe Bravo é a única área conhecida de geossistema ferruginoso no Brasil que apresenta forte influência da avifauna da Caatinga. Na região de Caetité, várias espécies típicas e endêmicas da Caatinga também foram registradas, porém, não associadas aos geossistemas ferruginosos (Vasconcelos *et al*., 2012). Por esta singularidade, sugere-se a criação de uma Unidade de Conservação que proteja as cangas da região, além dos remanescentes de cerrado e matas ciliares, propiciando conectividade entre as diversas áreas de substrato ferruginoso e formando um importante corredor com o adjacente Parque Estadual de Grão Mogol. A proteção integral desta região é a única opção viável para impedir o avanço das monoculturas de arbóreas exóticas e a implantação de projetos minerários que, inevitavelmente, causarão maior perda de *hábitat* para várias espécies da avifauna. Além disso, sugere-se investir em um projeto de educação ambiental voltado para a população local, visando a coibir as atividades ilegais de caça e captura de aves silvestres na região.

Agradecimentos

Somos gratos ao Instituto Prístino pelo apoio financeiro e logístico para a execução deste estudo. Também agradecemos aos seguintes colegas que nos acompanharam durante as amostragens de campo: Rubens Custódio da Mota, Rogério Tobias Junior, Luciana Hiromi Yoshino Kamino, Flávio Fonseca do Carmo e, especialmente, Nilson Ferreira, grande conhecedor das chapadas e grotas do vale do Rio Peixe Bravo, assim como de sua rica fauna e flora. R. C. da Mota forneceu as fotografias que ilustram este capítulo.

Referências Bibliográficas

Almeida, T.O.; Souza, T.O. & Vasconcelos, M.F. 2013. New records and specimens of *Anopetia gounellei* (Boucard, 1891) (Aves: Trochilidae) from its southern range in Minas Gerais, southeastern Brazil. *Atualidades Ornitológicas*, 175: 10-11.

Alves, M.A.S. 1990. Social system and helping behavior in the White-banded Tanager (*Neothraupis fasciata*). *The Condor*, 92 (2): 470-474.

Alves, M.A.S. 1991. Dieta e táticas de forrageamento de *Neothraupis fasciata* em cerrado no Distrito Federal, Brasil (Passeriformes: Emberizidae). *Ararajuba*, 2: 25-29.

Assis, C.P.; Raposo, M.A.; Stopiglia, R. & Parrini, R. 2007. Validation of *Thamnophilus capistratus* Lesson, 1840 (Passeriformes: Thamnophilidae). *The Auk*, 124 (2): 665-676.

Brettas, E. & Silveira, L.F. 2015. *Terra Papagalli*. São Paulo: Editora Marte. 376p.

Buchmann, F.S.; Carmo, F.F.; Carmo, F.F.; Jacobi, C.M.; Ferreira, V.M.S. & Frank, H.T. 2015. Paleotocas desenvolvidas em rochas ferríferas: importante registro da megafauna no norte de Minas Gerais. In: Carmo, F.F.; Kamino, L.H.Y. *Geossistemas ferruginosos do Brasil: áreas prioritárias para conservação da diversidade geológica e biológica, patrimônio cultural e serviços ambientais*. Belo Horizonte: 3i Editora, p. 149-167.

Carmo, F.F.; Campos, I.C.; Carmo, F.F. & Tobias-Junior, R. 2015. O Vale do Peixe Bravo: área prioritária para a conservação dos geossistemas ferruginosos no norte de Minas Gerais. In: Carmo, F.F.; Kamino, L.H.Y. *Geossistemas ferruginosos do Brasil: áreas prioritárias para conservação da diversidade geológica e biológica, patrimônio cultural e serviços ambientais*. Belo Horizonte: 3i Editora, p. 497-520.

Chesser, R.T. 1994. Migration in South America: an overview of the austral system. *Bird Conservation International*, 4 (2-3): 91-107.

Colwell, R.K. 2006. *Estimates: Statistical estimation of species richness and shared species from samples*. Version 9.1.0, 2006. Disponível em: http://viceroy.eeb.uconn.edu/estimates/ Acesso em: 28 abr. 2014.

COPAM. 2010. *Deliberação Normativa COPAM Nº 147, de 30 de abril de 2010. Aprova a lista de espécies ameaçadas de extinção da fauna do Estado de Minas Gerais*. Publicação - Diário do Executivo - "Minas Gerais" - 04/05/2010. Disponível em: http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=13192 Acesso em: 1 mar. 2014.

Develey, P.F. & Goerck, J.M. 2009. Brazil. In: Devenish, C.; Díaz-Fernández, D.F.; Clay, R.P.; Davidson, I.; Yépez-Zabala, I. *Important Bird Areas Americas - priority sites for biodiversity conservation*. Quito: BirdLife International, p. 99-112.

Donatelli, R.J.; Ferreira, C.D. & Costa, T.V.V. 2011. Avian communities in woodlots at the Parque das Neblinas, Bertioga, São Paulo, Brazil. *Revista Brasileira de Biociências*, 9 (2): 187-199.

Dornelas, A.A.F.; Paula, D.C.; Espírito-Santo, M.M.; Sánchez-Azofeifa, G.A. & Leite, L.O. 2012. Avifauna do Parque Estadual da Mata Seca, norte de Minas Gerais. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 20 (3): 378-391.

Duarte, M.H.L.; Sousa-Lima, R.S.; Young, R.J.; Farina, A.; Vasconcelos, M.; Rodrigues, M. & Pieretti, N. 2015. The impact of noise from open-cast mining on Atlantic Forest biophony. *Biological Conservation*, 191: 623-631.

Forshaw, J.M. 2010. *Parrots of the world*. Princeton: Princeton University Press. 336p.

Ghiringhello, G.B. & Tubelis, D.P. 2009. Espécies de plantas visitadas por *Heliactin bilophus* (Aves, Trochilidae) na Chapada dos Veadeiros, durante a estação chuvosa. *Biotemas*, 22 (4): 139-145.

Gonçalves, V.F.; Silva, A.M.; Baesse, C.Q. & Melo, C. 2015. Frugivory and potential of birds as dispersers of *Siparuna guianensis*. *Brazilian Journal of Biology*, 75 (2): 300-304.

Gusmão, F.J. 2016. *Thectocercus acuticaudatus* (Vieillot, 1818). Disponível em: http://www.wikiaves.com/2374776 Acesso em: 14 fev. 2017.

Gwynne, J.A.; Ridgely, R.S.; Tudor, G. & Argel, M. 2010. *Aves do Brasil: Pantanal e Cerrado*. São Paulo: Editora Horizonte. 336p.

Hammer, Ø.; Harper, D.A.T. & Ryan, P.D. 2001. *PAST: Paleontological statistics software package for education and data analysis*. Disponível em: http://palaeo-electronica.org/2001_1/past/issue1_01.htm Acesso em: 15 nov. 2013.

Heltshe, J. & Forrester, N.E. 1983. Estimating species richness using the Jackknife procedure. *Biometrics*, 39 (1): 1-11.

ICMBio. 2014. *Espécies ameaçadas – lista 2014*. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/fauna-brasileira/lista-de-especies.html Acesso em: 9 fev. 2015.

IUCN. 2015. *The IUCN Red List of threatened species*. *Version 2015-4*. Disponível em: http://www.iucnredlist.org Acesso em: 20 jan. 2016.

Kirwan, G.M.; Barnett, J.M. & Minns, J. 2001. Significant ornithological observations from the Rio São Francisco Valley, Minas Gerais, Brazil, with notes on conservation and biogeography. *Ararajuba*, 9 (2): 145-161.

Kirwan, G.M.; Barnett, J.M.; Vasconcelos, M.F.; Raposo, M.A.; D'Angelo-Neto, S. & Roesler, I. 2004. Further comments on the avifauna of the middle São Francisco Valley, Minas Gerais, Brazil. *Bulletin of the British Ornithologists' Club*, 124 (3): 207-220.

Lima, P.C.; Grantsau, R.; Lima, R.C.F.R.; Lima-Neto, T.N.C. & Silva, L.E.S. 2010. Ninhos de espécies ameaçadas, endêmicas e outras de comportamento reprodutivo pouco conhecido, na pátria da arara-azul-de-lear (*Anodorhynchus leari*) (Psittaciformes: Psittacidae), destacando-se novos dados sobre o comportamento reprodutivo do besourinho-de-cauda-larga (*Phaethornis gounellei*) (Apodiformes: Trochilidae) a descrição do ninho da choca-do-nordeste (*Sakesphorus cristatus*) (Passeriformes: Thamnophilidae) e do jacucaca (*Penelope jacucaca*) (Galliformes: Cracidae). *Atualidades Ornitológicas*, 153: 69-161.

Lima, P.C.; Silva, L.E.S. & Lima-Neto, T.N.C. 2008. Primeiro registro documentado do ninho de *Phaethornis gounellei* (Boucard, 1891) na pátria de *Anodorhychus leari* (Bonaparte, 1858) uma homenagem de 80 anos de Rolf Grantsau. *Atualidades Ornitológicas*, 141: 18-19.

Lopes, L.E.; D'Angelo-Neto, S.; Leite, L.O.; Moraes, L.L. & Capurucho, J.M.G. 2010. Birds from Rio Pandeiros, southeastern Brazil: a wetland in an arid ecotone. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 18 (4): 267-282.

Machado, C.G. 2009. Beija-flores (Aves: Trochilidae) e seus recursos florais em uma área de caatinga da Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. *Zoologia*, 26 (2): 255-265.

Machado, C.G. 2014. A comunidade de beija-flores e as plantas que visitam em uma área de cerrado ralo da Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. *Bioscience Journal*, 30 (5): 1578-1587.

Machado, R.B. & Lamas, I.R. 1996. Avifauna associada a um reflorestamento de eucalipto no município de Antônio Dias, Minas Gerais. *Ararajuba*, 4 (1): 15-22.

MacKinnon, S. & Phillips, K. 1993. *A field guide to the birds of Borneo, Sumatra, Java and Bali.* Oxford: Oxford University Press. 512p.

Marini, M.Â. 1992. Foraging behavior and diet of the Helmeted Manakin. *The Condor*, 94 (1): 151-158.

Marini, M.Â. & Lopes, L.E. 2005. Novo limite sul na distribuição geográfica de *Sakesphorus cristatus* (Thamnophilidae). *Ararajuba*, 13 (1): 105-106.

Marsden, S.J.; Whiffin, M. & Galetti, M. 2001. Bird diversity and abundance in forest fragments and *Eucalyptus* plantations around an Atlantic forest reserve, Brazil. *Biodiversity and Conservation*, 10 (5): 737-751.

Mattos, G.T.; Andrade, M.A. & Freitas, M.V. 1991. Levantamento de aves silvestres na região noroeste de Minas Gerais. *Revista SOM*, 39: 26-29.

Mazzoni, L.G.; Perillo, A.; D'Angelo-Neto, S.; Vasconcelos, M.F. & Santos, T. 2015. Additions to the avifauna of Unaí and Cabeceira Grande, north-west Minas Gerais. *Cotinga*, 37: 61-65.

Melo, C. & Oliveira, P.E. 2009. Frugivory in *Lacistema hasslerianum* Chodat (Lacistemaceae), a gallery forest understory treelet in Central Brazil. *Brazilian Journal of Biology*, 69 (1): 201-207.

Moreira, R.S. 2013. *Thectocercus acuticaudatus* (Vieillot, 1818). Disponível em: http://www.wikiaves.com/1192749 Acesso em: 14 fev. 2017.

Moreira-Lima, L. 2013. *Aves da Mata Atlântica: riqueza, composição, status, endemismos e conservação*. 513p. Dissertação (Mestrado em Zoologia) - Universidade de São Paulo – USP, São Paulo.

Moura, A.S. & Correa, B.S. 2010. Novo registro de aratinga-de-testa-azul *Aratinga acuticaudata* (Psittaciformes: Psittacidae) para o município de Miravânia, norte de Minas Gerais. *Atualidades Ornitológicas*, 155: 18-19.

Naka, L.N. 1997. Nest and egg description of an endemism of the Brazilian north-east: the cactus parakeet, *Aratinga cactorum*. *Ararajuba*, 5 (2): 182-185.

Olmos, F.; Girão e Silva, W.A. & Albano, C.G. 2005. Aves em oito áreas de Caatinga no sul do Ceará e oeste de Pernambuco, nordeste do Brasil: composição, riqueza e similaridade. *Papéis Avulsos de Zoologia*, 45 (14): 179-199.

Pacheco, J.F. 2003. As aves da Caatinga: uma análise histórica do conhecimento. In: Silva, J.M.C.; Tabarelli, M.; Fonseca, M.T.; Lins, L.V. *Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação*. Brasília: MMA, p. 189-250.

Parrini, R. & Pacheco, J.F. 1997. Seis novos registros de aves para o Estado de Minas Gerais. *Atualidades Ornitológicas*, 80: 6.

Pereira, H.S.; Pires, M.R.S.; Azevedo, C.S. & Ribon, R. 2015. Riqueza e densidade de aves que nidificam em cavidades em plantações abandonadas de eucalipto. *Papéis Avulsos de Zoologia*, 55 (5): 81-90.

Piacentini, V.Q.; Aleixo, A.; Agne, C.E.; Maurício, G.N.; Pacheco, J.F.; Bravo, G.A.; Brito, G.R.R.; Naka, L.N.; Olmos, F.; Posso, S.; Silveira, L.F.; Betini, G.S.; Carrano, E.; Franz, I.; Lees, A.C.; Lima, L.M.; Pioli, D.; Schunck, F.; Amaral, F.R.; Bencke, G.A.; Cohn-Haft, M.; Figueiredo,

L.F.A.; Straube, F.C. & Cesari, E. 2015. Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee / Lista comentada das aves do Brasil pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 23 (2): 91-298.

Pineschi, R.B. 1995. Aves da Caatinga. In: Monteiro, S.; Kaz, L. *Caatinga: sertão, sertanejos*. Rio de Janeiro: Editora Livroarte, p. 209-214.

Ribon, R. 2010. Amostragem de aves pelo método de listas de MacKinnon. In: Matter, S.V.; Straube, F.C.; Accordi, I.; Piacentini, V.; Cândido-Jr., J.F. *Ornitologia e conservação: ciência aplicada, técnicas de pesquisa e levantamento*. Rio de Janeiro: Technical Books, p. 31-44.

Ridgely, R.S. & Tudor, G. 2009. *Field guide to the songbirds of South America: the passerines*. Austin: University of Texas Press. 760p.

Rosário, G.V. 2013. *Thectocercus acuticaudatus* (Vieillot, 1818). Disponível em: http://www.wikiaves.com/1015995 Acesso em: 14 fev. 2017.

Short, L.L. 1975. A zoogeographic analysis of the South American Chaco avifauna. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 154: 163-352.

Sick, H. 1997. *Ornitologia Brasileira*. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira. 862p.

Silva, A.M. & Melo, C. 2011. Frugivory and seed dispersal by the Helmeted Manakin (*Antilophia galeata*) in forests of Brazilian Cerrado. *Ornitología Neotropical*, 22 (1): 69-77.

Silva, J.M.C. 1995. Birds of the Cerrado region, South America. *Steenstrupia*, 21 (1): 69-92.

Silva, J.M.C. 1996. Distribution of Amazonian and Atlantic birds in gallery forests of the Cerrado region, South America. *Ornitología Neotropical*, 7 (1): 1-18.

Silva, J.M.C. 1997. Endemic bird species and conservation in the Cerrado region, South America. *Biodiversity and Conservation*, 6 (3): 435-450.

Silva, J.M.C; Souza, M.A.; Bieber, A.G.D. & Carlos, C.J. 2003. Aves da Caatinga: status, uso do hábitat e sensitividade. In: Leal, I.R.; Tabarelli, M.; Silva, J.M.C. *Ecologia e conservação da Caatinga.* Recife: Editora Universitária, Universidade Federal de Pernambuco, p. 237-274.

Silva, W.R. & Vielliard, J. 2000. Avifauna de mata ciliar. In: Rodrigues, R.R.; Leitão-Filho, H.F. *Matas ciliares: conservação e recuperação*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, p. 169-185.

Souza, F.C.R. & Carmo, F.F. 2015. Geossistemas ferruginosos no Brasil. In: Carmo, F.F.; Kamino, L.H.Y. *Geossistemas ferruginosos do Brasil: áreas prioritárias para conservação da diversidade geológica e biológica, patrimônio cultural e serviços ambientais*. Belo Horizonte: 3i Editora, p. 47-76.

Souza, T.O.; Silva, K.S. & Gouvêa, A.A.B. 2012. Registro e documentação fotográfica de *Aratinga acuticaudata* em Minas Gerais. *Atualidades Ornitológicas*, 170: 19.

Stotz, D.F.; Fitzpatrick, J.W.; Parker III, T.A. & Moskovits, D.K. 1996. *Neotropical birds: ecology and conservation*. Chicago: University of Chicago Press. 502p.

Telino-Júnior, W.R.; Lyra-Neves, R.M.; Azevedo-Júnior, S.M. & Larrazábal, M.E.L. 2008. First occurrence of the *Saltator atricollis* Vieillot, 1817 (Aves, Cardinalidae) in the state of Pernambuco, Brazil. *Ornithologia*, 3 (1): 34-37.

Vasconcelos, M.F. 2008. Mountaintop endemism in eastern Brazil: why some bird species from campos rupestres of the Espinhaço Range are not endemic to the Cerrado region? *Revista Brasileira de Ornitologia*, 16 (4): 348-362.

Vasconcelos, M.F. & D'Angelo-Neto, S. 2007. Padrões de distribuição e conservação da avifauna na região central da Cadeia do Espinhaço e áreas adjacentes, Minas Gerais, Brasil. *Cotinga*, 28: 27-44.

Vasconcelos, M.F. & Hoffmann, D. 2015. Avifauna das vegetações abertas e semiabertas associadas a geossistemas ferruginosos do Brasil: levantamento, conservação e perspectivas para futuros estudos. In: Carmo, F.F.; Kamino, L.H.Y. *Geossistemas ferruginosos do Brasil: áreas prioritárias para conservação da diversidade geológica e biológica, patrimônio cultural e serviços ambientais*. Belo Horizonte: 3i Editora, p. 259-287.

Vasconcelos, M.F.; D'Angelo-Neto, S.; Kirwan, G.M.; Bornschein, M.R.; Diniz, M.G. & Silva, J.F. 2006. Important ornithological records from Minas Gerais state, Brazil. *Bulletin of the British Ornithologists' Club*, 126 (3): 212-238.

Vasconcelos, M.F.; D'Angelo-Neto, S. & Nemésio, A. 2005. Observações sobre o Rei-dos-tangarás *Chiroxiphia caudata* × *Antilophia galeata* em Minas Gerais, Brasil. *Cotinga*, 23: 65-69.

Vasconcelos, M.F.; Souza, L.N.; Duca, C.; Pacheco, J.F.; Parrini, R.; Serpa, G.A.; Albano, C.; Abreu, C.R.M.; Santos, S.S. & Fonseca-Neto, F.P. 2012. The avifauna of Brejinho das Ametistas, Bahia, Brazil: birds in a caatinga-cerrado transitional zone, with comments on taxonomy and biogeography. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 20 (3): 246-267.

Vitorino, B.D.; Frota, A.V.B. & Andrade, A.L.P. 2016. Nectar robbing behavior of the Horned Sungem (*Heliactin bilophus*) (Birds: Trochilidae) in two species plant the genus *Amphilophium* Kunth (Bignoniaceae) and *Sinningia* Nees (Gesneriaceae). *Biota Amazônica*, 6 (4): 104-106.

Whitney, B.M. & Pacheco, J.F. 1994. Behavior and vocalizations of *Gyalophylax* and *Megaxenops* (Furnariidae), two little-known genera endemic to northeastern Brazil. *The Condor*, 96 (2): 559-565.

Whitney, B.M.; Pacheco, J.F.; Buzzetti, D.R.C. & Parrini. 2000. Systematic revision and biogeography of the *Herpsilochmus pileatus* complex, with description of a new species from northeastern Brazil. *The Auk*, 117 (4): 869-891.

Whitney, B.M.; Pacheco, J.F.; Isler, P.R. & Isler, M.L. 1995. *Hylopezus nattereri* (Pinto, 1937) is a valid species (Passeriformes: Formicariidae). *Ararajuba*, 3: 37-42.

Willis, E.O. 2002. Birds at *Eucalyptus* and other flowers in Southern Brazil: a review. *Ararajuba*, 10 (1): 43-66.

Willis, E.O. 2003. Birds of a eucaliptos woodlot in interior São Paulo. *Brazilian Journal of Biology*, 63 (1): 141-158.

Zimmer, K.J. & Isler, M.L. 2003. Family Thamnophilidae (typical antbirds). In: del Hoyo, J.; Elliott, A.; Christie, D.A. *Handbook of the birds of the world, volume 8*. Barcelona: Lynx Edicions, p. 448-681.

Apêndice 1 - Lista da avifauna registrada no vale do Rio Peixe Bravo. *Hábitats*: AE = aéreo (sobrevoo); AC = afloramento de canga; CA = carrasco sobre geossistema ferruginoso; CS = cerrado sentido restrito; CR = cerrado rupestre; MC = mata ciliar; PR = paredão rochoso. *Áreas:* 1 = Cabo do Guarda-Chuva 1; 2 = Cabo do Guarda-Chuva 2; 3 = Córrego do Esmeril; 4 = Maritaca; 5 = Morro do Capim; 6 = Morro Grande. Sensitividade: A = alta; B = baixa; M = média. IFL (%): índice de frequência nas listas. As espécies marcadas com asterisco (*) são as consideradas *core* das vegetações abertas e semiabertas da área de estudo.

Táxon (Ordem / Família / Espécie)	Nome popular	*Hábitats*	Áreas	Sensitividade	IFL (%)
Tinamiformes					
Tinamidae					
Crypturellus parvirostris (Wagler, 1827)*	inambu-chororó	AC, CS	1, 2, 3	B	7,6
Galliformes					
Cracidae					
Penelope superciliaris Temminck, 1815*	jacupemba	CA, CS	1, 2, 6	M	6,1
Cathartiformes					
Cathartidae					
Cathartes aura (Linnaeus, 1758)*	urubu-de-cabeça-vermelha	AE	1, 4, 5, 6	B	12,1
Coragyps atratus (Bechstein, 1793)*	urubu	AE	1, 2, 6	B	4,5
Sarcoramphus papa (Linnaeus, 1758)*	urubu-rei	AE	6	M	1,5
Accipitriformes					
Accipitridae					
Heterospizias meridionalis (Latham, 1790)*	gavião-caboclo	CS	2	B	1,5
Rupornis magnirostris (Gmelin, 1788)*	gavião-carijó	AC, CA, CS, PR	1, 2, 3	B	6,1
Columbiformes					
Columbidae					
Columbina talpacoti (Temminck, 1810)*	rolinha	AC	1	B	1,5
Columbina squammata (Lesson, 1831)*	fogo-apagou	CA	1, 2	B	4,5
Patagioenas picazuro (Temminck, 1813)*	asa-branca	CA	1, 6	M	3,0
Patagioenas cayennensis (Bonnaterre, 1792)*	pomba-galega	AE, CA	1, 2	M	10,6

Táxon (Ordem / Família / Espécie)	Nome popular	*Hábitats*	Áreas	Sensitividade	IFL (%)
Zenaida auriculata (Des Murs, 1847)*	avoante	AC	2	B	1,5
Leptotila verreauxi Bonaparte, 1855*	juriti-pupu	CA, MC	1, 3, 6	B	6,1
Cuculiformes					
Cuculidae					
Piaya cayana (Linnaeus, 1766)*	alma-de-gato	CA	6	B	1,5
Guira guira (Gmelin, 1788)*	anu-branco	CS	2, 4	B	3,0
Strigiformes					
Tytonidae					
Tyto furcata (Temminck, 1827)*	suindara	PR	4	B	1,5
Caprimulgiformes					
Caprimulgidae					
Hydropsalis torquata (Gmelin, 1789)*	bacurau-tesoura	AC, CS	1, 2	B	3,0
Apodiformes					
Apodidae					
Cypseloides fumigatus (Streubel, 1848)	taperuçu-preto	MC	3	M	1,5
Streptoprocne sp.	taperuçu	AE	6	M	1,5
Trochilidae					
Anopetia gounellei (Boucard, 1891)*	rabo-branco-de-cauda-larga	AC, CA, CR	1, 2, 3, 6	A	15,2
Phaethornis pretrei (Lesson & Delattre, 1839)*	rabo-branco-acanelado	AC, CA, CR, MC	1, 3, 6	B	25,8
Eupetomena macroura (Gmelin, 1788)*	beija-flor-tesoura	AC, CR	2, 6	B	4,5
Colibri serrirostris (Vieillot, 1816)*	beija-flor-de-orelha-violeta	AC, CA, CS, CR	4, 6	B	7,6
Chrysolampis mosquitus (Linnaeus, 1758)	beija-flor-vermelho	AC	1	B	1,5
Chlorostilbon lucidus (Shaw, 1812)*	besourinho-de-bico-vermelho	AC, CA, CR	1, 2, 6	B	10,6
Thalurania furcata (Gmelin, 1788)*	beija-flor-tesoura-verde	MC	3	M	1,5
Polytmus guainumbi (Pallas, 1764)*	beija-flor-de-bico-curvo	AC	1	M	1,5

Táxon (Ordem / Família / Espécie)	Nome popular	*Hábitats*	Áreas	Sensitividade	IFL (%)
Amazilia fimbriata (Gmelin, 1788)*	beija-flor-de-garganta-verde	AC, CA, CS, MC	1, 2, 3, 4, 6	B	16,7
Heliactin bilophus (Temminck, 1820)*	chifre-de-ouro	CS, CR	2, 6	M	6,1
Heliomaster squamosus (Temminck, 1823)	bico-reto-de-banda-branca	AC, CA	1, 2	M	4,5
Galbuliformes					
Galbulidae					
Galbula ruficauda Cuvier, 1816	ariramba	MC	3	B	1,5
Piciformes					
Ramphastidae					
Ramphastos toco Statius Muller, 1776*	tucanuçu	AE, CA	1, 2, 3, 6	M	9,1
Picidae					
Picumnus pygmaeus (Lichtenstein, 1823)*	picapauzinho-pintado	CA, MC	1, 2, 3, 6	M	10,6
Veniliornis passerinus (Linnaeus, 1766)*	pica-pau-pequeno	CA	1	B	1,5
Piculus chrysochloros (Vieillot, 1818)*	pica-pau-dourado-escuro	CA	1	M	3,0
Dryocopus lineatus (Linnaeus, 1766)*	pica-pau-de-banda-branca	MC	3	B	1,5
Cariamiformes					
Cariamidae					
Cariama cristata (Linnaeus, 1766)*	seriema	CS	1, 2	B	4,5
Falconiformes					
Falconidae					
Milvago chimachima (Vieillot, 1816)*	carrapateiro	AE, AC, CS	1, 3, 6	B	7,6
Herpetotheres cachinnans (Linnaeus, 1758)*	acauã	CA, CS	1, 2, 5	B	4,5
Falco femoralis Temminck, 1822*	falcão-de-coleira	CS	6	B	1,5
Psittaciformes					
Psittacidae					

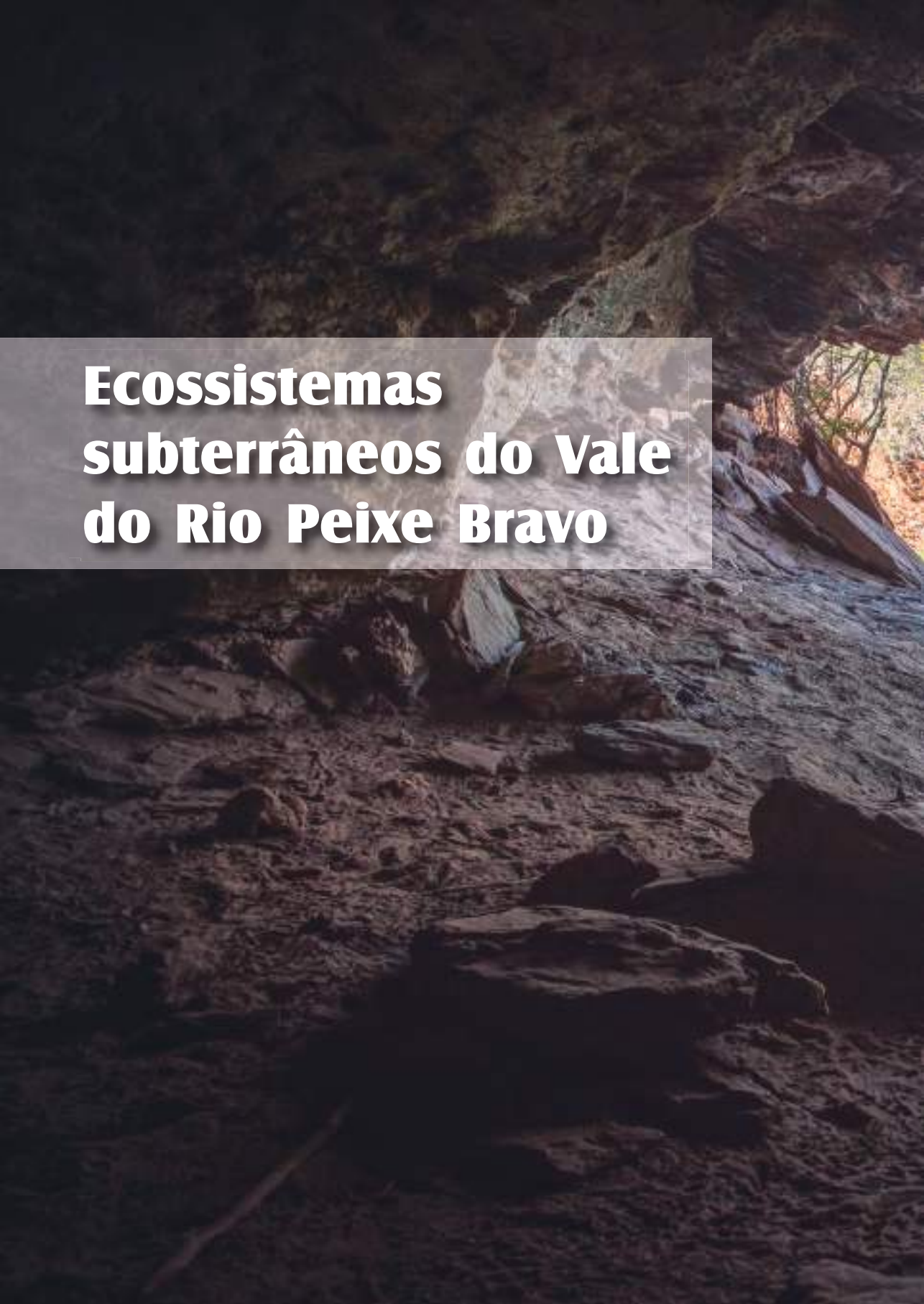
Táxon (Ordem / Família / Espécie)	Nome popular	*Hábitats*	Áreas	Sensitividade	IFL (%)
Thectocercus acuticaudatus (Vieillot, 1818)*	aratinga-de-testa-azul	AE, CA, PR	1, 3, 6	M	7,6
Psittacara leucophthalmus (Statius Muller, 1776)*	periquitão	AE, PR	1, 3	B	6,1
Eupsittula aurea (Gmelin, 1788)*	periquito-rei	AE, CS, CR	2, 3, 6	M	13,6
Eupsittula cactorum (Kuhl, 1820)*	periquito-da-caatinga	AE, AC, CS	1, 2, 3, 6	M	13,6
Brotogeris chiriri (Vieillot, 1818)*	periquito-de-encontro-amarelo	AE, AC, CS	1, 2, 3, 6	M	13,6
Pionus maximiliani (Kuhl, 1820)*	maitaca	AE, CA	1, 2, 6	M	10,6
Amazona aestiva (Linnaeus, 1758)*	papagaio	AE, CA, CS, PR	1, 2, 3, 6	M	19,7
Passeriformes					
Thamnophilidae					
Myrmorchilus strigilatus (Wied, 1831)*	tem-farinha-aí	CA, CS, MC	1, 2, 3, 4, 5, 6	M	37,9
Formicivora melanogaster Pelzeln, 1868*	formigueiro-de-barriga-preta	CA, CS	1, 2, 3, 6	M	15,2
Formicivora rufa (Wied, 1831)*	papa-formiga-vermelho	CS, CR	2, 6	B	4,5
Herpsilochmus sellowi Whitney & Pacheco, 2000*	chorozinho-da-caatinga	CA	1, 2, 6	M	7,6
Herpsilochmus atricapillus Pelzeln, 1868	chorozinho-de-chapéu-preto	MC	3	M	3,0
Sakesphorus cristatus (Wied, 1831)*	choca-do-nordeste	CA, CS, CR, MC	1, 2, 3, 4, 5, 6	M	37,9
Thamnophilus capistratus Lesson, 1840*	choca-barrada-do-nordeste	CA	1	B	4,5
Thamnophilus torquatus Swainson, 1825*	choca-de-asa-vermelha	CS	2	M	3,0
Thamnophilus pelzelni Hellmayr, 1924*	choca-do-planalto	CA, CS, MC	1, 2, 3, 6	B	9,1
Thamnophilus caerulescens Vieillot, 1816	choca-da-mata	MC	3	B	1,5
Taraba major (Vieillot, 1816)*	choró-boi	CA	1	B	3,0

Táxon (Ordem / Família / Espécie)	Nome popular	*Hábitats*	Áreas	Sensitividade	IFL (%)
Melanopareiidae					
Melanopareia torquata (Wied, 1831)*	tapaculo-de-colarinho	CS, CR	2, 6	M	4,5
Dendrocolaptidae					
Sittasomus griseicapillus (Vieillot, 1818)	arapaçu-verde	MC	3	M	6,1
Campylorhamphus trochilirostris (Lichtenstein, 1820)*	arapaçu-beija-flor	CA	1	A	3,0
Lepidocolaptes angustirostris (Vieillot, 1818)*	arapaçu-de-cerrado	AC, CA, CS	1, 2, 3, 4, 6	M	10,6
Furnariidae					
Furnarius rufus (Gmelin, 1788)*	joão-de-barro	CS	2	B	1,5
Lochmias nematura (Lichtenstein, 1823)	joão-porca	MC	3	M	1,5
Megaxenops parnaguae Reiser, 1905*	bico-virado-da-caatinga	CA	1, 2, 6	A	15,2
Phacellodomus rufifrons (Wied, 1821)*	joão-de-pau	AC, CR	6	M	4,5
Schoeniophylax phryganophilus (Vieillot, 1817)	bichoita	MC	3	B	1,5
Synallaxis frontalis Pelzeln, 1859*	petrim	CA	1, 2, 6	B	7,6
Synallaxis albescens Temminck, 1823*	uí-pi	AC, CR	2, 6	B	3,0
Synallaxis spixi Sclater, 1856*	joão-teneném	CR, MC	3, 6	B	3,0
Pipridae					
Ilicura militaris (Shaw & Nodder, 1809)	tangarazinho	MC	3	M	4,5
Antilophia galeata (Lichtenstein, 1823)	soldadinho	MC	3, 4, 6	M	10,6
Rhynchocyclidae					
Tolmomyias sulphurescens (Spix, 1825)*	bico-chato-de-orelha-preta	CA, MC	1, 3	M	10,6
Tolmomyias flaviventris (Wied, 1831)*	bico-chato-amarelo	CA, CS, MC	1, 2, 3, 6	B	25,8
Todirostrum cinereum (Linnaeus, 1766)*	ferreirinho-relógio	CA	6	B	1,5
Hemitriccus nidipendulus (Wied, 1831)	tachuri-campainha	MC	3	B	3,0

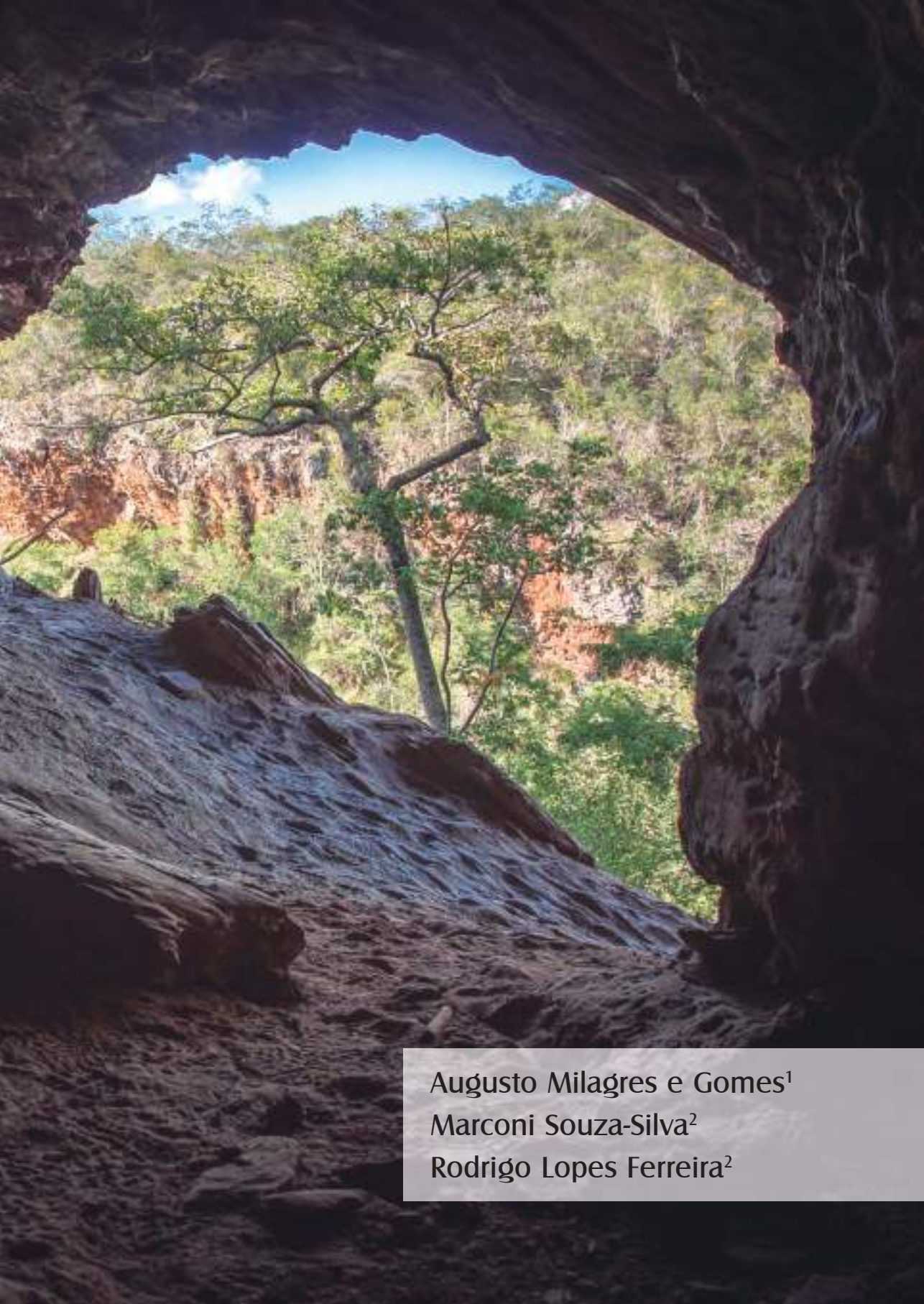
Táxon (Ordem / Família / Espécie)	Nome popular	*Hábitats*	Áreas	Sensitividade	IFL (%)
Hemitriccus margaritaceiventer (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)*	sebinho-de-olho-de-ouro	AC, CA, CS, CR, MC	1, 2, 6	M	31,8
Tyrannidae					
Hirundinea ferruginea (Gmelin, 1788)*	gibão-de-couro	AC, CA, CS, CR, PR	1, 2, 3	B	10,6
Euscarthmus meloryphus Wied, 1831*	barulhento	CA	2	B	1,5
Camptostoma obsoletum (Temminck, 1824)*	risadinha	AC, CA, CR	1, 2, 6	B	15,2
Elaenia spectabilis Pelzeln, 1868	guaracava-grande	AC	1	B	1,5
Elaenia cristata Pelzeln, 1868*	guaracava-de-topete-uniforme	AC, CA, CS, CR	1, 2, 3, 4, 6	M	22,7
Elaenia chiriquensis Lawrence, 1865	chibum	CS, CR	2, 6	B	4,5
Elaenia obscura (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)*	tucão	CA, MC	1, 2, 3, 6	M	7,6
Myiopagis viridicata (Vieillot, 1817)	guaracava-de-crista-alaranjada	CA, MC	1, 3	M	4,5
Phaeomyias murina (Spix, 1825)*	bagageiro	AC, CA	1, 2, 6	B	10,6
Myiarchus swainsoni Cabanis & Heine, 1859	irré	AC, CA	1, 2	B	4,5
Myiarchus ferox (Gmelin, 1789)*	maria-cavaleira	CA, CS, MC	3, 6	B	6,1
Myiarchus tyrannulus (Statius Muller, 1776)*	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	CA	1	B	4,5
Casiornis rufus (Vieillot, 1816)	maria-ferrugem	MC	3	M	1,5
Megarynchus pitangua (Linnaeus, 1766)*	neinei	MC	3	B	3,0
Tyrannus melancholicus Vieillot, 1819	suiriri	CS	2	B	1,5
Tyrannus savana Daudin, 1802	tesourinha	CS	2	B	1,5
Colonia colonus (Vieillot, 1818)	viuvinha	MC	3	B	1,5
Myiophobus fasciatus (Statius Muller, 1776)*	filipe	AC	2	B	1,5
Cnemotriccus fuscatus (Wied, 1831)*	guaracavuçu	CA	6	B	1,5
Lathrotriccus euleri (Cabanis, 1868)	enferrujado	MC	3	M	3,0

Táxon (Ordem / Família / Espécie)	Nome popular	*Hábitats*	Áreas	Sensitividade	IFL (%)
Vireonidae					
Cyclarhis gujanensis (Gmelin, 1789)*	pitiguari	CA, CS	1, 2, 3, 6	B	10,6
Hylophilus amaurocephalus (Nordmann, 1835)*	vite-vite-de-olho-cinza	CA, CS, MC	1, 2, 3, 6	M	13,6
Corvidae					
Cyanocorax cristatellus (Temminck, 1823)*	gralha-do-campo	CA, CS	3, 4, 5, 6	M	6,1
Hirundinidae					
Pygochelidon cyanoleuca (Vieillot, 1817)	andorinha-pequena-de-casa	AE	3, 6	B	4,5
Troglodytidae					
Troglodytes musculus Naumann, 1823*	corruíra	AC, CS, CR, PR	1, 2, 3, 6	B	16,7
Cantorchilus longirostris (Vieillot, 1819)*	garrinchão-de-bico-grande	CA, CS	3, 6	B	3,0
Polioptilidae					
Polioptila plumbea (Gmelin, 1788)*	balança-rabo-de-chapéu-preto	CA, CS, MC	1, 2, 3, 6	M	18,2
Turdidae					
Turdus leucomelas Vieillot, 1818*	sabiá-branco	AC, CA, CS, CR, MC	1, 2, 3, 5, 6	B	30,3
Turdus amaurochalinus Cabanis, 1850*	sabiá-poca	CA	1, 2, 6	B	6,1
Passerellidae					
Zonotrichia capensis (Statius Muller, 1776)*	tico-tico	AC, CA, CS, CR	1, 2, 3, 4, 5, 6	B	25,8
Parulidae					
Setophaga pitiayumi (Vieillot, 1817)*	mariquita	CA, MC	1, 3, 6	M	7,6
Basileuterus culicivorus (Deppe, 1830)	pula-pula	MC	3	M	6,1
Myiothlypis flaveola Baird, 1865*	canário-do-mato	CA, CS, MC	1, 2, 3, 6	M	16,7
Thraupidae					

Táxon (Ordem / Família / Espécie)	Nome popular	*Hábitats*	Áreas	Sensitividade	IFL (%)
Neothraupis fasciata (Lichtenstein, 1823)*	cigarra-do-campo	CS	2	M	1,5
Schistochlamys ruficapillus (Vieillot, 1817)*	bico-de-veludo	AC, CA, CS, CR, MC	1, 2, 3, 6	B	18,2
Tangara sayaca (Linnaeus, 1766)*	sanhaço-cinzento	CA, CS	2	B	4,5
Tangara cayana (Linnaeus, 1766)*	saíra-amarela	AC, CA, CS, CR, MC	1, 2, 3, 6	M	19,7
Compsothraupis loricata (Lichtenstein, 1819)*	tiê-caburé	CA	2, 6	A	3
Sicalis citrina Pelzeln, 1870*	canário-rasteiro	AC, CS, CR	1, 2, 6	M	4,5
Hemithraupis cf. *guira* (Linnaeus, 1766)	saíra-de-papo-preto	MC	3	B	1,5
Coryphospingus pileatus (Wied, 1821)*	tico-tico-rei-cinza	AC, CA	1	B	4,5
Tachyphonus rufus (Boddaert, 1783)*	pipira-preta	AC	2	B	1,5
Coereba flaveola (Linnaeus, 1758)*	cambacica	AC, CA, MC	1, 3, 6	B	15,2
Sporophila plumbea (Wied, 1830)*	patativa	CS	6	M	1,5
Embernagra longicauda Strickland, 1844*	rabo-mole-da-serra	AC, CR	6	M	7,6
Emberizoides herbicola (Vieillot, 1817)*	canário-do-campo	CS	2	B	1,5
Saltatricula atricollis (Vieillot, 1817)*	batuqueiro	CS, CR	2, 4, 6	M	13,6
Saltator similis d'Orbigny & Lafresnaye, 1837*	trinca-ferro	CA, CS, MC	1, 2, 3, 6	B	18,2
Cardinalidae					
Piranga flava (Vieillot, 1822)*	sanhaço-de-fogo	AC	2	B	1,5
Cyanoloxia brissonii (Lichtenstein, 1823)*	azulão	CA, MC	3, 6	M	3
Fringillidae					
Euphonia chlorotica (Linnaeus, 1766)*	fim-fim	CA, CS, MC	1, 2, 3, 5, 6	B	22,7



Ecossistemas subterrâneos do Vale do Rio Peixe Bravo



Augusto Milagres e Gomes[1]
Marconi Souza-Silva[2]
Rodrigo Lopes Ferreira[2]

Cavernas ocorrem em diversos tipos de rochas no Brasil, como calcários, dolomitos, quartzitos, arenitos e rochas granitoides (Souza-Silva *et al*., 2011). No entanto, nos últimos anos, constatou-se, em áreas com ocorrências de rochas ferríferas, a existência de um número expressivo de cavernas (mais de 3000 cavernas), fato que adicionou mais uma potencialidade de ocorrência de cavernas ao já variado cenário espeleológico brasileiro (Piló *et al.,* 2015).

Em função da maior frequência de estudos, grande parte do conhecimento acerca da fauna cavernícola brasileira é oriunda de estudos realizados em cavernas calcárias (Souza-Silva *et al*., 2011). Embora se soubesse da existência de cavidades em rochas não carbonáticas no Brasil, suas dimensões, em geral reduzidas, levaram a um desinteresse do ponto de vista espeleológico. Apesar disso, algumas poucas cavernas em arenito, canga ferruginosa e granito tiveram as suas comunidades de invertebrados avaliadas (Ferreira, 2005; Ferreira *et al*., 2015, Souza-Silva *et al.,* 2011).

Somente a partir de 2008, com as mudanças na legislação brasileira, permitindo a supressão de cavernas (Decreto 6640, de 7 de novembro de 2008), e com o aquecimento do mercado consumidor de minério de ferro no cenário internacional, é que os geossistemas ferruginosos do Brasil passaram a receber mais atenção em relação a estudos de impacto ambiental (EIA/RIMA) e pesquisas acadêmicas (Piló *et al*., 2015). Apesar deste impulso nos estudos, as cavernas ferruginosas também passaram a receber ameaças de atividades de mineração, expansão urbana, monoculturas, entre outras (Carmo *et al.,* 2012; Ferreira *et al*., 2015). O ritmo de exploração mineral sempre esteve muito à frente da pesquisa científica nos ecossistemas ferruginosos, provocando uma enorme defasagem entre a destruição dos *hábitats* associados a estas paisagens e o conhecimento sobre a biodiversidade ali presente.

Mesmo nos geossistemas ferruginosos mais bem conhecidos do Brasil (o Quadrilátero Ferrífero, em Minas Gerais e a Serra dos Carajás, no Pará), apenas uma fração das cavidades foi cientificamente estudada, e sua biodiversidade e processos ecológicos minimamente conhecidos (Ferreira *et al*., 2015). Para os demais geossistemas ferruginosos no Brasil (Caetité, Morraria de Urucum, Vale do Rio Peixe Bravo, Bacia do Rio Santo Antônio), as informações sobre a fauna são praticamente inexistentes. Isso é problemático não somente no tocante à

---

[1] Pós-graduação em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

[2] Universidade Federal de Lavras (UFLA), Departamento de Biologia, Setor de Zoologia Geral, Centro de Estudos em Biologia Subterrânea (CEBS).

tomada de decisões na priorização de áreas para conservação, mas também por retardar ainda mais o já lento e burocrático processo de licenciamento ambiental em muitas destas áreas.

As cavernas do vale do Rio Peixe Bravo e suas características de *hábitat*

A figura 1 mostra a distribuição de 21 cavernas e paleotocas estudadas na região do vale do Rio Peixe Bravo, que estão localizadas em extensas chapadas de minérios de ferro rodeadas por vales e "separadas" pelos rios Peixe Bravo, Vacaria e seus afluentes (Buchmann *et al*., 2015; Carmo *et al.,* 2015).

Tais cavernas e paleotocas desenvolvem-se em diferentes condições geológicas, fazendo com que possuam características litotipológicas (matrizes rochosas) muito distintas. Há cavernas desenvolvidas diretamente na canga, outras na rocha ferruginosa (e.g. itabirito – Figura 3B) e ainda há diversas cavernas inseridas em diamictitos ferruginosos (Carmo *et al.,* 2015) (Figuras 2A e 3E). A maioria das cavidades apresenta grandes superfícies de rocha exposta, sobretudo nas paredes e no teto, onde é comum um grande número de canalículos, fendas e reentrâncias. No piso das cavernas, nota-se um estado de intemperismo mais avançado, com predominância de substrato arenoso e blocos de rocha de até 250 mm de diâmetro (Figura 2B). Com menor frequência, são encontrados matacões (grandes fragmentos de rocha de até 4000 mm de diâmetro, provenientes em sua maioria da fragmentação do teto das cavernas - Figura 3C, D) e substratos mais finos, como argila.

Os espaços criados pelas fendas, reentrâncias, blocos de rochas no solo e a alta rugosidade das rochas oferecem uma miríade de *micro-hábitats* para os invertebrados, o que faz com que as cavernas em rochas ferruginosas apresentem uma relação entre área e riqueza de espécies muito superior à observada em outras litologias (Souza-Silva *et al.,* 2011). Os canalículos (Figura 3F), por sua vez, representam importantes corredores de dispersão da fauna entre cavernas, principalmente para os troglóbios, animais que dependem exclusivamente do meio subterrâneo para completar seu ciclo de vida (Ferreira *et al.,* 2005; Ferreira *et al.,* 2015).

A presença de corpos d'água permanentes parece não ser uma característica comum para as cavidades da região, principalmente pela localização elevada no terreno ou em meio a encostas (Figura 3A). Somente as cavernas Córrego das Canoas e a gruta do Lago apresentam corpos d'água perenes em seu interior.

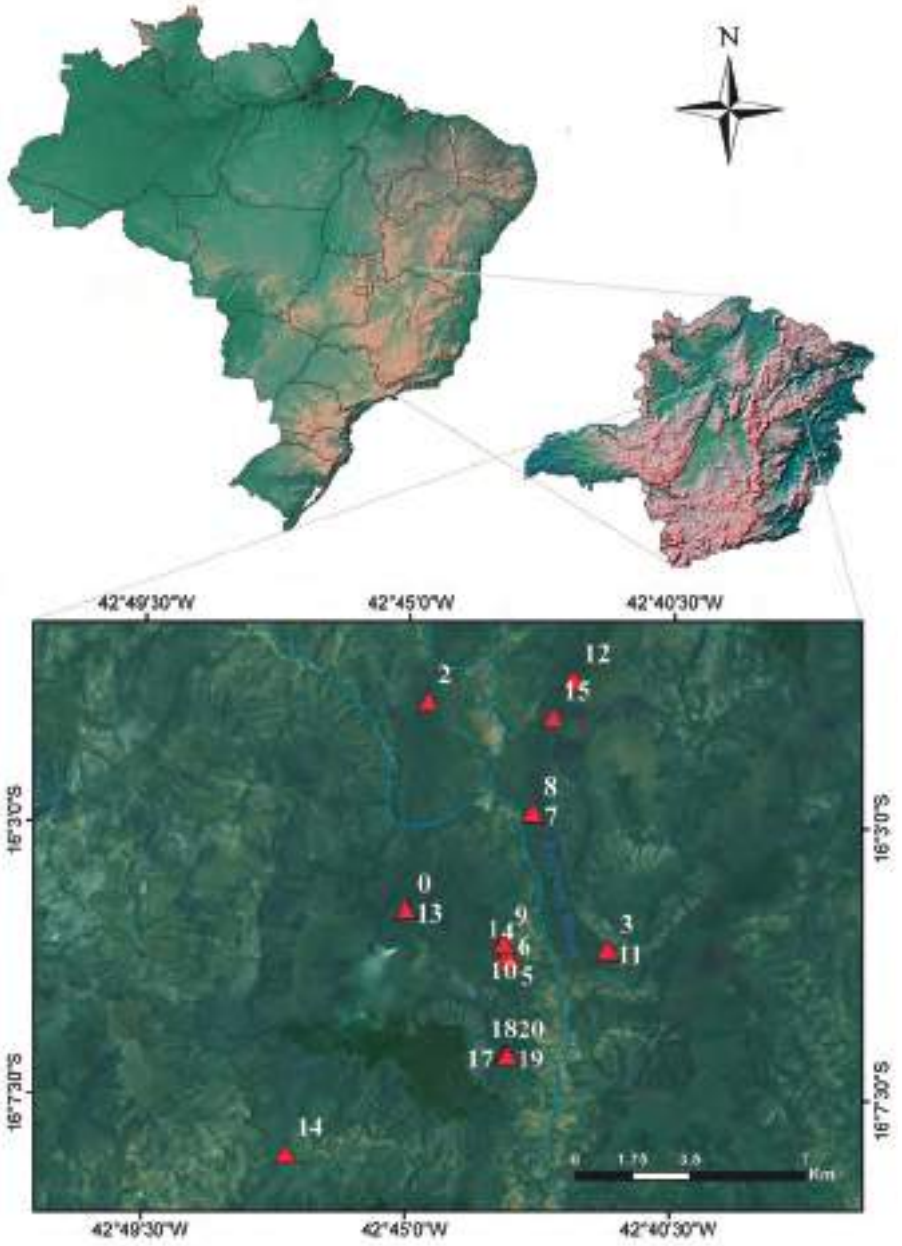


Figura 1 - Distribuição de 21 cavernas amostradas biologicamente na região do vale do Rio Peixe Bravo, Norte de Minas Gerais. Boca Larga (0), Mandaçaia (1), Córrego das Canoas (2), Maritacas (3), Chaminé (4), Dona Mercedes I (5), Gameleira (6), João de Rita I (7), João de Rita II (8), Lago (9), Dona Mercedes II (10), Coruja Branca (11), Mocororô (12), Morro do Capim (13), Morro Grande (14), Nilson (15), Paleotoca I (16), Paleotoca II (17), Paleotoca III (18), Paleotoca IV (19), Paleotoca V (20).

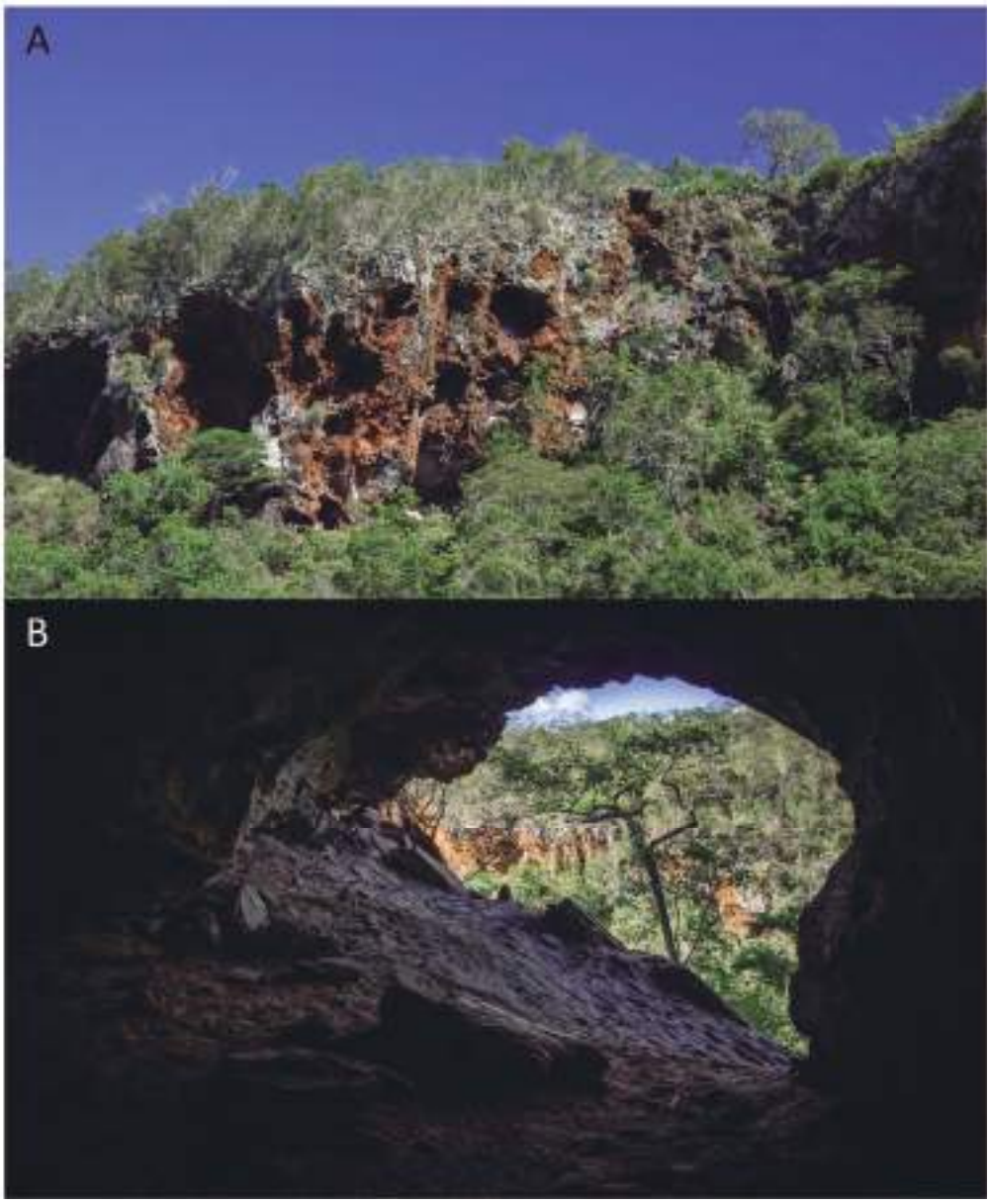


Figura 2 - A) Paisagem das chapadas ferruginosas na região do vale do Rio Peixe Bravo; B) Entrada da Paleotoca II. Fotos: Augusto Gomes.

Figura 3 - *Hábitats* para invertebrados nas cavernas do vale do Rio Peixe Bravo: A) Corpos d'água (gruta do Córrego das Canoas); B) Parede estratificada (gruta do Morro Grande); C) Blocos de rocha no piso; D) Blocos de rocha recobertos por concreções ferríferas (gruta do Lago); E) Piso formado por sedimentos inconsolidados (gruta do Mocororô); F) paredes repletas de canalículos (gruta do Lago). (Fotos: Augusto Gomes [A,B,C] e Rodrigo Lopes Ferreira [D,E,F].).

Os recursos alimentares para a fauna de invertebrados

As principais características inerentes aos ambientes subterrâneos (cavernas) são a ausência permanente de luz, a consequente ausência de produtividade primária via fotossíntese, condições de elevada umidade, temperatura constante e uma tendência ao oligotrofismo (escassez de recursos alimentares para a fauna). Tais condições ambientais limitam a ocorrência de muitos grupos de vertebrados e invertebrados a colonizarem ambientes subterrâneos. Assim, as teias e cadeias alimentares são sustentadas por recursos orgânicos de origem alóctone (detritos vegetais, guano, carcaças animais e raízes), sendo compostas basicamente por organismos detritívoros (fungos, bactérias, minhocas, insetos, crustáceos, diplópodes, entre outros) e predadores (aracnídeos diversos, lacraias, entre outros).

O suprimento de recursos orgânicos é dependente de movimentação dos detritos do meio epígeo (externo) para o meio hipógeo (interno, ou subterrâneo) por agentes físicos e biológicos (Souza-Silva, 2011; Simon *et al.*, 2007). A matéria orgânica é geralmente carreada para as cavernas por rios, enxurradas e outros cursos d'água que percolam no teto ou parede, através de aberturas ou fraturas (Souza-Silva, 2011), ou através do crescimento de raízes e por animais que utilizam as cavernas como abrigo ou que lá entram acidentalmente (Ferreira *et al.,* 2015).

Diversos estudos já demonstraram a importância das raízes vegetais como recursos alimentares para os organismos que vivem em cavidades ferruginosas no Brasil e cavidades em rocha vulcânica no Havaí (Howarth, 1983; Ferreira, 2005; Howarth *et al.,* 2007; Ferreira *et al.*, 2015). Além disso, fezes de morcegos e de outros animais que usam cavernas como abrigo (mocós, andorinhões, tamanduás etc.) são importantes fontes de recursos alimentares para invertebrados em cavernas (Ferreira & Martins, 1998; Ferreira & Martins, 1999).

Os poucos estudos nas cavernas da região do vale do Rio Peixe Bravo têm mostrado que, em função da baixa ocorrência de cursos de água, os recursos orgânicos disponíveis para a fauna de invertebrados são predominantemente formados de matéria vegetal morta transportada por enxurradas ou aberturas verticais (claraboias), além do guano de morcegos (Figura 4A, B). Materiais vegetais diversos (incluindo plantas vivas, como musgos, samambaias, outras plantas vasculares) tendem a ocorrer em maior profusão nas proximidades das entradas das cavernas (onde existe luz), compreendendo um importante (embora localizado) recurso orgânico para muitos invertebrados (Figura 4C,

D). Em menor proporção, são encontradas raízes (Figura 4E), que embora tenham sido observadas em poucas cavernas, não continham fauna associada no momento da amostragem. Por fim, matéria orgânica dissolvida pode estar sendo carreada por águas de percolação (Figura 4F), eventualmente servindo como recurso para o desenvolvimento de micro-organismos, que crescem nas paredes de algumas cavernas (Figura 4G). Nota-se, portanto, uma diferença nas condições tróficas das cavernas do vale do Rio Peixe Bravo em relação aos demais sistemas ferruginosos estudados até então no Brasil (Ferreira *et al.,* 2005; Ferreira *et al.,* 2015), já que as raízes parecem não ser tão representativas ou importantes enquanto recursos tróficos nesta área.

A diversidade dos invertebrados e vertebrados cavernícolas

Segundo Holsinger & Culver (1988), modificado do sistema Schiner-Racovitza (Racovitza, 1907; Schiner, 1954; apud Camacho, 1992), os organismos cavernícolas podem ser classificados nas categorias ecológico-evolutivas de *troglóxenos*, *troglófilos* e *troglóbios*. Invertebrados *troglófilos* podem completar seus ciclos de vida tanto no meio hipógeo quanto no meio epígeo. Os *troglóxenos* necessitam do meio epígeo para completar seu ciclo de vida (em geral deixam as cavernas em busca de alimentos). Muitos destes organismos (e.g. morcegos) são responsáveis pela importação de recursos alimentares provenientes do meio epígeo, sendo muitas vezes os principais responsáveis pelo fluxo energético em cavernas. Os *troglóbios* são organismos restritos ao ambiente cavernícola, podendo apresentar diversos tipos de especializações morfológicas, fisiológicas e comportamentais em resposta às pressões seletivas presentes em cavernas e/ou à ausência de pressões seletivas típicas do meio epígeo. Características como a redução das estruturas oculares, despigmentação e o alongamento de apêndices sensoriais são comuns nos organismos troglóbios (Romero & Green, 2005).

Em 21 cavernas avaliadas até o momento na região do vale do Rio Peixe Bravo, foram observadas 277 espécies de invertebrados, pertencentes a pelo menos 78 famílias e 31 ordens. Algumas das espécies mais comumente encontradas nas cavernas da região são mostradas na figura 5. Os *taxa* mais ricos de invertebrados foram Araneae, Diptera, Hymenoptera, Acari e Coleoptera (Figura 6). Foram observadas oito espécies de invertebrados com características troglomórficas, que indicam a restrição destas espécies aos *hábitats* subterrâneos da região. Tais espécies encontram-se distribuídas em 8 das 21 cavernas e apresentaram como troglomorfismos a despigmentação do corpo, o alongamento de apêndices sensoriais e anoftalmia. São eles: uma aranha da

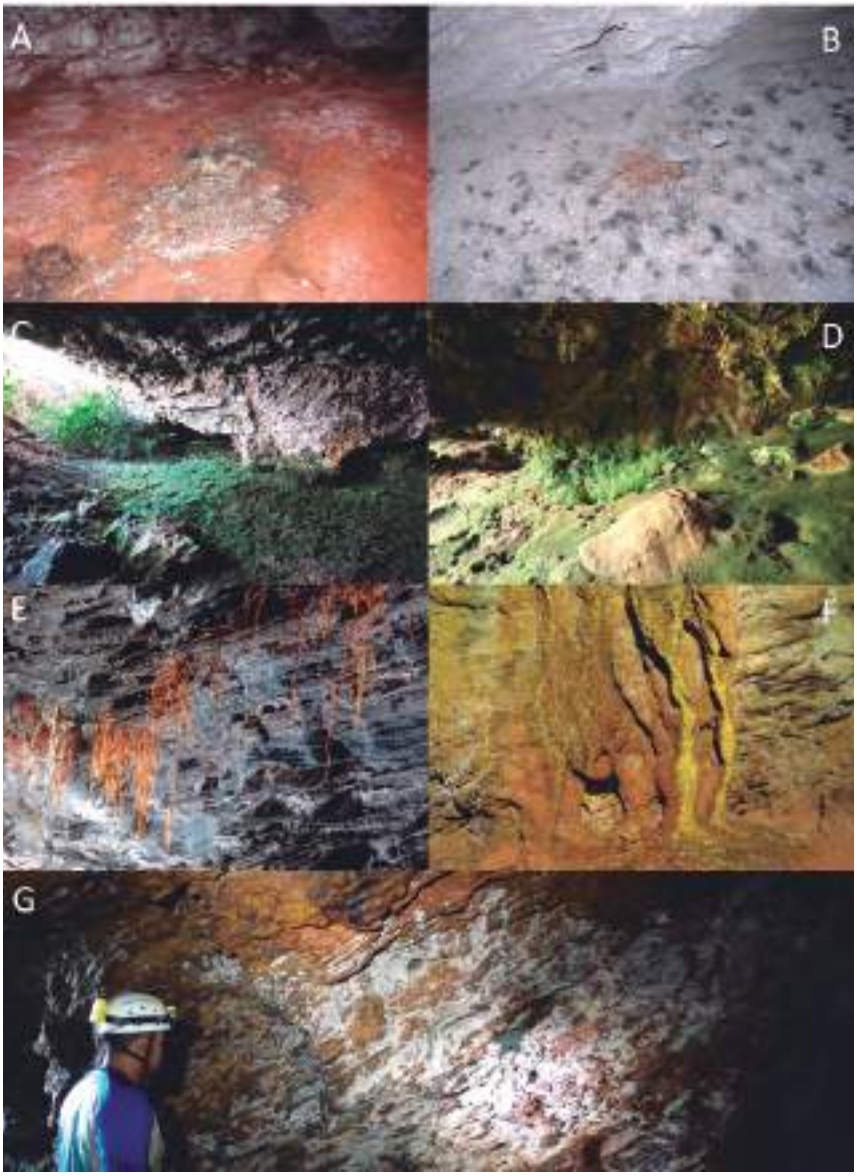


Figura 4 - Recursos tróficos presentes em cavernas do vale do Rio Peixe Bravo: A) Depósito de guano de morcegos com crescimento de microrganismos (caverna do Lago); B) Fezes de morcegos difusas junto ao piso e carcaça de um morcego (caverna do Morro Grande); C) Vegetais crescendo nas proximidades da entrada da caverna do Lago; D) Vegetais crescendo nas proximidades da entrada da caverna do Morro Grande; E) Raízes crescendo junto ao teto (caverna do Morro Grande); F) Espeleotemas por onde infiltram águas de percolação (caverna do Lago); G) Microrganismos (Actinomicetos) crescendo nas paredes da caverna (caverna do Lago). (Fotos: Augusto Gomes [E]; Marconi Souza Silva [G] e Rodrigo Lopes Ferreira [A, B, C, D, F].).

família Ochiroceratidae (Figura 5J), um besouro da família Rhizophagidae, três colêmbolos (um deles pertencente à família Arrhopalitidae, e os outros dois não identificados), um piolho-de-cobra do gênero *Pseudonannolene* (Figura 5M), uma centopeia do gênero *Newportia* e um palpigrado do gênero *Eukoenenia* (Figura 5L). Todos os invertebrados troglomórficos encontrados são espécies novas para a ciência, e foram registradas até agora apenas para a região do vale do Rio Peixe Bravo.

Além dos invertebrados (que compõem o grupo mais diversificado em cavernas), foram observadas 12 espécies de morcegos (*Furipterus horrens, Peropteryx macrotis, Myotis nigricans, Desmodus rotundus, Glossophaga soricina, Dyphilla ecaudata, Carollia perspicillata, Lonchophylla dekeyseri, Anoura geoffroyi, Lonchorhina aurita, Anoura caudifer, Mimon bennettii*) pertencentes a quatro famílias (Figura 7) e quatro grupos alimentares (guildas tróficas). A abundância relativa das guildas é apresentada na Figura 8. Três espécies de morcegos (*Furipterus horrens*, *Lonchophylla dekeyseri* e *Lonchorrhina aurita*) constam em listas de ameaça de extinção, e foram encontrados em seis cavernas na área de estudo. Outro estudo realizado em cavidades na região revelou a ocorrência das espécies *Chrotopterus auritus* e *Lophostoma brasiliense* associadas a paleotocas (Buchmann *et al*., 2015).

Atributos de relevância das cavidades

O mapeamento da diversidade subterrânea, buscando elucidar atributos de relevância e ameaças, é essencial para o planejamento de ações de conservação, manejo e monitoramento da fauna em regiões naturais ou alteradas pelo homem, possibilitando selecionar áreas biológicas representativas (Souza-Silva *et al*., 2015).

Na atualidade, o Decreto Federal nº 6640/08 é o principal instrumento de regulamentação do uso do patrimônio espeleológico brasileiro, sugerindo categorias de relevância com base em características físicas e biológicas das cavernas, para regulamentar a interferência humana nestes ambientes. No entanto, a conservação das cavernas no Brasil apresenta uma ampla problemática no que diz respeito à metodologias de coleta e ao conhecimento até então incipiente da fauna cavernícola brasileira (Souza-Silva *et al.,* 2015). Poucos estudos foram realizados com a fauna cavernícola na região do vale do Rio Peixe Bravo. Entretanto, as poucas cavernas estudadas já revelaram elementos físicos e biológicos de elevada relevância histórica e ambiental.

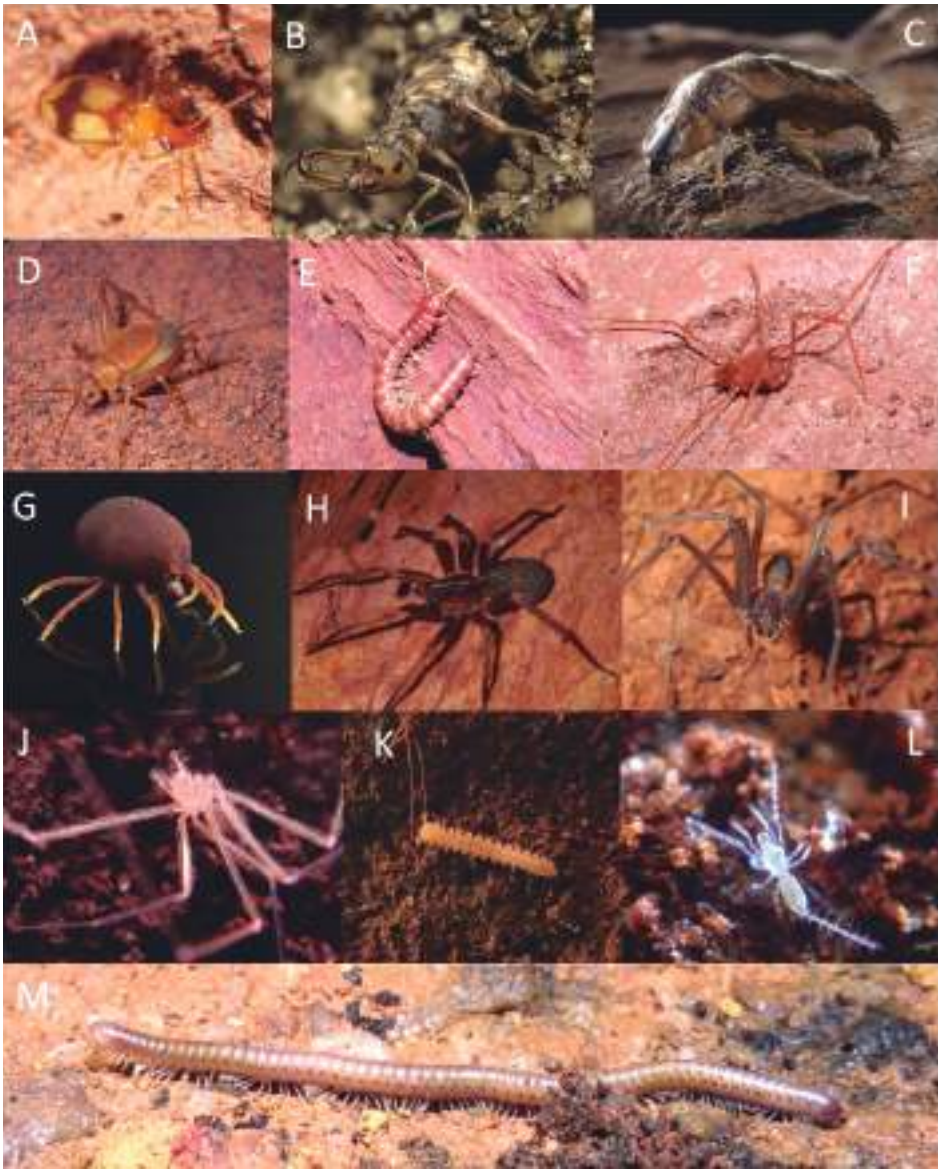


Figura 5 - Alguns dos invertebrados encontrados nas cavernas do vale do Rio Peixe Bravo: A) Carabidae (Coleoptera); B) Myrmeleontidae (Neuroptera); C) Lampyridae (Coleoptera); D) *Endecous* sp. (Ensifera: Phalangopsidae); E) Chelodesmidae (Diplopoda: Polydesmida); F) *Eusarcus* sp. (Opiliones: Gonyleptidae); G) *Ornithodoros* sp. (Ixodida: Argasidae); H) *Isoctenus* (Araneae: Ctenidae); I) *Loxosceles* (Araneae: Sicariidae); J) Ochiroceratidae (Araneae troglomorfica); K) Pyrgodesmidae (Diplopoda: Polydesmida); L) *Eukoenenia* sp. (Palpigradi: Eukoeneniidae); M) *Pseudonannolene sp.* (troglomórfico – Diplopoda: Spirostreptida: Pseudonannolenidae). (Fotos: Augusto Gomes [B, C, G]; Lucas Rabelo [A, D, H, I, L] e Rodrigo Lopes Ferreira [E, F, J, K, M].).

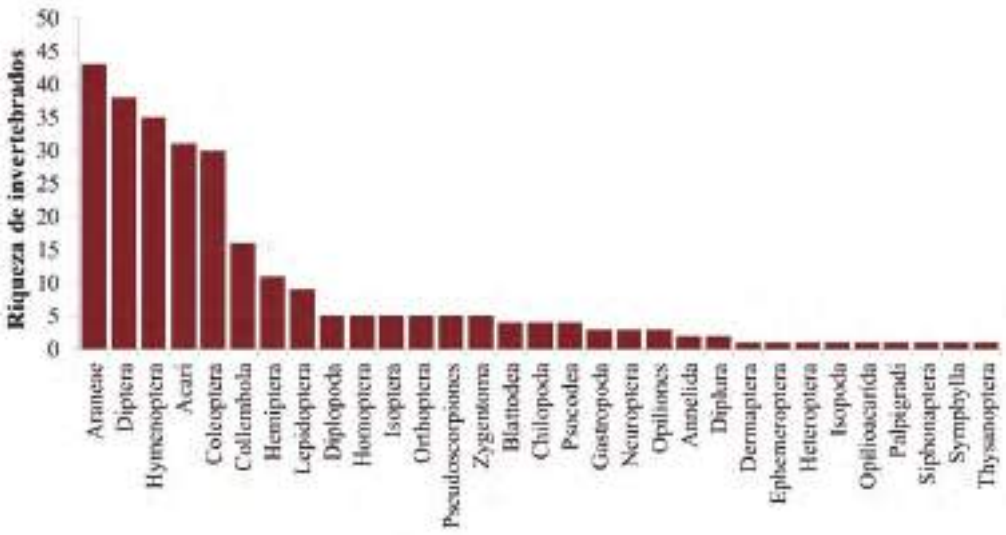


Figura 6 - Numero de espécies (riqueza) dos grupos (*taxa*) de invertebrados encontrados nas cavernas do vale do Rio Peixe Bravo, MG.

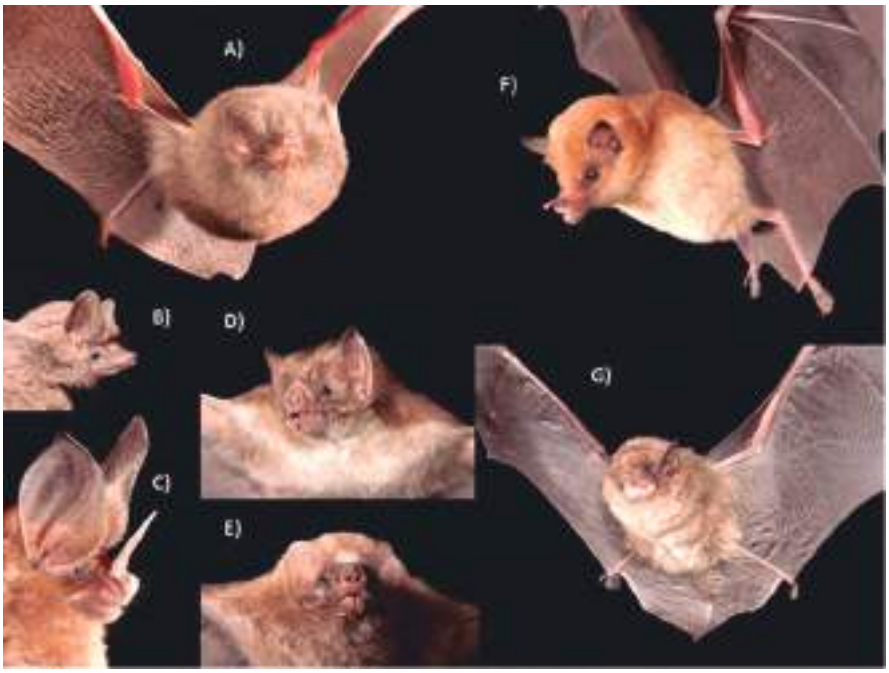


Figura 7 - Algumas das espécies de morcegos encontrados nas cavernas do vale do Rio Peixe Bravo, MG. A) *Furipterus horrens*; B) *Peropteryx macrotis*; C) *Mimon bennettii*; D) *Desmodus rotundus*; E) *Diphylla ecaudata*; F) *Lonchophylla dekeyseri*; G) *Myotis nigricans*. (Fotos: Augusto Gomes).

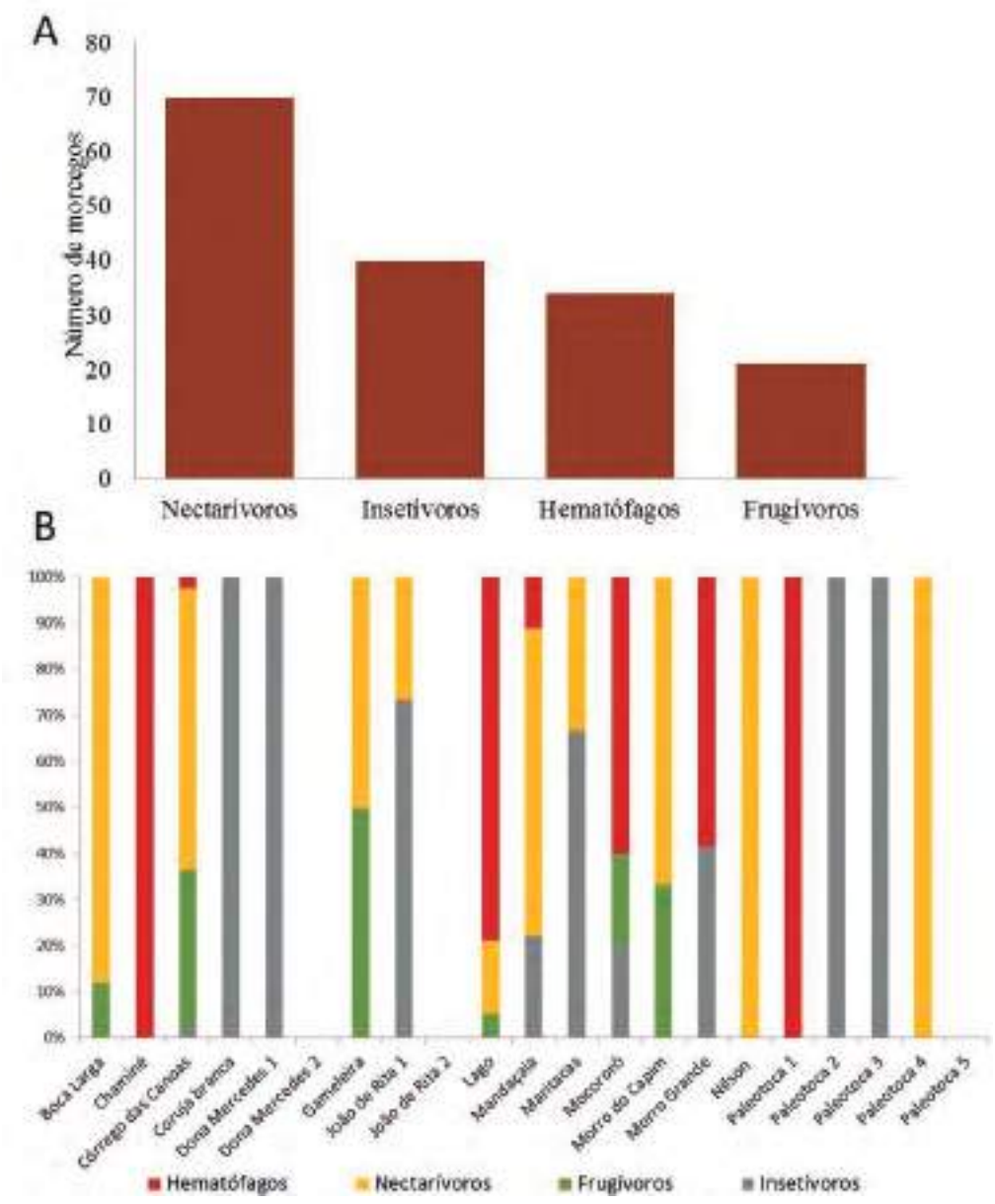


Figura 8 - A) Abundância total absoluta de morcegos por guilda trófica nas cavernas do vale do Rio Peixe Bravo; B) Guildas tróficas de morcegos por cavernas inventariadas.

A gruta do Lago apresentou a maior riqueza de invertebrados e, junto com a gruta do Córrego das Canoas, a maior riqueza de morcegos. No entanto, a caverna com maior número de invertebrados cavernícolas restritos (troglóbios) foi a gruta Mocororô (Tabela 1).

Dentre as 21 cavernas estudadas, 14 (66,7 %) se enquadram na categoria de relevância máxima (Tabela 2). Todas as cinco paleotocas, bem como a caverna Mocororô, além da gênese única e rara, apresentam destacada relevância histórico-cultural em função do rico acervo de vestígios paleontológicos. Nas paredes destas cavidades é possível observar marcas de arranhões oriundas de atividades de megafauna pleistocênica já extinta (Carmo *et al.,* 2011; Buchmann *et al.,* 2015; 2016) além de ninhos fossilizados de "vespas" (dados não publicados). Cavernas de dimensões notáveis, em extensão, área ou volume, considerando-se o contexto regional, foram: a caverna do Lago (98 m), Mocororô (84 m) e Morro Grande (94 m), que se destacaram por sua elevada projeção horizontal em relação à média da região (29,6 metros). As cavidades Córrego das Canoas, Coruja Branca, Lago, Maritacas, Paleotocas 2 e 3 se destacaram pelo fato de abrigarem populações de morcegos ameaçados de extinção (Tabela 2). Nas cavernas Maritacas, Mocororô e Morro Grande foram observadas populações de invertebrados troglóbios endêmicos (exclusivos de uma única caverna). Além disto, as cavernas João de Rita I, Lago, Mandaçaia, Maritacas, Mocororô, Morro do Capim e Morro Grande abrigam troglóbios considerados raros (presentes em até três cavernas). Por fim, a caverna das Maritacas apresentou vestígios arqueológicos (Carmo *et al.,* 2011; Carmo *et al.,* 2015). É essencial enfatizar que os estudos nas cavernas do vale do Rio Peixe Bravo são escassos e as análises de relevância devem ser consideradas preliminares. Estudos mais detalhados e englobando períodos secos e chuvosos e amostragem de um maior número de cavernas deverão ser realizados, como exige a legislação brasileira (IN02 de 20 de agosto de 2009).

Conservação de cavernas no vale do Rio Peixe Bravo: desafios e oportunidades

Em relação a outros geossistemas ferruginosos, como o Quadrilátero Ferrífero (MG) e a Serra dos Carajás (PA), o vale do Rio Peixe Bravo se encontra em bom estado de conservação. Até agora, nenhuma cavidade foi perdida pela ação antrópica e a vegetação nativa no entorno das cavernas se encontra relativamente íntegra, à exceção de plantações de eucaliptais nos topos dos platôs e desmatamentos pontuais para agricultura familiar. No pior dos cená-

Tabela 1

Cavernas amostradas no vale do Rio Peixe Bravo (MG), com suas respectivas coordenadas (*datum* WGS 84), projeção horizontal (P.H.), riqueza de invertebrados (entre parênteses o número de espécies troglomórficas), riqueza de morcegos (entre parênteses o número de morcegos ameaçados) e grau de alteração antrópica na paisagem no entorno de 1000 m da caverna, em valores percentuais.

Caverna	Latitude	Longitude	P.H. (m)	Alteração antrópica (%)	Riq. Invert.	Riq. Morcegos
Boca Larga	8221613.47	740665.71	13.2	1.07	38	2
Chaminé	8220223.11	743696.65	47.4	17.03	23	1
Córrego das Canoas	8227967.71	741313.24	28	1.10	33	5 (1)
Coruja branca	8220363.55	746837.96	4	2.15	11	1 (1)
Dona Mercedes 1	8220151	743819	16.536	19.52	16	1
Dona Mercedes 2	8220079	743797	5	17.13	22	0
Gameleira	8220235.25	743711.65	7.6	17.67	24	2
João de Rita 1	8224535.66	744515.62	36	8.97	60 (2)	2
João de Rita 2	8224562.51	744499.78	9	8.97	37 (1)	0
Lago	8220624.8	743619.14	98	20.64	81 (2)	5 (1)
Mandaçaia	8220595.24	743622.38	44.45	19.35	51 (2)	4
Maritacas	8220401.24	746767.02	37.134	1.09	49 (3)	2 (1)
Mocororô	8228609	745735.32	84	32.35	49 (4)	3
Morro do Capim	8221634.32	740631.8	9.4	1.20	48 (2)	3
Morro Grande	8214203	736989	94	17.99	43 (3)	3
Nilson	8227474	745117.79	10.1	38.11	25	1
Paleotoca 1	8217254	743692	24	1.89	25	1
Paleotoca 2	8217211	743629	17.13	0.68	13	1 (1)
Paleotoca 3	8217189	743642	22.461	0.61	14	1 (1)
Paleotoca 4	8217200	743700	9	1.52	23	1
Paleotoca 5	8217180	743723	5	1.66	20	0

Tabela 2

Atributos de relevância de algumas cavernas do vale do Rio Peixe Bravo, segundo Decreto 6640/2008 (Brasil 2008). Chaminé (C), Córrego das Canoas (CC), Coruja branca (CB), João de Rita (JR), Gruta do Lago (GL), Mandaçaia (M), Maritacas (MT), Mocororô (Mo), Morro do Capim (MC), Morro Grande (MG), Paleotocas (P).

Atributos/Cavidades	C	CC	CB	JR I	JRII	GL	M	MT	Mo	MC	MG	P1	P2	P3	P4	P5
Gênese única ou rara									+			+	+	+	+	+
Dimensões notáveis em extensão, área ou volume.						+			+		+	+				
Abrigo essencial para a preservação de populações geneticamente viáveis de espécies animais em risco de extinção, constantes de listas oficiais.		+	+			+		+					+	+		
Hábitat essencial para preservação de populações geneticamente viáveis de espécies de troglóbios endêmicos (presentes em uma única caverna) ou relictos								+	+		+					
Hábitat de troglóbios raros (presentes em até três cavernas)				+		+	+	+	+	+	+					
Destacada relevância histórico-cultural ou religiosa								+								

rios, a alteração na paisagem no entorno de 1000m das cavernas foi inferior a 40% (Tabela 1). O restante da matriz é representado tanto por fitofisionomias do Cerrado, principalmente cerrado típico e campos sujos, quanto por formações florestais do domínio da Mata Atlântica. Associada aos afloramentos de cangas, ocorre a vegetação dos campos rupestres ferruginosos. O impacto de atividades humanas no interior das cavernas também é praticamente inexistente. Este cenário otimista deve ser visto como uma oportunidade única para conservação de ecossistemas diversos, raros e extremamente ameaçados em nível nacional. Zoneamentos Ecológicos e Econômicos devem ser feitos com urgência, de forma a direcionar o planejamento do uso da terra e implantação de novas Unidades de Conservação.

Sendo assim, no intuito de evitar impactos nas cavernas e na fauna de invertebrados, sugere-se que o entorno imediato das cavidades ferruginosas (a contar pela projeção, em superfície, de sua planta baixa), principalmente a vegetação localizada logo acima da caverna, seja integralmente protegido, de forma a manter constante o aporte de recursos e evitar movimentação de sedimentos e alteração de *micro-hábitats* nas cavernas. Além disso, qualquer forma de uso das cavernas deve evitar a perturbação dos substratos orgânicos e inorgânicos no piso das mesmas. É possível que, para os organismos mais dependentes do meio cavernícola (troglófilos e troglóbios) os canalículos representem redes e corredores de dispersão. É válido lembrar que boa parte das espécies troglóbias encontradas associa-se a mais de uma caverna, de modo que rotas subterrâneas de dispersão certamente existem, conectando diferentes cavernas na área. Sendo assim, é fundamental que os platôs de canga e afloramentos ferruginosos onde as cavernas estão inseridas tenham sua integridade física garantida, preservando a conectividade geológica entre cavernas.

Em relação aos morcegos, é necessária a conservação de um grupo de cavernas que representem o maior conjunto regional de espécies, ainda que as cavernas individualmente não sejam muito ricas. Este deve ser o fator mais importante a ser considerado no planejamento de Unidades de Conservação que visem à proteção da quiropterofauna cavernícola em sistemas ferruginosos. É importante ainda que os Estudos de Impacto Ambiental (EIAs) e programas de monitoramento voltados para morcegos tenham maior duração em litologias ferruginosas (no mínimo dois ciclos de seca e chuva) e sejam feitos com maior frequência. Como a composição de espécies parece ser imprevisível (dados não publicados), é essencial que estudos mais detalhados sejam feitos de forma a determinar com maior segurança as espécies potencialmente habitantes das cavernas.

Agradecimentos

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela bolsa de mestrado concedida ao primeiro autor; ao Instituto Prístino, pela idealização do projeto e apoio logístico. Agradecemos a toda a equipe de campo (Jennifer Barros, Rafael Cardoso, Gabrielle Pacheco, Rodrigo Souza, Matheus Evaristo, Nilson Ferreira) pelo esforço dedicado à coleta dos dados. Agradecemos ao Ministério do Meio Ambiente e ao ICMBio pelas licenças de coleta concedidas. Por fim, somos gratos ao Rafael Cardoso pelo auxílio na confecção do mapa da Figura 1.

Bibliografia

Brasil 2008. *Decreto n° 6640*. Dá nova redação aos arts. 1°, 2°, 3°, 4° e 5° e acrescenta os arts. 5-A e 5-B ao Decreto n° 99.556, de 1º de outubro de 1990, que dispõe sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6640.htm.

Buchmann, F.S.; Carmo, F.F.; Carmo; F.F.; Jacobi, C.M.; Ferreira, V.M.S. & Frank, H.T. (2015). Paleotocas desenvolvidas em rochas ferríferas: importante registro da megafauna no norte de Minas Gerais. In: Carmo, F.F. & Kamino, L.H.Y. *Geossistemas Ferruginosos do Brasil: áreas prioritárias para conservação da diversidade geológica e biológica, patrimônio cultural e serviços ambientais.* 3i Editora, Belo Horizonte. 552 p.

Camacho, A. I. 1992. *A classification of the aquatic and terrestrial subterranean environments and their associated fauna*. In A.I. Camacho (ed.), The Natural History of Biospeleology. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, Spain: 57-103

Carmo, F.F. 2012. *Novo Polo para Conservação em Geossistema Ferruginoso na Região do Rio Peixe Bravo, Norte de Minas Gerais.* Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.

Carmo, F.F.; Campos, I.C.; Carmo, F.F. & Junior, R.T. 2015. O Vale do Rio Peixe Bravo: área prioritária para a conservação dos geossistemas ferruginosos do norte de Minas Gerais. In: Carmo, F.F. & Kamino, L.H.Y. *Geossistemas Ferruginosos do Brasil: áreas prioritárias para conservação da diversidade geológica e biológica, patrimônio cultural e serviços ambientais*. 3i Editora, Belo Horizonte. 552 p.

Carmo, F.F.; Carmo, F.F.; Salgado, A.A.R. & Jacobi, C.M. 2011. Novo sítio espeleológico em sistemas ferruginosos, no Vale do Rio Peixe Bravo, norte de Minas Gerais, Brasil. *Espeleo-Tema* 22: 25-39.

Ferreira, R.L. 2005. A vida subterrânea nos campos ferruginosos. *O Carste* 3(17): 106-115.

Ferreira, R.L. & Martins, R.P. 1998. Diversity and distribution of spiders associated with bat guano piles in Morrinho cave (Bahia State, Brazil). Diversity and Distributions, 4:235-241.

Ferreira, R.L. & Martins, R.P. 1999. Guano de morcegos: fonte de vida em cavernas. Ciência Hoje 25(146):34-40

Ferreira, R.L.; Oliveira, M.P.A. & Silva, M.S. 2015. Biodiversidade subterrânea em geossistemas ferruginosos. In: Carmo, F.F. & Kamino, L.H.Y. *Geossistemas Ferruginosos do Brasil: áreas prioritárias para conservação da diversidade geológica e biológica, patrimônio cultural e serviços ambientais*. 3i Editora, 552 p.

Holsinger, J.R. & Culver, D.C. 1988. The invertebrate cave fauna of Virginia and a part of eastern Tennessee: Zoogeography and ecology. Brimleyana 14:1-162.

Howarth, F.G. 1983. Ecology of cave arthropods. *Annual Review of Entomology* 28: 365-389.

Howarth, F.G.; James SA, McDowell W, Preston DJ, Imada, CT 2007. Identification of roots in lava tube caves using molecular techniques: implications for conservation of cave arthropod faunas. *Journal of Insect Conservation* 3(11): 251- 261.

Ministério do Meio Ambiente 2014. *Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção.* Diário Oficial da União, portaria n° 444. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br. Acesso em 03/02/2017.

Piló LB, Coelho A & JCR. Reino 2015. Geoespeleologia em Rochas Ferríferas: Cenário Atual e Conservação**.** In: Carmo, F.F. & Kamino, L.H.Y. *Geossistemas Ferruginosos do Brasil: áreas prioritárias para conservação da diversidade geológica e biológica, patrimônio cultural e serviços ambientais.* 3i Editora, Belo Horizonte. 552 p.

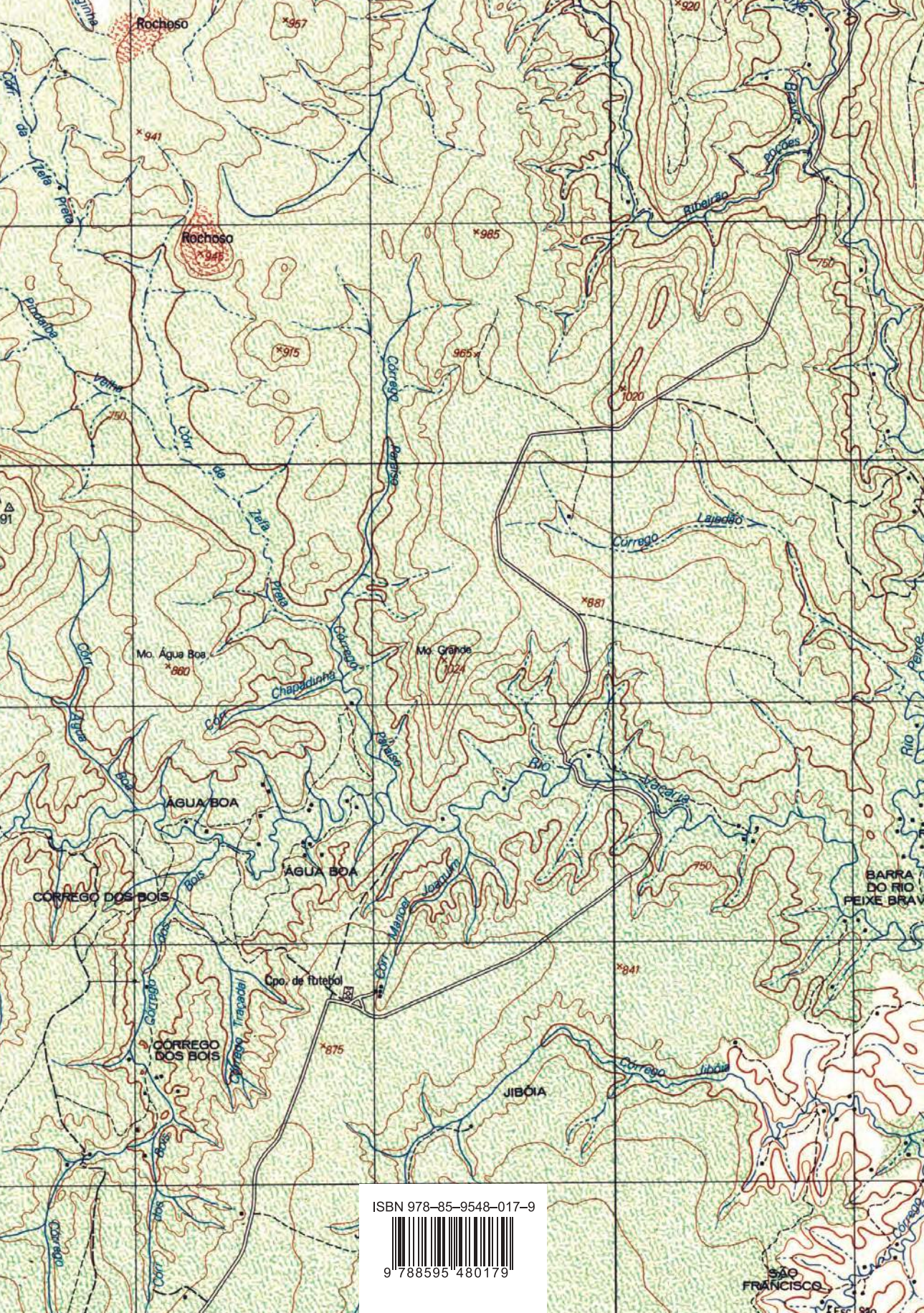
Romero A, Green M 2005. The end of regressive evolution: examining and interpreting the evidence from cave fishes. *Journal of Fish Biology* 67:3-32.

Simon KS, Pipan T, Culver DC 2007. A conceptual model of the flow and distribution of organic carbon in caves. *Journal of Cave and Karst Studies* 69(2), 279-284.

Souza-Silva M, Martins RP, Ferreira RL 2011. Trophic dynamics in a neotropical limestone cave. *Subterranean Biology* 9(1): 127-138.

Souza-Silva M, Martins RP, Ferreira RL 2015. Cave conservation priority index to adopt a rapid protection strategy: a case study in Brazilian Atlantic rain forest. *Environmental management* 55(2):279-295.

Souza-Silva, M.; Martins, R.P. & Ferreira, R. L. 2011. Cave lithology determining the structure of the invertebrate communities in the Brazilian Atlantic Rain Forest. *Biodiversity and Conservation* 20: 1713-1729.



ISBN 978–85–9548–017–9

ASSOCIAÇÃO DA COMUNIDADE REMANESCENTE DE QUILOMBO DE PEIXE BRAVO

RELATÓRIO ANTROPOLÓGICO DE CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICA, SOCIOECONÔMICA, AMBIENTAL E CULTURAL DA COMUNIDADE REMANESCENTE DE QUILOMBO DE PEIXE BRAVO

RIACHO DOS MACHADOS / RIO PARDO DE MINAS

APOIO TÉCNICO E FINANCEIRO:

CAA
CENTRO de AGRICULTURA ALTERNATIVA do NORTE de MINAS
SOLIDARIEDADE e SUSTENTABILIDADE No SERTÃO do GERAIS

CRITICAL ECOSYSTEM PARTNERSHIP FUND

RIACHO DOS MACHADOS / RIO PARDO DE MINAS

2021

ASSOCIAÇÃO DA COMUNIDADE REMANESCENTE DE QUILOMBO DE PEIXE BRAVO

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

Dr. João Batista de Almeida Costa – Antropólogo e Coordenação

Ms. Graziano Leal Fonseca - Antropólogo

Ms. Lucivaldo Gomes da Silva - Antropólogo

APOIO TÉCNICO

Dr. Carlos Alberto Dayrell – Engenheiro agrônomo e Coordenação

Eliseu José de Oliveira – Agricultor/Geraizeiro

Gilda Fernanda do Carmo Souza - Geraizeira

Ms. João Marques Chiles – Engenheiro agrônomo / Geraizeiro

Matheus Vinícius Ferreira– Geógrafo

Ms. Raquel Monteiro Marques - Bióloga

Samuel Leite Caetano – Historiador/Geraizeiro

Valdir Dias da Silva - Ciências da Natureza/Educação do Campo/Geraizeiro

RIACHO DOS MACHADOS / RIO PARDO DE MINAS,

2021

SUMÁRIO

Sumário

INTRODUÇÃO....10
Fundamentos Teóricos-metodológicos....11
Comunidade e a organização social em um quilombo: fundamentos conceituais....13
Identidade e etnicidade: teorização....15
Terras ou território?....18
Sobre o método etnográfico....23
O Trabalho de Campo realizado....26
IDENTIDADE ÉTNICA EM PEIXE BRAVO....31
A OCUPAÇÃO DE UMA TERRA DE NINGUÉM E O QUILOMBO DE PEIXE BRAVO....37
Caracterização da comunidade de Peixe Bravo e processos vividos....39
Caracterização dos municípios de Riacho dos Machados e Rio Pardo de Minas....53
ORGANIZAÇÃO SOCIAL, PATRIMÔNIO E MANIFESTAÇÕES CULTURAIS....60
Critérios de pertencimento à coletividade....63
A secessão e reagrupamento de membros da comunidade....66
Descrição genealógica....68
Redes internas e externas de reciprocidade....72
Relações sociais e relações políticas, articuladas....74
Patrimônio arqueológico e cultural no território quilombola de Peixe bravo....76
Patrimônio imaterial do Quilombo de Peixe Bravo....79
AMBIENTE E PRODUÇÃO:....87
Caracterização ambiental....87
Os Ambientes, Apropriação e Usos....100
Os Sistemas Produtivos e a Organização da Produção....112
Alimentação....130
Migração....137
TERRITÓRIO DE PEIXE BRAVO: CONFLITOS VIVENCIADOS E MARCOS DE TERRITORIALIDADE....142
Marcos de territorialidade quilombola em Peixe Bravo....151
TERRITÓRIO D PEIXE BRAVO: SUSTENTABILIDADE E DELIMITAÇÃO PROPOSTA....156
Delimitação do território do Quilombo de Peixe Bravo....163
MEMORIAL DESCRITIVO....166
CONSIDERAÇÕES FINAIS....180
BIBLIOGRAFIA....184

ANEXOS 191
CERTIDÃO DE AUTODEFINIÇÃO 192
RELAÇÃO DE MORADIAS – RIACHO DOS MACHADOS 193
RELAÇÃO DE MORADIAS – RIO PARDO DE MINAS.....196
TABELAS.....218

LISTA DE SIGLAS

ADCT – Ato das Disposições Constitucionais Transitórias

APCR – Apoio às Pequenas Comunidades Rurais

ASA – Associação do Semi-árido

BIRD – Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento

CAA-NM – Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas

CEPF Cerrado – Critical Ecosystem Partneship Fund - Cerrado

CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco

CONAQ – Coordenação Nacional de Articulação de Quilombos

DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral

FAEMG – Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais

FDSNM – Fórum de Desenvolvimento Social do Norte de Minas

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde

IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

INSS – Instituto Nacional de Seguridade Social

ITER – Instituto de Terra

N´GOLO – Federação das Comunidades Quilombolas do Estado de Minas Gerais

PALMARES – Fundação Cultural Palmares

PAPP – Programa de Apoio ao Pequeno Produtor

PCPR – Programa de Combate à Pobreza Rural

RDS – Reserva de Desenvolvimento Sustentável

RURALMINAS – Fundação Rural Mineira

SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

STR – Sindicato dos Trabalhadores Rurais

SUPRAM – Superintendência Regional do Meio Ambiente

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

Unimontes – Universidade Estadual de Montes Claros

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Geossistemas ferruginosos (polígonos vermelhos) do vale do rio Peixe Bravo

Figura 02 – O rio Peixe Bravo, seus afluentes e a indicação dos municípios

Figura 03 – Mapa de localização da Comunidade nos limites dos municípios

Figura 04 – Quilombo de Peixe Bravo e localidades

Figura 05 – Tabela com as características das 10 cavernas no interior do território quilombola

Figura 06 – Localização do Território de Peixe Bravo

Figura 07 – Gráfico de precipitação acumulada de acordo com a Estação de Salinas, a mais próxima do Território

Figura 08 – Geologia do Território Quilombola de Peixe Bravo

Figura 09 – Relevo do Território Quilombola de Peixe Bravo

Figura 10 – Distribuição quantitativa do relevo

Figura 11 - Hipsometria do Território Quilombola de Peixe Bravo.

Figura 12 – Solos do Território Quilombola de Peixe Bravo

Figura 13 – Usos e coberturas de terras do Quilombo de Peixe Bravo

Figura 14 – Áreas prioritárias para conservação sobrepostas ao Território de Peixe Bravo

Figura 15 – Áreas-chaves para a conservação de plantas raras

Figura 16 – Distribuição de câmeras Trap no vale do rio Peixe Bravo

Figura 17 – Mapa de localização das famílias visitadas no Quilombo de Peixe Bravo

Figura 18 – Perfil transversal do Território do Quilombo de Peixe Bravo

Figura 19 0 Unidades de paisagem do Território Quilombola de Peixe Bravp

Figura 20 – Marcos de Territorialidade no Quilombo de Peixe Bravo

Figura 21 – Mapa demonstrativo da proposta de uso e ocupação do Território do Quilombo de Peixe Bravo

Figura 22 – Estratificação dos ambientes em uma unidade produtiva familiar na margem do rio Vacaria

Figura 23 - Estratificação dos ambientes em uma unidade produtiva familiar na margem do rio Peixe Bravo

Figura 24 – Delimitação territorial proposta do Quilombo de Peixe Bravo

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Distribuição das áreas do relevo no Território de Peixe Bravo

Tabela 02 – Distribuição do uso e ocupação de terras no Território Quilombola de Peixe Bravo

Tabela 03 – Áreas de relevante interesse para a conservação do Quilombo de Peixe Bravo

Tabela 04 – Lista de espécies de plantas registradas no Território do Quilombo de Peixe Bravo (Em anexo)

Tabela 05 – Lista da fauna de mamíferos de médio e grande porte registrados no vale do rio Peixe Bravo (Em anexo)

Tabela 06 – Lista de aves registradas no Território do Quilombo de Peixe Bravo (Em anexo)

Tabela 07 – Lista de taxa de famílias de invertebrados encontrados nas cavernas do vale do rio Peixe Bravo (Em anexo)

Tabela 08 – Estratificação do Território do Quilombo de Peixe Bravo

Tabela 09 – Distribuição quantitativa em áreas das unidades de paisagem

Tabela 10 – Identificação de variedades de espécies e quantidades cultivadas pelas famílias

Tabela 11 – Espécies e variedades vegetais manuseadas de acordo com os subsistemas agrícolas no Quilombo de Peixe Bravo

Tabela 12 – Proposta de uso e ocupação do Território do Quilombo de Peixe Bravo

Tabela 13 – Distribuição das áreas em uma unidade produtora familiar nas margens do rio Vacaria

Tabela 14 - Distribuição das áreas em uma unidade produtora familiar nas margens do rio Peixe Bravo

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Foto 01 – Reunião de apresentação da proposta de realização da perícia antropológica

Foto 02 - Conversação no trabalho de campo

Foto 03 - Visões parciais do Quilombo de Peixe Bravo

Foto 04 – Visão da área de concentração de equipamentos públicos

Foto 05 – Igreja de Bom Jesus e Todos os Santos, antiga com cemitério e nova

Foto 06 - Casa com banheiro da FUNASA, sistema familiar de abastecimento de água e canos para a caixa de água de chuva

Foto 07 – Motos e mata burros em Peixe Bravo

Foto 08 – Maria Celsa e artefatos do passado

Foto 09 – Técnicas arquitetônicas

Foto 10 – Pequizeirão, símbolo do Cerrado defendido, na área da RDS Nascentes dos Gerais

Foto 11 – Romaria para a entrega da imagem de Santa Luzia

Foto 12 – Igreja de Santos Reis

Foto 13 – Foliões e a catira

Foto 14 – Capela de São Sebastião e escola local antigas

Foto 15 – Marco colocado em uma das áreas familiares em Peixe Bravo

Foto 16 – Paisagem da Comunidade Quilombola de Peixe Bravo

Foto 17 – Seu Geraldinho narrando histórias da comunidade

Foto 18 – Seu Geraldinho mostra a Lapa do Migué: um dos marcos de territorialidade

Foto 19 – Dona Jacira em uma trilha explica o que é um tabuleiro e as plantas que predominam na paisagem

Foto 20 – Paisagem de área da baixada à beira do rio Peixe Bravo com área de plantação de milho, urucum e outras plantas

Foto 21 - |Paisagem da área de Brota e transição com a serra: antiga área de cultivo e hoje de solta de gado

Foto 22 – Jatobá Torto, centenário: marco de territorialidade para pouso de antigos tropeiros

Foto 23 – Pé de algodão no quintal de Seu Geraldo Lourenço

Foto 24 – D. Elvira e Seu Celestino em frente à área de roça

Foto 25 – Elvira e Celestino: agricultores apresentam as raízes de amendoim e a roça de milho perdidos pós veranico
Foto 26 – Dona Elvira em sua roça de amendoim e ao lado a roça biodiversa de Dona Jacira
Foto 27 – Roça de Quintal com melancia, feijão-gorutuba e mandioca
Foto 28 - Roça de Quintal com melancia, feijão-gorutuba e milho
Foto 29 – Horta com quiabo, alface, abóbora e outras
Foto 30 – No quintal de Sr. Joaquim: melancias e pés de abóboras ao lado da casa
Foto 31 – Roça de Quintal de Adilson com milho, feijão-gorutuba e feijão carioca
Foto 32 – Dona Jacira e o feijão mongalô e o Sr. Joaquim com sua melancia crioula
Foto 33 – Área de feijão irrigado de José Pereira e Elenice
Foto 34 - Dona Eva em sua roça de milho e feijão-gorutuba
Foto 35 – dona |Maria Celsa: objetos antigos
Foto 36 – Dona Jacira com mongolô, maracujá e a roça de feijão-gorutuba, amendoim e milho ao fundo
Foto 37 – Gamela de madeira para bater pequi e trabalhar com farinha e rodo de madeira coiteba (cuia) para torrar farinha
Foto 38 – Seu Joaquim e a esposa Ana ao lado do forno de pedra e olhando seu quintal em produção
Foto 39 – D. Maria Celsa: antiga lamparina guardada em casa
Foto 40 – D. Maria Celsa: parteira do Quilombo de Peixe Bravo
Foto 41 – Forno de pedra
Foto 42 – Produção de feijão de José Pereira no terreiro e ao sol para secar
Foto 43 – Marco colocado em uma das áreas familiares em Peixe Bravo

INTRODUÇÃO

A Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo, município de Riacho dos Machados / MG é certificada pela Fundação Cultural Palmares por meio do Registro 1089 fl. 105 / Cadastro 1011 de 15/102008 e publicado no Diário Oficial da União em 15/12/2008. Ela está localizada nas margens do curso d´água que lhe dá nome e é o limite natural entre os municípios de Riacho dos Machados, cuja cidade fica a 53 quilômetros de distância e de Rio Pardo de Minas com sua sede a 83 quilômetros de distância de Montes Claros, principal cidade da região norte mineira a 176 quilômetros de distância e de Belo Horizonte, capital do Estado de Minas Gerais a 587 quilômetros de distância.

Este Relatório Antropológico de caracterização histórica, socioeconômica, ambiental e cultural da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo constitui-se peça técnica construída por essa coletividade como contribuição ao processo de regularização fundiária de seu território. A entidade está apoiada no Parágrafo Terceiro do Artigo Segundo do Decreto 4887 de 20 de novembro de 2003 da Presidência da República do Brasil que dispõe ser "facultado à comunidade interessada apresentar as peças técnicas para a instrução procedimental". A Associação da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo encaminhará à Superintendência de Minas Gerais do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária cópia deste relatório para anexação ao processo administrativo 54170 000670/2009-40.

Em 18 de abril de 2013 foi realizada reunião de apresentação do processo de regularização fundiária, conforme declaração com 9 páginas e 183 assinaturas (Em anexo) em que "declaram, perante a Superintendência Regional do INCRA em Minas Gerais, ter interesse pela regularização fundiária do território em questão". Na ocasião foi apresentado o antropólogo João Batista de Almeida Costa como coordenador do Grupo de Trabalho que realizaria a coleta de informações sobre a comunidade de acordo com a Instrução Normativa 57/2009 do INCRA e o Relatório Antropológico. Em decorrência de ameaças de morte dos membros do GT por pistoleiro, vinculado a um grupo de grileiros denominado Os Pulu, a coleta de dados não foi realizada naquele período. No decorrer do histórico a ser narrado após esta introdução, maiores informações sobre tal acontecimento serão apresentadas.

O Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas – CAA-NM apresentou projeto RE-Existir – CEPF Cerrado visando "preservar o cerrado do Norte de Minas Gerais através do manejo sustentável dos territórios tradicionais" ao Fundo Internacional Critical Ecosystem Partnership através do edital de financiamentos de conservação. Com o aporte financeiro da entidade internacional contratou equipe técnica para realização deste Relatório Antropológico da Comunidade de Peixe Bravo.

Fundamentos Teóricos-metodológicos

Para a construção de um Relatório Antropológico para poder responder aos quesitos da Instrução Normativa 57/2009 do INCRA faz-se necessário compreender interpretativamente como o referencial simbólico e as representações coletivas se vinculam às múltiplas formas de como os membros de um grupo negro se veem e como são vistos. Ou seja, a auto atribuição de si mesmos como quilombolas, desde que passaram a acionar a emergente identidade de remanescentes de quilombo ou quilombola, inventada pela Constituição de 1988. Esta perspectiva se constitui em estratégia política para negociação de direitos sociais dos quais se encontravam excluídos ao longo do tempo. Como tantas outras comunidades negras rurais, frente a esta situação discriminatória e excludente, os moradores de Peixe Bravo lutam para serem protagonistas na conquista de "direitos insurgentes" na Constituição Federal do Brasil de 1988, perspectiva discutida por Arruti (1996) em seus estudos em outras coletividades negras brasileiras.

Contemporaneamente o termo quilombo não se refere a resíduos ou resquícios arqueológicos de ocupação temporal ou de comprovação biológica e, tampouco, trata de grupos isolados ou de uma população estritamente homogênea. Da mesma forma os quilombos nem sempre foram constituídos a partir de movimentos insurrecionais ou rebelados, mas, sobretudo, consistem em grupos que desenvolveram práticas cotidianas de resistência na manutenção e reprodução de seus modos de vida característicos e na consolidação de um território próprio. A identidade desses grupos também não se define pelo tamanho e número de seus membros, mas pela experiência vivida e as versões compartilhadas de uma trajetória comum além da continuidade de si enquanto grupo. Neste sentido, constituem grupos étnicos conceitualmente definidos pela antropologia

como “um tipo organizacional que confere pertencimento através de normas e meios empregados para indicar afiliação ou exclusão” (O’DWYER, 1995).

Ainda sobre a concepção de quilombo, compreendida

> como um processo de produção camponesa autônoma, consideram-se uma diversidade de situações sociais que apontam para a existência de sistemas distintos e não reconhecidos legalmente de apossamento e uso comum da terra na estrutura agrária brasileira, perpassados por fatores étnicos, como as chamadas ‘terras de preto, terras de santo e terras de índio’ (ALMEIDA, 2002, p. 43-81).

O material etnográfico acumulado nas pesquisas sobre comunidades negras rurais sugere, ainda, que do ponto de vista dos sujeitos quilombolas a legitimidade do pleito encontra-se fundamentada, igualmente, na atribuição das terras de quilombo “ao patrimônio do santo e/ou da santa”, constituído através de doação. Deste modo, em se tratando das chamadas “terras de preto, terras de santo e terras de índio” (ALMEIDA, 1987/88) - situações sociais não reconhecidas pela legislação agrária brasileira - o elemento étnico se faz presente na autodefinição de cada grupo por uma origem comum presumida, constatada em situações de terras indivisas de herdeiros de um antepassado comum vivendo em terras devolutas, como no caso em apreciação.

No Artigo 2 do Decreto 4.887 / 2003

> consideram-se remanescentes das comunidades dos quilombos os grupos étnico raciais, segundo critérios de auto-atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2003)

Cabe salientar que entre as diversas compreensões da questão quilombola em disputa no campo social, agrário e político brasileiro na atualidade, ainda predomina para a elite agrária a visão do quilombo como uma ocupação irregular de terras feita por escravos fugidos e, contemporaneamente, como um bando de sem terras, desocupados, violentando a legislação brasileira.

Assim, o fato de o pressuposto legal estar referido a um conjunto possível de indivíduos ou coletividades sociais organizadas em conformidade, sua situação atual o que permite conceituá-los, sob uma perspectiva antropológica mais recente. Trata-se de grupos étnicos, que existem ou persistem ao longo da história como um “tipo organizacional” segundo processos de exclusão e inclusão que permitem definir os limites entre os

considerados “de dentro” e “de fora” (BARTH, 2000, p. 31). Para O´Dywer (2002, p. 15) a demarcação das fronteiras ocorre “sem qualquer referência necessária à preservação de diferenças culturais herdadas que possam ser facilmente identificáveis por qualquer observador externo, supostamente produzidas pela manutenção de um pretenso isolamento geográfico e/ou social através do tempo”.

Comunidade e a organização social em um quilombo: fundamentos conceituais

O termo comunidade usado pelos moradores de uma localidade para se referirem ao conjunto de pessoas, bens e espaço transmite uma ideia de totalidade e relações interpessoais igualitárias, o que parece ser estratégico ao grupo na sua autodefinição como remanescente de quilombo visando o reconhecimento de direitos territoriais definidos pela Constituição Federal de 1988. Contudo, é preciso separar o significado empírico do termo de seus usos para fins analíticos.

A noção de comunidade surge no Brasil a partir da década de 1950 com os chamados “estudos de comunidade”. Alguns desses estudos sofrem influência da nascente “antropologia das sociedades complexas” e incorporam as contribuições de Redfield (1955) sobre como as sociedades camponesas marcadas por um relativo isolamento, são atingidas por valores oriundos dos segmentos urbanos.

Ainda que na antropologia a questão da comunidade tenha emergido na perspectiva do isolamento de um grupo humano, são considerados neste relatório, os resultados de estudos desenvolvidos com grupos rurais em vinte e duas localidades no norte de Minas, em diálogo com os principais teóricos da noção de comunidade, tais como os estudos de Eric Wolf apresentados por Feldman-Bianco e Ribeiro (2003), Firth (1974), Diegues (1994) e Cunha (2009). Nestes estudos, apresentados por Costa e Oliveira (2012), conclui-se por um lado que *comunidade* e por outro lado que sua *tradicionalidade* caracteriza grupos sociais que desenvolvem:

> a) dinâmicas temporais de vinculação a um espaço físico que se torna território coletivo pela transformação da natureza por meio do trabalho de seus fundadores que nele se instalaram;

> b) um saber peculiar, resultante das múltiplas formas de relações integradas à natureza, constituído por conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição ou pela interface com as dinâmicas da sociedade envolvente;
>
> c) uma relativa autonomia para a reprodução de seus membros e da coletividade como uma totalidade social articulada com o "mundo de fora", ainda que quase invisíveis;
>
> d) o reconhecimento de si como uma comunidade presente herdeira de nomes, tradições, lugares socializados, direitos de posse e proveito de um território ancestral;
>
> e) a atualização pela memória da historicidade de lutas e de resistências no passado e no presente para permanecerem no território ancestral;
>
> f) a experiência da vida em um território cercado e/ou ameaçado;
>
> g) estratégias atuais de acesso a direitos, a mercados de bens menos periféricos e à conservação ambiental (BRANDÃO, 2012: 379).

A noção de comunidade, bem como sua reformulação, possibilita reflexões sobre a situação social de qualquer coletividade rural na atualidade devendo ser articulada ao processo de transformação das relações sociais de quilombolas históricos, vivendo autonomamente em um território livre e solto para agricultores familiares que, encurralados por fazendas, eucaliptais, empresas de mineração, dentre outras situações, necessitam manter relações de trabalho com as empresas agropecuárias que se instalaram nas terras de seus antepassados.

Como se verá no decorrer deste relatório antropológico de caracterização da comunidade quilombola periciada em que todos estes sete itens - constantes da definição de comunidade tradicional que operacionalizou pesquisas em coletividades rurais no norte de Minas – podem ser recorrentes em Peixe Bravo. As questões definidas pela própria Instrução Normativa 57 / 2009 do INCRA que operacionalizam o trabalho antropológico propiciam a aproximação dos itens acima referenciados e requerem um tratamento, cada um em seu devido tempo, de forma êmica e particularizada, ainda que se procure ampliar a possibilidade de compreensão dos processos históricos vividos pela coletividade.

Outro ponto central nesta discussão é buscar um entendimento da organização social dos remanescentes de qualquer comunidade remanescente de quilombo numa perspectiva desfocada das concepções biológicas naturalmente dominantes no cenário das relações individuais e familiares. Considera-se uma percepção social do papel efetivo do parentesco, do pertencimento a um lugar e da diferenciação construída politicamente pelo

grupo frente a outros grupos, negros ou não, para a autoafirmação identitária dessa comunidade enquanto quilombola, a par do direito vinculado ao Artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Federal de 1988.

A pergunta certa a ser feita neste contexto é relacionada à forma em que a organização social atua como importante instrumento de reafirmação, não apenas genealógica no âmbito das complexidades parentais, mas sim sob o aspecto documental juridicamente aceito e amplamente reproduzido socialmente pela comunidade, por meio da memória que conecta seus membros a um ancestral comum e a um conjunto de pessoas relacionadas entre si por laços consanguíneos, de casamento e/ou espirituais.

Assim é condição necessária e suficiente a existência de uma coletividade que se identifica como quilombola e cuja reprodução exige uma relação regular com um conjunto de recursos sociais, culturais, econômicos, espirituais e ambientais ancorados em um dado espaço físico.

A identidade se faz objeto de análise de pesquisadores diversos, sobre várias perspectivas e abordagens que buscam o entendimento daquilo que a coletividade seleciona para evidenciar sua singularidade, bem como das peculiaridades dos vínculos possíveis entre identidade e modernidade na realidade contemporânea.

A multiplicação das diferenças ainda reproduz os efeitos do século passado no qual toda sociedade é socialmente reproduzida em contraposição ao outro, numa situação histórica específica. O movimento quilombola de luta por direitos históricos juridicamente reconhecidos pela constituição enquadra-se nesta perspectiva. A identidade quilombola que existiu até 1888 foi resgatada da história nacional e emergiu diferenciadamente deste período, porque a ela foi vinculado um direito coletivo deste sujeito de direito emergente, como discutido por Arruti (1997), que no passado histórico era *persona non juridica*.

Identidade e etnicidade: teorização

A antropologia sempre procurou compreender as diferenças culturais, como forma de explicar o outro exótico em terras distantes ou o outro próximo vivendo na mesma cidade que o estudioso. Partia-se da ideia de que grupos isolados metodologicamente são

portadores de uma cultura única que se diferencia daquelas que as circundam, desde a mais próxima até a mais distanciada. Teorias foram desenvolvidas para propiciar o entendimento do universo metodologicamente isolado e, em muitas delas, estas culturas foram consideradas estáticas. Porém, a partir dos anos 1960 deu-se início à compreensão de grupos etnicamente diferenciados que podem viver em uma mesma área sem serem culturalmente homogêneos.

Um destes estudos, desenvolvido por Fredrik Barth (1989) se propôs a compreender as variações nas formas rituais, de organização de cultos e de estruturas sociais para apreender questões úteis ao estudo de sociedades plurais e às formas de se perceber e analisar essas variações. Para ele, mesmo com contato direto entre grupos diversos, as diferenças podem ser mantidas, em decorrência da existência de uma tradição que é transmitida de forma diferente em cada um desses grupos. Assim, este estudioso de grupos étnicos, afirma que não é a reconstituição da história das diferenças que ajudaria a compreender a pluralidade de culturas existentes em uma mesma área com grupos distintos, mas a apreensão de como essas tradições atuam e de como são transmitidas. Resulta de seus estudos que os sentidos de uma organização social são produzidos e reproduzidos a partir de um padrão de distribuição de conhecimento e elementos culturais por meio do qual ocorre a interação e a troca entre pessoas e grupos.

Essa mesma lógica é colocada, por este autor, em suas análises sobre etnicidade, dado que ela se apoia na afirmação de que as diferenças culturais existentes entre grupos que interagem entre si, servem como demarcadores de identidade. As diferenças entre grupos são dadas na interação dos grupos relacionados. Em seu estudo sobre etnicidade e a noção de cultura, Barth (2005) afirma que os grupos étnicos se formam nas diferenças culturais e não pela cultura que lhes seja comum. Cabe salientar que a etnicidade de um grupo se vincula aos contextos vividos por ele. Na historicidade do grupo diferentes diacríticos são demarcadores de diferenças por serem evocados para dar significados que sejam construtores das fronteiras entre o "nós" e o "outro".

No caso brasileiro, conforme estudos de Arruti (1996), a etnicidade quilombola nasce da relação de comunidades negras como o Estado. A Constituição Federal de 1988 constitui tais coletividades como "sujeito de direito emergente" por serem remanescentes de quilombo e dá ao termo uma significação atualizada. Segundo o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, o Estado brasileiro passa a conferir direitos

territoriais aos remanescentes de quilombos que estejam ocupando suas terras, sendo-lhes garantida a titulação definitiva. Amparada neste dispositivo legal, a coletividade de Peixe Bravo, no município de Riacho dos Machados passa a reivindicar essa identidade e a construir sua identidade e sua etnicidade como tal.

O grupo busca, no seu reconhecimento de portador de uma "etnicidade federal", conforme Arruti (2006), uma forma de resgatar sua autonomia na produção e reprodução física e social dos seus membros. A autonomia é considerada importante por ter sido vivenciada pelos mais velhos e por seus antepassados no período em que as terras da área eram livres e soltas para apropriação por qualquer novo casal que se estabelecesse em espaços vazios não disputados por ninguém. Ao se colocar frente a fazendeiros, empresas silvicultoras e mineradoras como tais, afirmam e reafirmam uma historicidade de longo percurso e uma identidade que assegura para o grupo sua autonomia para lutar pelos seus direitos como comunidade.

Alicerçados nos estudos de Fredrik Barth acima referenciados, pode-se afirmar que o foco central para análise de um grupo deve ser a fronteira étnica que define o grupo e não o conteúdo cultural por ela delimitado. Há que considerar que o compartilhamento de uma mesma cultura não é o aspecto primário da organização dos grupos étnicos, mas autodefinição e a atribuição por outros, baseada na sua origem comum e no compartilhamento de um modo de vida. Assim a contrastividade cultural entre os grupos não depende de um observador externo que contabilize as diferenças ditas objetivas, mas unicamente dos "sinais diacríticos", isto é, das diferenças que os próprios atores sociais consideram significativas para formação de sua identidade e para a manutenção de seus critérios de pertencimento, conforme Barth (2000).

Para finalizar a discussão de etnicidade, recorro a O´Dwyer (2010), para quem,

> quando falamos em fronteiras étnicas não estamos nos referindo a algo fixo e imutável, pelo contrário, elas estão em constante fluxo e redefinição. O que gera uma identidade étnica, não é uma cultura igualmente compartilhada, mas sim a relação estabelecida entre os diferentes grupos. Por isso as análises de sociedades plurais devem ser contextuais, tendo em vista que mudanças de ordem externa podem ter impacto na forma de organização do grupo (O´DWYER, 2010: 34).

Terras ou território?

Para cobrir todas as questões apontadas pela Instrução Normativa 57 / 2009 do INCRA na confecção de um relatório antropológico que objetiva a regularização fundiária em acordo ao disposto no Artigo 2 do Decreto 4887 / 2003 que afirma

> São terras ocupadas por remanescentes das comunidades de quilombos, as utilizadas para a garantia de sua reprodução física, social, econômica e cultural.
>
> Para a medição e demarcação das terras serão levados em consideração critérios de territorialidade indicados pelos remanescentes das comunidades dos quilombos, sendo facultado à comunidade interessada apresentar as peças técnicas para a instrução procedimental (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2003)

Deriva dessa disposição legal na elaboração de Relatórios Antropológicos a necessidade de se tratar das noções de *território* e de *territorialidade*. O conceito de território nasce na geografia, com ênfase político-administrativa, por estar vinculado ao espaço físico onde se localiza uma nação que delimita uma ordem jurídica e política. Nessa perspectiva, o espaço medido é marcado pela projeção do trabalho humano com suas linhas, limites e fronteiras. Um dos autores pioneiros nesta abordagem foi Claude Raffestin (1993). Conforme este autor,

> é essencial compreender bem que o espaço é anterior ao território. O território se forma a partir do espaço, é o resultado de uma ação conduzida por um ator sintagmático, que realiza um programa, em qualquer nível. Ao se apropriar de um espaço concreto ou abstratamente [...] o ator "territorializa" o espaço (RAFFESTIN, 1993: 143).

Neste sentido, o território ressurge "como um produto produzido pela prática social, e também um produto consumido, vivido e utilizado como meio, sustentando, portanto, a prática social" (BECKER, 1983, 08). Dito de outra forma, o território é um espaço pleno de significações construídas e nele impressas pelas populações que o transformaram em algo significativo pelas práticas sociais vividas por grupos humanos.

Na contemporaneidade, com a visibilização de populações e comunidades que emergem constitucionalmente como sujeitos de direito, é dada ênfase ao aspecto político da definição de território, quando se procura destacar os processos das relações de dominação e da apropriação do espaço em várias esferas de análise. É necessário compreender as relações

pessoais do cotidiano que se configuram nas relações locais, as relações em escala global e o intercâmbio entre estas escalas locais-globais. Segundo Souza, "o território é um espaço definido e delimitado por e a partir de relações de poder" (1995,78).

A segunda perspectiva a tratar do território é a simbólica, que tem contribuído no sentido de valorizar a identidade territorial, o vivido. Aqui o território assume um papel diferenciado em que os grupos sociais se identificam e se relacionam com a experiência vivida, no passado. O espaço concebido como territorial passa, segundo Santos (1994), a incorporar uma nova funcionalidade: as horizontalidades e verticalidades, que correspondem ao resultado da construção deste espaço. As horizontalidades são marcadas por uma contiguidade territorial enquanto as verticalidades são marcadas por pontos distantes que se interligam a todas as formas e processos. Na opinião de Raffestin, a dimensão simbólica para os estudos territoriais "(...) reflete a multidimensionalidade do vivido territorial pelos membros de uma coletividade, pelas sociedades em geral" (1993, p.158).

Para o estudo da concepção de território para as populações tradicionais, a discussão de território desenvolvida na antropologia se distancia das noções geográficas.

O vínculo espaço-território articula por um lado uma categoria de entendimento de mundo (DÜRKHEIM, 1995), com as trajetórias históricas e as práticas recorrentes de uma dada população (EVANS-PRITCHARD, 1993). As trajetórias e as práticas sociais inscrevem na dimensão física do espaço uma dimensão social e uma dimensão simbólica, por meio das quais ele se constitui um lugar cheio de significados fundamentais para o modo de vida e a visão de homem e de mundo de qualquer população.

Assim, o espaço se transforma em um território, por ter sido construído coletivamente desde tempos pretéritos nos moldes de uma dada tradição e em relação com um ecossistema específico, que definem as formas de apropriação do espaço e a construção do território. Essa forma de apropriação e de construção deve alicerçar e garantir a reprodução material, social e simbólica do grupo ou comunidade, propiciando ao indivíduo se compreender como pertencente a este território. Mas, também, e, sobretudo, como parte de um "nós" existindo em um lugar específico, considerado por cada membro como o "nosso" mundo.

É necessário considerar que para muitas populações tradicionais brasileiras, dado os processos de territorialização1 que ocorreram na história do país, o território coletivo é originado de uma *Terra de Santo*, de doações a escravos, as chamadas *terras de preto2* e no caso de Peixe Bravo podemos afirmar tratar-se da apropriação de um espaço livre e solto, as chamadas *terras de ninguém3* e, neste espaço, pela relação estabelecida com o mesmo, os homens fundam seus *mundi* sociais.

Para a compreensão das significações territoriais de populações tradicionais há, também, que considerar a dimensão simbólica construída em suas significações que fundamentam os sentimentos de pertencimento de cada membro. A história de cada um e da coletividade encontra-se impressa no espaço territorializado por acontecimentos passados que fundamentam a memória do grupo, bem como demarcam os limites físicos do espaço de sua reprodução social. Nesse sentido, em locais significativos encontram-se enterrados os ancestrais, enquanto acontecimentos ímpares sacralizam outros lugares, transformados por cada coletividade em sítios que contribuem para distingui-los de outros grupos, que marcam suas singularidades. Essas significativas marcas impressas no espaço físico propiciam que povos e comunidades cujos territórios foram expropriados mantenham seus territórios no plano da memória.

Ainda, em sua dimensão simbólica, o território é apreendido e vivenciado a partir dos sistemas e conhecimentos nativos que são elaborados na trajetória histórica da coletividade, mas que, também, são atualizados pela vivência de cada indivíduo na apropriação do território em seus múltiplos espaços.

Há que considerar as dinâmicas de territorialidade que propiciam a plasticidade do território, em decorrência de processos de ampliação ou redução territorial e às estratégias necessárias à reprodução familiar e coletiva. Para Leite (1990) falar em territorialidade é afirmar as

1 Oliveira (1998), estudando os indígenas nordestinos procura compreender os processos de expropriação e apropriação, ou de outra forma, desterritorialização ou reterritorialização, vividos por essas populações. Constrói a categoria analítica "processos de territorialização" que permite compreender as dinâmicas vividas em diversas conjunturas históricas pelas populações locais frente às intervenções da Metrópole, do Império e da República.

2 As terras de santo, assim como as terras de preto e as terras de índios, conforme Almeida (1987) consistem em legados deixados como herança por algum sujeito para seu santo protetor, ou para os escravos de quem gostava ou para um grupo indígena que procurava defender. Essas categorias fundiárias são recorrentes no Brasil e em países latino-americanos.

3 As terras de ninguém ou as terras livres e soltas que foram apropriadas coletivamente por pequenos agrupamentos negros em lugares inóspitos eram terras devolutas e pertencentes ao Império desde a Lei da Terra de 1850, depois passaram ao domínio do Estado da Federação com o advento da República.

estratégias de demarcação de limites territoriais, de defesa do espaço coletivo, a instituição de critérios de exclusão e inclusão, dentre outros, que propiciam a atualização dos vínculos sociais e a da noção de pertencimento. Entretanto, as estratégias de reprodução material e social do grupo ou comunidade, mesmo que em outros espaços para além do torrão natal ampliam o sentido de territorialidade.

Há que considerar, também, na perspectiva antropológica, que "o fenômeno da territorialidade pode estar em conexão com o da identidade étnica" (CARDOSO DE OLIVEIRA, 2006, p. 24), como nos casos dos povos indígenas e das chamadas populações tradicionais, entre elas os quilombolas, inseridas na temática da etnicidade. No campo da aplicação jurídico-constitucional, a etnicidade tem sido conceituada como um tipo de processo social no qual os grupos orientam as ações pelo reconhecimento territorial das áreas que ocupam, com base em signos étnicos carregados de metáforas, referidos a uma afirmação positiva dos estereótipos de uma identidade étnica e racial, para reivindicar os direitos de uma cidadania diferenciada ao Estado brasileiro (O'DWYER, 2010).

A territorialidade quilombola de Peixe Bravo é entendida, também, a partir da conceituação de Little (2005), que a compreende como "o esforço coletivo de um grupo social para ocupar, usar, controlar e se identificar com uma parcela específica de seu ambiente biofísico, convertendo-a assim em seu 'território' ou *homeland*" (LITTLE, 2005: 3, grifos no original). Assim, podemos afirmar que a territorialidade das famílias de Peixe Bravo apresenta cinco dessas dimensões, uma histórica, outra física, a terceira simbólica, a quarta o manejo para viabilizar a reprodução física e social da coletividade e a quinta, as estratégias de defesa do território.

A dimensão histórica apoia-se em fatos do passado contidos nas memórias familiares e de pessoas idosas nascidas no primeiro quartel do século XX. Essas pessoas por serem consideradas como guardiãs da memória coletiva (HALBWACHS, 1976), constituem-se nos principais narradores da trajetória de sua coletividade propiciando apreender os embates, principalmente, externos em disputa pelo apossamento do lugar.

A dimensão física é visível aos olhos de qualquer pessoa que chegue à coletividade, o território existe e nele reside um número considerável de famílias nucleares, podendo ocorrer a existência de família extensas. Ele está situado em algum município e no caso

de Peixe Bravo, na confluência dos municípios de Riacho dos Machados, Serranópolis, Rio Pardo de Minas. Fruta de Leite e Grão Mogol.

Outros marcos, não apenas físicos, mas também sociais, são dados pela memória coletiva familiar que informa os *lugares de memória*[4]. A existência desses marcos contribui para se compreender a passagem de uma terra livre e solta, ocupada por agrupamentos negros, para uma terra ameaçada pelos eucaliptais, mas principalmente por empresa mineradora.

A dimensão simbólica do território se evidencia pelo vínculo entre o passado de quilombolas históricos para agricultores familiares que garantem a reprodução física e social da coletividade.

Antes de fechar a discussão sobre território, faz-se necessário considerar ainda a questão das apropriações que cada indivíduo, cada família e a coletividade como um todo fazem dos espaços do território, bem como as normas que regem essas apropriações e que são consideradas sociologicamente no estudo das populações tradicionais como *sistemas de posse comunal*. Nesses sistemas, as formas de apossamento articulam domínios de uso comum a regras de apropriação privada, conforme Almeida (1987), que implicam situações nas quais

> o controle da terra não é exercido livre e individualmente por um grupo doméstico determinado, mas sim através de normas específicas instituídas para além do código legal vigente e acatadas, de maneira consensual, nos meandros das relações sociais estabelecidas entre vários grupos familiares de pequenos produtores diretos, que compõem uma unidade social. A atualização dessas regras se dá num território próprio, cujas delimitações são socialmente reconhecidas inclusive pelos circundantes. A territorialidade funciona como fator de identificação, defesa e força. Os laços solidários e de ajuda mútua informam as regras atualizadas sobre uma base física considerada comum, essencial e inalienável (ALMEIDA, 1987: 43).

Apoiadas nesse sistema de regras e de apossamento, as estruturas intermediárias da família, dos grupos de parentes, do povoado ou da aldeia, por suas disposições intrínsecas, mediam o acesso a terra, para o exercício das práticas produtivas. As terras de herança recorrentes

4 Lugares de memória é uma conceituação desenvolvida por Nora (1997) que informa diversos itens como importantes para se narrar a singularidade de uma coletividade. No caso de seus estudos foram as edificações, obras, pessoas, lugares, situações e processos que marcam a nacionalidade francesa. Transposto para outras localidades, os itens definidos como significativos por uma dada população podem ser considerados seus lugares de memória.

entre as populações negras e, também, as terras devolutas livres para apropriação,. incluem-se como tipos do sistema de posse comunal.

A ocorrência desses sistemas tem sido verificada em quase todas as regiões de ocupação antiga do Brasil (ALMEIDA, 1987), pois resultam de processos históricos de desagregação de grandes domínios territoriais ou adensamento da ocupação de propriedades e posses cujos espólios permanecem indivisos por gerações. Nesse caso pode-se afirmar com base em dados que se coleta durante o trabalho de campo, assim como outras comunidades do entorno de uma dada coletividade que são "comunidades [...] originadas quase sempre de grandes posses ou fazendas, que não apresentam muitas diferenças entre si. Localizadas próximas aos cursos d´águas, são resultado do crescimento demográfico e da partilha incessante da terra entre gerações sucessivas" (GALIZONI, 2000: 08)5.

Há em quase a totalidade da região norte mineira extensas áreas de terras devolutas que não foram apropriadas privadamente no escopo da Lei de Terra de 1850 e em espaços de terra sem valor de uso. Pequenos grupos negros se localizaram durante a escravidão e deram origem às comunidades que emergiram e emergem como coletividades quilombolas requerendo o direito constitucional, dentre tantos casos, o de Peixe Bravo.

Nesses domínios, constituem-se grupos sociais que estabelecem regras particulares de apropriação e uso da terra e outros recursos básicos, conforme estudos de Almeida (1987: 46). Sendo o acesso normatizado pelo parentesco, princípio geral a que se agregam outros recursos, como, exemplarmente, o da apropriação através do trabalho.

Sobre o método etnográfico

Um relatório antropológico deve ser construído por meio de coleta de dados antropológicos, memorialísticos, sociológicos, paisagísticos e agronômicos. Possui dupla instrumentalidade, seja como peça que subsidie a regularização fundiária do território de qualquer comunidade quilombola, seja como um registro de uma historicidade específica no conjunto da historicidade dos quilombolas brasileiros. A partir deste entendimento, o

5 O estudo desta autora foi realizado entre comunidades do vale do rio Jequitinhonha, entretanto, a semelhança de processos permite trazê-la a este relatório antropológico para dar fundamentação sociológica reconhecida.

relatório é organizado em cinco capítulos seguindo as diretrizes da Instrução Normativa 57 do INCRA.

No primeiro, aborda-se o processo de emergência da consciência da identidade quilombola e a compreensão de alguns moradores sobre a mesma. No segundo capítulo são apresentados os dados gerais sobre a comunidade em perícia antropológica e sobre os municípios em que o Quilombo de Peixe Bravo se encontra localizado – Riacho dos Machados na margem direita e Rio Pardo de Minas na margem esquerda, complementados pela historicidade da terra, com os diversos processos que a narram desde que um grupo familiar se fixou e construiu seu *mundus* social, conforme Woortmann (1995) dando ao mesmo uma denominação que dá sentido de pertencimento aos membros da coletividade, No terceiro capítulo apresenta-se a organização social da família, tanto em seu aspecto genealógico, quanto no seu aspecto organizativo em associação comunitária, considerando as relações internas e, também, as relações externas que o grupo social mantem, vinculando-os entre si, como parte de um "nós" e com os "outros". No quarto capítulo, a caracterização ambiental, assim como uma visão de aspectos geográficos da área, considerando os usos do território por meio das práticas tradicionais, as relações de trabalho, o cotidiano do trabalho e as relações com o mercado. E por fim, no quinto capítulo, apresenta-se como considerações finais a leitura do cenário futuro, bem como a apresentação da delimitação territorial construída em consonância com a historicidade familiar.

Deve ser considerado, ainda, pelo caráter crucial para a produção e reprodução da comunidade, o sistema produtivo local com os manejos dos espaços produtivos e as práticas produtivas manuseadas, bem como as relações que os vinculam a outras coletividades negras, ou não, do seu entorno e com as empresas de agronegócio ou de mineração existentes na área. Procurou-se apreender os fluxos e as dinâmicas migratórias e econômicas que propiciam mais que o ir e vir dessas populações, mas a garantia da reprodução material de cada coletividade.

Como importante mecanismo de apreensão das áreas e dos espaços foi utilizada a técnica de caminhada transversal com pessoas indicadas pela coletividade no processo de coleta de dados, para apreensão dos espaços manuseados no passado e no presente, dos caminhos e trilhas utilizados para deslocamentos entre as áreas do território coletivo e daí para outras coletividades circunvizinhas. Por meio dessa técnica é possível fazer o

levantamento dos marcos da territorialidade histórica construídos desde o passado pelos seus membros e as delimitações do território coletivo, para em seguida, construir os mapas necessários à elaboração do Relatório Técnico de Identificação e Delimitação do qual o Relatório Antropológico é peça fundamental.

A partir da vinculação do relator às teorias antropológicas é possível realizar as imersões na realidade coletiva durante o trabalho de campo e apreender os significados socialmente construídos pela comunidade em perícia antropológica. Assim, como proposto por Geertz (2004) os informantes locais foram tratados como intelectuais locais que constroem seu mundo e suas categorias êmicas.

Ao escrever sobre a etnografia, Geertz (1989) afirma que esta pode ser compreendida como um ponto de vista que constrói uma realidade. Através dessa afirmativa o autor lembra que com bom treino teórico do pesquisador que vai a campo, qualquer objeto se torna passível de compreensão. Se para esse autor, a cultura de determinado grupo se constitui numa teia de significados que o homem criou e vive nela enredado, ela pode ser lida como um texto, pois o seu significado é público. Nesse sentido, a apropriação de elementos culturais do grupo pesquisado permite apreender e interpretar a vivência social local através das teorias antropológicas.

E, por fim, se a etnografia é um ponto de vista que constrói uma realidade como afirmado acima, ela é uma construção do antropólogo que estando lá, quando da coleta de dados e o que lhe dá autoridade etnográfica, a organiza estando aqui. Cabe lembrar a discussão de Peirano (1995) sobre a afirmação de um cientista político de que as ciências sociais se empobreceram dado a transcrição exaustiva de relatos de "nativos". Para esta autora, o valor de uma etnografia está, sobretudo, na interpretação construída pelo antropólogo que organiza, por ter estado lá, a realidade social a partir de categorias êmicas locais em um texto inspirado pelas monografias clássicas da disciplina, dada a linhagem a que o seu autor se vincula. Em uma comunidade em que o acesso ao passado é restrito a poucos, a própria coleta de dados, dado seu caráter dialógico, torna-se momento de apreensão do passado pelos "nativos" a partir das informações que os pesquisadores disponibilizam para os membros de toda comunidade em estudo. Ao fim e ao cabo, a perícia antropológica se constituiu como um momento em que os quilombolas passaram a ter acesso ampliado, devido às várias versões aqui articuladas, em uma interpretação etnográfica, à sua historicidade e uma compreensão mais complexa dos processos vividos

por seus antepassados e por todos os membros das dezenas de comunidades negras espalhadas no mesmo vale em que se encontram localizados.

Na construção da interpretação etnográfica aqui apresentada, considerou-se, também, que a utilização de diversos intelectuais regionais se constitui como um instrumento inequívoco para o desarme, por um lado, do discurso daqueles que apregoam que quilombos são invenções de antropólogos. E, por outro lado, para subsidiar a defesa da historicidade quilombola da comunidade periciada antropologicamente. As interpretações aqui citadas são de indivíduos pertencentes à elite regional que tiveram no passado e têm no presente o reconhecimento dessa mesma elite. Esses textos foram escritos, em sua maioria, antes da invenção do sujeito quilombola pela Constituição Federal de 1988 e, ainda, antes que a sociedade norte mineira tomasse conhecimento de tal direito. Assim, as informações nelas contidas não estão enviesadas pela defesa de qualquer interesse, a não ser, o de narrar os processos vividos por esta sociedade regional.

O Trabalho de Campo realizado

O trabalho de campo na Comunidade Quilombola de Peixe Bravo ocorreu em três etapas. A primeira etapa teve início em 16 de novembro de 2020, com a presença de Carlos Alberto Dayrell, funcionário do Centro de Agricultura Alternativa que apresentou aos participantes de uma reunião extraordinária (Ata sem assinatura em anexo) para apresentação do Projeto Re-Existir – CEPF e da proposta de elaboração do Relatório Antropológico de caracterização histórica, socioeconômica, ambiental e cultural do Quilombo de Peixe Bravo. Com a aprovação para a realização do trabalho, discutiu-se com a Diretoria Executiva da Associação da Comunidade de Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo uma agenda de atividades que seriam realizadas durante o trabalho de campo. Nesta primeira etapa, ficaram marcadas reuniões a partir das 13 horas, no Galpão da Igreja de São Sebastião para se organizar a coleta de dados a partir de categorias temáticas que são importantes, para apreender os conteúdos necessários ao Relatório Antropológico.

Foto 01
Reunião de apresentação da proposta de realização da perícia antropológica

Fonte: Trabalho de Campo – Lucivaldo Gomes da Silva

Na terça feira, dia 17/11/2020, um grupo de pessoas, consideradas os "guardiões da memória" local se reuniu para contar histórias e para indicar outras pessoas, que na segunda etapa do trabalho de campo, poderiam ampliar as informações coletadas nesta data. Na quarta feira dia 18/11/2020, membros dos troncos familiares que residem na Comunidade de Peixe Bravo se reuniram para indicar as pessoas com quem se deveria conversar para levantar informações sobre as relações de parentesco que dão base à organização social da coletividade. Na quinta feira, 19/11/2020, diversos homens se reuniram com o antropólogo e seu assistente para discutirem sobre sistema de produção e indicar outros nomes que contribuíssem para ampliar as informações necessárias para o Relatório Antropológico. E na sexta feira, 20/11/2020. a equipe participou de uma reunião de jovens que realizaram uma celebração religiosa e ao final foi dada a palavra ao coordenador do trabalho de elaboração do Relatório que discorreu sobre a questão quilombola, a questão racial e conversou com os presentes sobre a questão da identidade quilombola.

Como as reuniões ocorriam sempre a partir das 13 horas, no período matutino, fizemos diversas incursões visitando pessoas que o Presidente da Associação considerou

importante e, também, o ex-Presidente da Associação, José Pereira da Silva. A conversação com o mesmo foi de suma importância para entender algumas questões e para que o atual Presidente tomasse conhecimento de toda a trajetória da Associação desde sua criação em 1995 e sua transformação em entidade quilombola em 2013.

Nessa etapa foi possível apreender informações importantes e aprofundar algumas que permitiram construir uma visão primeira sobre a comunidade de Peixe Bravo, dentre elas, a possibilidade de sua fundação na década de 1820, com a chegada das primeiras pessoas vinculadas à família Pereira da Silva, a partir da qual, com casamento exogâmico de homens externos com mulheres internas, outros troncos familiares foram se fixando na área da bacia do rio Peixe Bravo.

A segunda etapa do trabalho teve início no dia 08/12/2020. Em acordo com a direção do Centro de Agricultura Alternativa e por solicitação da equipe de trabalho, devido às condições das estradas internas à comunidade, foram disponibilizadas duas motos para que o trabalho de campo ocorresse com melhores condições de deslocamentos.

Ao chegarmos em Peixe Bravo nos dirigimos à residência do Presidente da Associação para construirmos o planejamento do trabalho a ser feito, considerando as diversas temáticas definidas pela Instrução Normativa 57 / 2009 do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA.

Entre o dia 08/12/2020 e o dia 17/12/2020 foi realizado um exaustivo trabalho de coleta de dados com as pessoas indicadas nas reuniões ocorridas na primeira etapa do trabalho de campo, mas também, outras pessoas não indicadas, mas que eram fundamentais para levantamento de informações sobre a história da comunidade, sobre a organização social, sobre o sistema de produção e sobre a identidade quilombola.

No percurso do trabalho ao se confirmar, quando da coleta de dados genealógicos com as primeiras famílias indicadas, de que a Família Pereira da Silva foi a primeira a se fixar na área do rio Peixe Bravo, aos poucos tomei a decisão de não recorrer a todas as pessoas indicadas para tomar conhecimento genealógico sobre os seus troncos familiares, devido a que aos poucos todos os outros troncos familiares foram sendo conectados ao Tronco Familiar Pereira da Silva em decorrência de casamentos de mulheres da localidade com homens que vieram de fora ou de casamentos de homens quilombolas com mulheres de

outras localidades. Passei então a dar preferência a conversar com pessoas mais velhas da família Pereira da Silva.

Foto 02
Conversação no trabalho de campo

Fonte: Trabalho de Campo, 2020 – Lucivaldo Gomes da Silva

Também foi possível compreender a formação dos grupos locais existentes no interior da Comunidade Quilombola de Peixe Bravo, a localização dos homens externos que se casaram com as mulheres da localidade e que depois se afazendaram e passaram a usufruir da mão-de-obra dos Pereira da Silva em condições de serviço escravo. E, ainda, fazer os levantamentos necessários sobre a Cultura, as manifestações culturais, as igrejas dedicadas a santos padroeiros de algumas famílias e suas festividades.

Durante todas as conversações também se falou sobre os conflitos de terra que Os Pulu, família de grileiros, realizaram nas terras quilombolas. O primeiro foi na década de 1970 quando da implantação dos eucaliptos nas chapadas do Norte de Minas que teve início no município de Rio Pardo de Minas em 1975. E o segundo nos anos 2000 quando se deu início ao projeto de mineração de ferro na área. Resulta destes conflitos o impedimento de solta de gado na chapada e também o trânsito livre, pois são sempre ameaçados pelos pistoleiros da família quando são encontrados vagando pela chapada apanhando frutos ou caçando animais que tenham subido para a larga. E muitos desses animais desaparecem.

Foram levantados todos os marcos de territorialidade que os quilombolas de Peixe Bravo consideram definir o espaço territorial historicamente utilizado pelas famílias que desde a década de 1820 ocuparam a área da bacia do rio Peixe Bravo. Há marcos de territorialidade que por eles não são informados porque são marcos levantados por equipe

de estudiosos da Universidade Federal de Minas Gerais e que foram indicados para serem tombados, alguns deles como patrimônio da humanidade devido a serem exemplares só existentes nas grutas no interior do minério de ferro. Mas como há um livro que resultou dos estudos dessa equipe de estudiosos eles serão incorporados ao Relatório Antropológico.

No dia 13/01/2021 o apoio técnico agronômico, ambiental e de georreferencamento deu início à terceira etapa do trabalho de campo. Nesse período, o trabalho foi dividido em duas dinâmicas, o pessoal do georreferenciamento acompanhado por algum quilombola percorreu os locais dos marcos de territorialidade e, também, dos limites territoriais. A segunda dinâmica foi realizada com visita aos moradores, indicados nas reuniões ocorridas na primeira etapa, para se falar sobre o sistema de produção antigo e atual. Os agrônomos percorreram 12 residências, conversaram com a família e fizeram caminhada transversal, em toda a área em visita, para apreender o sistema de produção de cada família.

Esta etapa, a última, do trabalho de campo foi encerrada pelos funcionários do CAA, que se constituiu o grupo de apoio agronômico, no dia 16/01/2021, quando todos retornaram a Montes Claros, Riacho dos Machados ou Rio Pardo de Minas.

Considero que o trabalho de campo, apesar de exaustivo, desenvolveu-se a contento o que propiciou os subsídios necessários para a elaboração deste Relatório Antropológico de Caracterização Histórica, Socioeconômica, Ambiental e Cultural da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo.

Em Montes Claros além de digitar os dados coletados no Diário de Campo, do assistente de pesquisa fazer as transcrições das conversações mantidas, passei a buscar em páginas oficiais dados dos municípios e sobre ações que foram desenvolvidas na Comunidade de Peixe Bravo com recursos públicos.

IDENTIDADE ÉTNICA EM PEIXE BRAVO

A autoafirmação da comunidade negra rural de Peixe Bravo em consonância com o Decreto 4.887/2003 que regulamentou o processo de regularização fundiária do território dessa coletividade, conforme disposto do Artigo 68 do ADCT, resultou de um processo iniciado pela administração municipal de Riacho dos Machados, na gestão da prefeita Domingas Silva da Paz, no escopo do Programa Brasil Quilombola e assumido pelos moradores cujo primeiro sentido de pertencimento pode ser compreendido como mecânico, naquela perspectiva discutida por Dürkheim (1999), sobre as solidariedades na divisão do trabalho social. A solidariedade orgânica resulta da incorporação da busca do direito quilombola inventado pela Constituição Federal de 1988.

Nestes dois sentidos pode-se compreender a afirmação de pertencimento e de etnicidade de um morador da comunidade de Peixe Bravo:

> Descobri que além de ser um cidadão comum, eu faço parte de um grupo, não que seja privilegiado, me sinto orgulhoso de ser daqui. E, sabe, aqui, mesmo sendo um lugar afastado, ser quilombola é um privilégio, ainda que seja descendente de quem já foi escravizado (Joseilton Pereira, 2020).

A narrativa do processo de tomada de conhecimento do direito constitucional para as comunidades remanescentes de quilombo teve início no dia 21/05/2005, quando o secretário da Educação do município de Riacho dos Machados (Cláucio Silvério Pereira), o Assistente Social (Anderson Rocha Damasceno) e a Pedagoga (Kerley Suzane Lidório) solicitaram reunião da Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Peixe Bravo, fundada em 23/05/1995, para informar aos presentes sobre os direitos quilombolas. Consta da Ata da reunião a *conclamação a todos os presentes que responderam que se auto reconhecem como remanescentes de quilombo e confirmam que são descendentes de escravos.*

Após a reunião, a administração municipal encaminhou, como documentação à Fundação Cultural Palmares, um relato sobre a comunidade de Peixe Bravo e um ofício afirmando o auto reconhecimento da comunidade de Peixe Bravo como Comunidade Remanescente de Quilombo.

A Fundação Cultural Palmares emitiu certidão de auto definição em 15/10/2008, sendo o Registro número 1089 fl. 105 e o Cadastro número 1011. A Publicação da certificação de autorreconhecimento ocorreu no dia 15/12/2008.

Em 2009 o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária deu abertura ao processo administrativo visando a regularização fundiária da Comunidade Remanescente de Quilombo número 54170 000670/2009-40**.** E em 18/04/2013 realizou reunião com a presença do Diretor de Quilombos da instituição, Antônio Carlos da Silva, então Gestor de Regularização de Territórios Quilombolas da Superintendência Regional de Minas Gerais, para apresentação do processo e aprovação da regularização fundiária.

Ao se vincular às discussões referentes ao direito quilombola, notadamente com a N´Golo – Federação das Comunidades Quilombolas do Estado de Minas Gerais, a presidência da Associação, até então, denominada Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Peixe Bravo, buscou apoio para adequar o Estatuto da entidade às normas emitidas pela Palmares. Em 01/05/2015 foi realizada uma Assembleia Extraordinária da Associação que aprovou a mudança no Estatuto e a entidade passou a ser denominada Associação da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo. Consta na Ata: *baseado no auto reconhecimento da Comunidade como Remanescente de Quilombo, procedeu-se a adequação do Estatuto quanto ao aspecto da tradicionalidade quilombola.*

Em 2017**,** a presidência da entidade conseguiu junto ao Legislativo e ao Executivo do Município de Riacho dos Machados a decretação de Lei Municipal de Utilidade Pública da Associação.

Para os moradores de Peixe Bravo o entendimento do que seja ser quilombola é compreendido vinculando o sentido de pertencimento à coletividade, o vínculo com os antepassados, o legado do modo de vida e da tradição vivida desde o passado e o sentido de união entre todos.

Raimundo, o presidente atual da Associação afirma: *tem a história de nossos antepassados, foi muito sofrida. A gente traz no sangue a força dessa gente que veio para cá, pois temos sido ameaçados. Nos forçam a sair, mas ficamos. Hoje nossa história, por ser quilombola, está sendo reconhecida pelo nosso modo de vida* (Conversação em 2020). Em sua autoafirmação é evidenciado o conflito que se instaurou com os grileiros que ocupam parte do território quilombola reivindicado e que, além das ameaças, ocorre o

cerceamento ao desenvolvimento de diversas atividades, como será narrado no capítulo seguinte.

Para ele, *somos um povo que recebeu dos antepassados um modo de vida, ainda que aprendido na escravidão, mas que serviu para dar aos descendentes um comportamento correto, de criação* (Raimundo Pereira, 2020). Sua compreensão é consonante à de uma senhora, que afirmou *ser quilombola é tradição de família que é passada de geração a geração* (Dona Adeilda, 2020). E a tradição se evidencia pelo comportamento correto repassado na criação dos filhos de cada casal.

Por sua vez, Geraldo coloca nas tradições religiosas a marca identitária. Para ele, *nós quilombolas temos a vivência da igreja, as folias de reis, as festas de São Sebastião, Santa Luzia, também as fogueiras de São João. Algumas devoções acabaram, mas estamos recomeçando a fazer* (Seu Geraldo, 2020). Mas, também, *é ter remetência ao tempo dos nossos antigos atualizando as tradições. O quilombo somos nós, cada um vivendo sua vida, mas unidos para o bem de todos, sendo um pelo outro* (Seu Geraldo, 2020). Em sua afirmação explicita o sentido de unidade e de pertencimento à coletividade, considerando que agem em prol do bem estar de todos e o desenvolvimento da comunidade.

Esse mesmo sentido de uma tradição familiar é informado por outra moradora, que afirma: *somos gentes de famílias, direitas, não há violência entre nós e não aceitamos gente de fora, por isso ainda estamos aqui* (Dona Diva, 2020). E, ao mesmo tempo, evidencia um dos diacríticos que propicia construir o "nós" gente direita, em contraposição ao "outro", gente violenta que chegou com interesses distintos e, com violência, restringiu o uso do território necessário ao bom funcionamento do sistema de produção que garante a reprodução de cada família e da coletividade como um todo.

Quilombola é quem valoriza o lugar, a sua gente, pois somos unidos. E os que saem não conseguem esquecer seu lugar (Dona Maria de Efigênia, 2020). Reafirma o sentido de pertencimento e de solidariedade mecânica, mas também orgânica, como posto na teorização dürkheimiana, seja pela união entre as gentes, seja pelo não esquecimento dos que migraram para outros lugares, sempre voltando à Peixe Bravo, notadamente nas grandes festas religiosas.

Uma moradora evidencia a emergência de mais uma dimensão na vida local, o acesso ao direito constitucional baseado na ancestralidade de negros que se fixaram nas margens do curso d´água que dá nome à localidade. Para ela,

> ser quilombola é uma possibilidade de melhoria de vida apoiada na história de nossos antepassados, pois sou uma continuação dos mais velhos, da tradição quilombola. Ser quilombola é viver a continuidade da história de nossas raízes que é muito rica, mesmo tendo tempos piores e tempos melhores (Dona Jacira, 2020).

E para finalizar as compreensões dos moradores do Quilombo de Peixe Bravo, uma última dimensão evidenciada por um ex-presidente da entidade. José Pereira da Silva coloca ênfase na luta pelo bem de todos e que ele sabia não ser fácil, pois passou a sofrer ameaças de morte por parte d´Os Pulu que decidiram mata-lo e que não conseguiram, apesar das quatro tentativas. Para ele:

> Ser quilombola é muito importante, saber de nossas origens, valorizar a nossa cultura, a nossa tradição e a luta dos nossos antepassados. Dar valor a estas coisas! E lutar por algo em comum que é para todos, para o bem de todos. Ser quilombola é o modo de sobrevivência da gente, lutando pelo que é igual para todos (José Pereira da Silva, 2021).

Essas várias dimensões da compreensão da etnicidade quilombola pelos moradores da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo propiciam compreender que desde a emergência da informação sobre o direito constitucional, aos poucos, os moradores foram construindo sua percepção positiva de serem portadores da etnicidade étnica. Essa construção é vinculada à diversas agências de pessoas, entidades e instituições que se aproximaram da comunidade e da entidade associativa para contribuírem para a aproximação dessa coletividade com organismos de Estado.

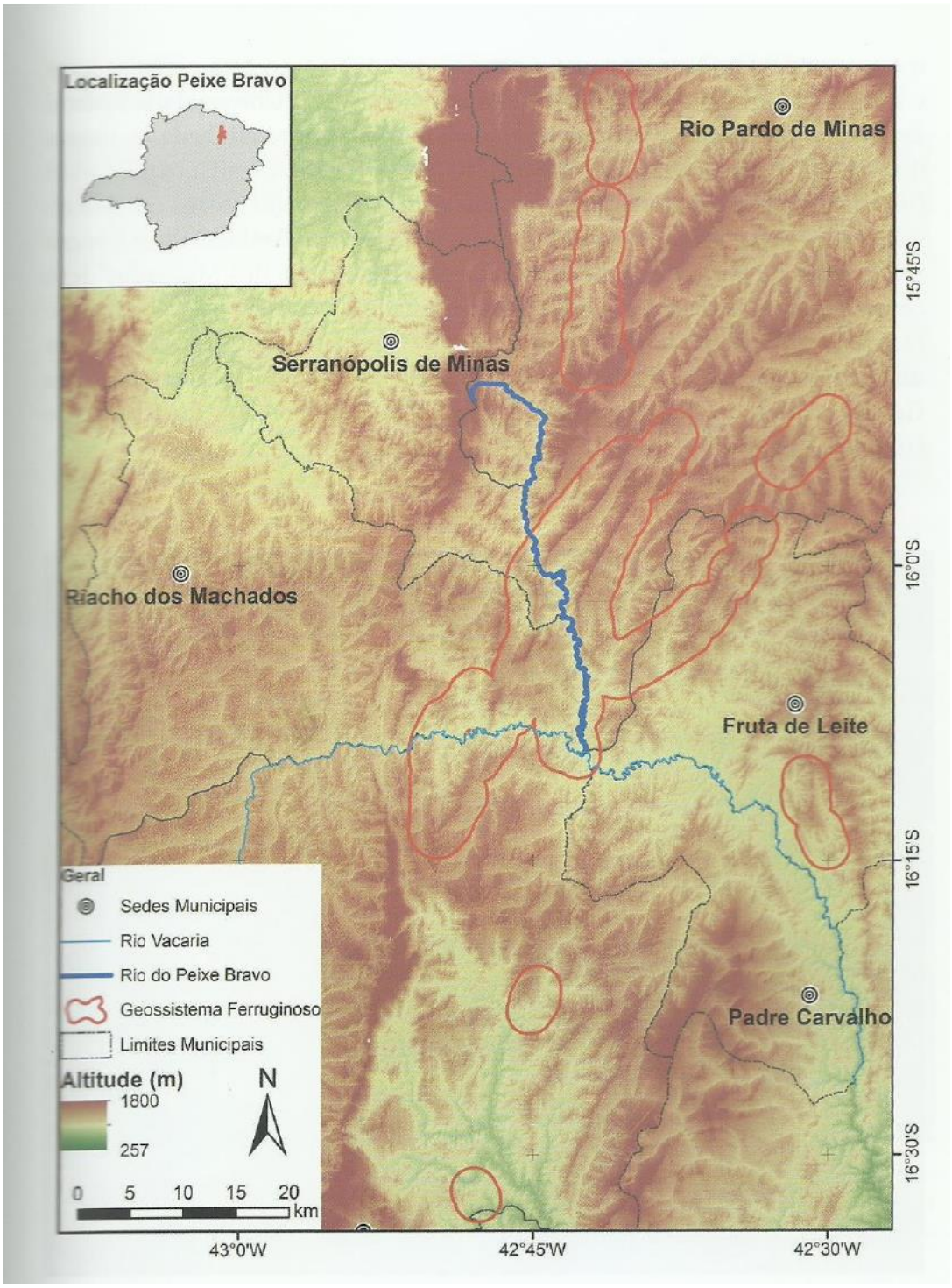
No histórico a seguir algumas dessas contribuições serão abordadas, notadamente a do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Riacho dos Machados e do Padre Ernesto que em suas atividades religiosas procurou despertar entre seus paroquianos a consciência dos direitos cidadãos e dos direitos coletivos.

Há que considerar, para finalizar este capítulo, a emergência de pequeno grupo de moradores que passaram recentemente a se posicionar contrários ao direito quilombola da regularização fundiária após a emergência das atividades de diversos grupos técnicos pesquisando a situação minerária de ferro existente na localidade. E da aproximação de interesses entre as empresas de mineração e a administração municipal, inclusive com a

incidência de um ex-presidente da entidade que foi eleito vereador e que após a não reeleição passou a atuar para desmoralizar a identidade associativa, todas as ações que se desenvolveram e aos presidentes que lhe seguiram.

Figura 01

Geossistemas Ferruginosos (polígonos vermelhos) do Vale do rio Peixe Bravo.



Fonte: Carmo e Kamino (2017, p. 15).

As atividades minerárias que incidem sobre o território da Comunidade Quilombola de Peixe Bravo foram destinadas à Vale e MIBA (Minas Bahia). Em sua análise sobre a mineração no norte de Minas, Ribeiro (2020, p. 95) afirma:

> Ainda que o governo e as empresas tratassem de vender os projetos minerários como a nova redenção do Norte de Minas, tornando mineração sinônimo de desenvolvimento, comunidades atingidas, movimentos sociais e pastorais, desde então, têm apontado os riscos e as mazelas que o setor carrega consigo, como a exclusão dos atingidos do debate do desenvolvimento e dos processos de decisão, grandes impactos sobre o meio ambiente e as comunidades e um sem número de passivos sociais e ambientais comumente não reparados, vide os exemplos de Mariana e Brumadinho.

A agência desse ex-presidente articulada aos interesses das empresas de mineração, da administração municipal que se vinculou à defesa da atividade mineratória e a ação dos grileiros, Os Pulu, fizeram emergir tensões e pequenos conflitos entre vizinhos e com a diretoria da Associação da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo que opõem interesses individuais ao interesse coletivo de regularização fundiária que beneficie a todos os moradores da comunidade. Há inclusive um morador que vendeu seus direitos da terra para um forasteiro, que nenhum morador sabe o nome6, interessado na comercialização que fará com as empresas de mineração de ferro.

O que fundamenta a agência do ex-presidente da entidade quilombola e ex-vereador é a informação de que a venda da terra para as empresas será mais benéfica que a regularização fundiária do território quilombola, ainda que existam entidades que têm procurado repassar informações mais críticas sobre o processo de mineração de ferro na bacia do rio Vacaria, da qual o rio Peixe Bravo é tributário. Estas questões serão tratadas ao longo deste Relatório.

6 Na Relação de Moradias da comunidade Peixe Bravo no município de Riacho dos Machados, o número 7 não tem indicação do nome por se tratar de pessoa que nunca apareceu na localidade.

A OCUPAÇÃO DE UMA TERRA DE NINGUÉM E O QUILOMBO DE PEIXE BRAVO

A história da ocupação da bacia do Rio Peixe Bravo, notadamente entre o córrego Poções e sua foz no rio Vacaria tem início, possivelmente, na década de 1820 com a chegada de pessoas negras fugindo da escravidão vindos do arraial Serra de Santo Antônio de Itacambiruçu, atual Grão Mogol ou da Bahia. Na memória coletiva não há informações sobre o início da fixação de quilombolas históricos nas margens do referido rio, que dá nome à localidade, e nem os nomes dos que aí se fixaram. Foi possível levantar a provável data de ocupação com Maria Celsa, conhecida como Maria de Efigênia, que falando de seus antepassados lembra de sua mãe narrar que os bisavós falavam da chegada dos tataravós ao local. Considerando a idade média dos antepassados mais próximos é possível calcular que a década de 1820 seja a indicada para a fixação em Peixe Bravo dos fugitivos à escravidão.

O povoado Serra de Santo Antônio do Itacambiraçu, atual Grão Mogol, teve sua origem relacionada à descoberta de diamantes no final do século XVIII. Na página da Prefeitura Municipal na internet é informado que,

> no ano de 1839, o lugarejo era chamado de Arraial da Serra de Grão Mogol e logo passou a atrair pessoas do país e estrangeiros (portugueses, franceses, alemães, além de outros europeus), que, provavelmente, atuavam na exploração de diamantes. O local passou a destacar-se por movimentar o comércio de diamantes explorados inicialmente de forma clandestina. Isso passou a incomodar a Coroa Portuguesa que logo enviou um representante para assumir o controle da exploração e comercialização dos diamantes. No ano de 1840, o arraial evolui para Vila Provincial e no mesmo ano foi transformado em Distrito da Vila de Montes Claros7.

Em seu estudo sobre a comarca de Rio Pardo de Minas Neves (1908) informa que garimpeiros fugidos da repressão portuguesa nas minas da Serra do Itambiruçu *exploraram durante algum tempo o garimpo da bacia superior do Peixe bravo (e mais do rio preto, depois o da Serrinha ou Serra Nova* (Neves, 1908, p. 127). Há o marco de territorialidade *Tapagem* que indica, na visão dos moradores, a possibilidade de

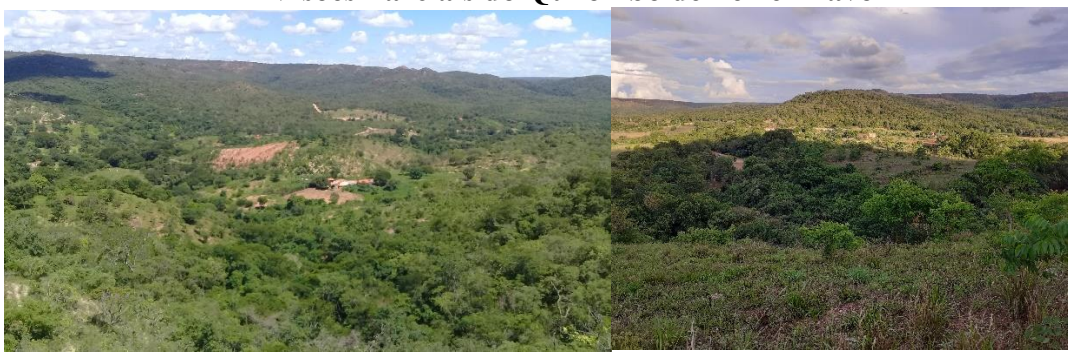
7 Informações coletadas em 15/01/2021 às 09:16 hs em https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/grao-mogol/historico

mineração no córrego de mesmo nome devido à existência de pequenos montículos de terra e cascalho já cobertos por vegetação. E, considerando a informação do autor acima referenciado de que a exploração de garimpo ocorreu na bacia superior do rio Peixe Bravo, portanto, no atual município de Serranópolis de Minas que não está circunscrito ao território delimitado e reivindicado pela comunidade quilombola.

Considerando o marco de territorialidade da Tapagem, abandonado pela ausência de diamante ou ouro, e a referência de Neves (1908) é possível afirmar que na região onde se localiza a Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo em seus primórdios era terra sem valor de troca e, portanto, conforme discutido por Bandeira (1988) terra que ninguém queria. Há que considerar, também, a presença do minério de ferro, principalmente onde se localiza a comunidade quilombola em perícia antropológica, conforme pode ser visto na Figura 01 acima.

Sendo *terra de ninguém* é considerado pelos membros da coletividade serem antepassados dos Pereira da Silva os primeiros a se fixarem na localidade. Todos os outros troncos familiares existentes no Quilombo de Peixe Bravo têm um antepassado vindo de fora que se casou com alguém do tronco Pereira da Silva. E há que considerar, também, que são os Pereira da Silva, pela maioria de seus casamentos ocorrerem endogamicamente no interior do tronco familiar, que guardam a cor da pele mais escura, enquanto os membros dos outros troncos familiares passaram por processo de embranquecimento. E, ainda é necessário considerar a localização atual de maior número de famílias nucleares vinculadas a esse tronco em lugar que propiciava invisibilização, estratégia utilizada pelos quilombolas históricos.

Foto 03
Visões Parciais do Quilombo de Peixe Bravo



Fonte: Trabalho de campo, 2020 – Lucivaldo Gomes da Silva.

Caracterização da comunidade de Peixe Bravo e processos vividos

Do ponto de vista paisagístico, o vale do rio Peixe Bravo é circundado em suas duas margens por extensas chapadas e de suas bordas pode-se ver em uma altura bastante rebaixada o curso do rio que serpenteia entre morros e subidas para as chapadas, conforme pode ser visto na Foto 03 acima.

O córrego dos Poções e o rio Vacaria limitam a Oeste e a Leste a população pertencente à Comunidade Remanescente do Quilombo de Peixe Bravo. Nos Anexos II e III, encontra-se a relação dos moradores situados nos municípios de Riacho dos Machados,139 famílias e Rio Pardo de Minas, 89 famílias respectivamente. A população total vivendo nessa coletividade é de 1.596. Para se fazer o cálculo, considerou-se que a família média quilombola em Peixe Bravo é composta por sete pessoas, número acima da média regional.

No interior da coletividade há grupos locais que no conjunto com outras famílias, cujas áreas onde residem não tem denominação específica, constituem a Comunidade Remanescente do Quilombo de Peixe Bravo. São eles: Córrego Fundo, Riacho Dantas, Vila dos Currais, Vila dos Mota e Morro Grande.

Foto 04
Visão da área de concentração dos equipamentos públicos

Fonte: Trabalho de Campo, 2020 – Lucivaldo Gomes da Silva

Na margem direita do rio Peixe Bravo, no município de Riacho dos Machados, há um conjunto de prédios na entrada da localidade composto de Escola Municipal Almirante Tamandaré, Casa dos Professores, Posto de Saúde, Igreja de São Sebastião e um galpão ainda não terminado, vinculado ao templo católico onde se realizam as reuniões da Associação Quilombola. Um pouco abaixo, encontram-se a antiga igreja de São Sebastião e a primeira Escola local, ambas construídas por Rufino Soares de Brito, que vindo de fora casou-se com Maria Pereira da Silva.

Foto 05

Igreja de Bom Jesus e Todos os Santos, antiga com cemitério e nova

Fonte: Trabalho de campo, 2021 – Lucivaldo Gomes da Silva

Existem outras igrejas católicas vinculadas aos santos padroeiros das famílias: Capela de Santa Luzia nas terras de Zé da Zé de Catolino, Igreja de Nossa Senhora Aparecida na área de Maria de Dezinho, de Santos Reis nas áreas de Maria de Lourdes e de Valmir Soares, Nossa Senhora da Dores nas terras de Joaquim Soares Pereira, Bom Jesus e Todos os Santos nas terras de Sebastião Clemente da Silva, onde há um dos três cemitérios existentes.

Figura 02
O rio Peixe Bravo, seus afluentes e a indicação dos municípios

Fonte: Trabalho de Campo, 2020 – Carlos Alberto Dayrell / Matheus Vinicius Ferreira

Havia um quarto cemitério que foi destruído quando da implantação de eucalipto na chapada, mas sua localização encontra-se na seção marcos de territorialidade no capítulo sobre território e delimitação territorial. Há, também, um templo evangélico da Assembleia de Deus.

Historicamente os membros da Família Pereira da Silva se fixaram em quatro áreas distintas, na Lama Preta, que é um marco de territorialidade, onde se encontra resquícios de antiga moradia, nas proximidades do rio Peixe Bravo na área onde se encontram os prédios públicos, na região da Vila dos Currais com o casamento do patriarca da família Oliveira que se fixou nessa área e, também, na confluência do córrego Sumidouro tendo havido casamento com os Soares de Brito, principalmente e, por fim, na região do grupo local Córrego Fundo, onde se vinculou às famílias Araújo e Sales e no Riacho Dantas com a fixação de Sebastião Clemente da Silva nessa área.

Na Figura 02 acima a partir dos nomes dos cursos d´água é possível localizar os grupos locais, Córrego Fundo, Riacho Dantas, Vila dos Currais próximo ao córrego dos Currais, Vila dos Mota próximo à foz do córrego Esmeril e Morro Grande nas proximidades da elevação de mesmo nome e do rio Vacarias, mas distanciados da foz do rio Peixe Bravo

A narrativa sobre a historicidade local enunciada pelos mais velhos, considerados aqui, os guardiões da memória, está vinculada aos fatos acontecidos no século XX e pouquíssima informação sobre os acontecimentos do século XIX foi relembrada nas conversas tidas com aqueles que, em reunião, foram indicados para a coleta de dados históricos.

Os guardiões da memória de Peixe Bravo falam que são descendentes de índios que foram pegos no laço ou por cachorros, como Dona Ana de Homério, que disse *minha avó foi pega com cachorros, ela subiu em cima de uma árvore e os cachorros acuaram.* Ela, nua, subiu em uma árvore e os cachorros latindo embaixo até que seu bisavô chegou e a laçou. Outra moradora, Dona Nair, narrou que seu bisavô, *era índio e foi pego no laço quando era menino, ele estava correndo de quem se aproximava e foi laçado, criado por meu bisavô que depois virou seu sogro, casou com uma tia avó minha*.

A utilização do termo, *pego no laço*, *pego por cachorro*, recorrente em todos os lugares do Brasil e que nós brasileiros, muitas vezes falamos com orgulho desse fato, em áreas

de ocupação negra, como estudado por Santos (2012) no sertão piauiense constitui-se em uma falácia, pois se pode afirmar serem quilombolas históricos vivendo na área e que fugiam quando alguém se aproximava. Na perícia antropológica no Quilombo da Lapinha em Matias Cardoso (COSTA e outros, 2013), fomos informados de que no interior da mata da Jahyba, quando da construção da estrada de terra ligando Janaúba a Manga, na beira do rio São Francisco, foram vistas mulheres e crianças nuas que corriam com a aproximação de alguém. No caso de Peixe Bravo, os fenótipos dos descendentes dos que informaram terem seus antepassados sido pegos no laço ou com cachorros é de negros e não de indígenas. Há que considerar a existência de centenas de tipos étnicos africanos que vieram para o Brasil, não somente aquele tipo que incorporamos em nossa memória, o negro de cabelo carapinhado, nariz achatado, lábios grossos.

O primeiro fato lembrado, principalmente, por Dona Sebastiana foi a quantidade de mortes ocorridas no início do século, quando era criança, durante a febre espanhola. Em sua narrativa ela informou muitos nomes de pessoas que morreram naquele período e que as pessoas eram alimentadas com leite e garapa de cana, mas não interrompia o ciclo da doença que ela chama de febre. Somente quando um médico deu remédio para as pessoas é que as mortes cessaram.

Logo após este período as narrativas dos anos 1920 se referem aos “revoltosos” ou seja, às incursões da Coluna Prestes pela região da Comunidade. A Coluna passa na região de Rio Pardo de Minas, próximo à Serra Nova, dá uma volta e retorna por outra área, o chamado laço húngaro. E, atrás da coluna vinha o exército procurando aprisionar os membros da referida coluna. São memórias dolorosas, pois se referem a torturas para saber da coluna, saques, roubos, estupros ações de uma violência deliberada.

Também foram narrados os períodos de fome que as famílias passaram, seja em períodos intensos de chuva, seja em períodos longos de seca, conforme eram os ciclos climáticos na região norte mineira. No período da seca, o que se plantava não crescia e morria esturricado e na época da chuva, quando tinha muita água, o feijão melava, a produção melava e não se conseguia colher nada. As atividades agrícolas sendo afetadas, os chefes de família se deslocavam para fora da localidade em busca de trabalho. Eles levavam um saco amarrado nas costas, tipo uma mochila, que deram o nome de *galo de briga*, onde levavam suas poucas roupas e voltavam trazendo alimentos para as famílias. Os que ficavam se alimentavam de folhas e frutos de diversas plantas existentes na área.

Ao ir trabalhar na *caatinga* havia duas possibilidades, ir *para cima*, ou seja, para a fazenda Paiol nas proximidades da cidade de Porteirinha ou ir *para baixo*, na região da cidade de Riacho dos Machados, ambas localizadas, aproximadamente a sessenta quilômetros de suas casas nas margens do rio Peixe Bravo. Os homens gastavam um dia inteiro caminhando das quatro da manhã às sete horas para chegar no local que escolheu para ir ofertar sua mão-de-obra. Como nas *fazendas* de Peixe Bravo, recebiam mantimentos dos fazendeiros, que eram considerados pelos moradores do local quem tinha engenho, roda de farinha, cavalo e muitas cabeças de gado, além de contratar por jornada o trabalho dos vizinhos pagando-lhes com medidas de feijão, de farinha, pedaços de rapaduras e de toucinho, como lembrou um morador: *Sabe como que se pagava as pessoas pra trabalhar um dia de serviço? Era uma medida de feijão, ou uma medida de farinha, ou uma rapadura, um quilo de toucinho. Nessa época a pessoa vinha trabalhar de dia e de tarde levava o pagamento, era um quilo de toucinho*. Mas como as culturas nessas fazendas também eram afetadas, tiveram que buscar fora, na caatinga, garantir a vida dos membros de suas famílias.

Nos períodos de penúria, as mulheres coletavam frutos e raízes na mata circundante, além de utilizarem folhas diversas para fazerem alimentos para alimentar os filhos. O principal fruto utilizado era o caroço de jatobá da várzea assado e cozido para ser tomado como sopa. E a raiz mais utilizada era a de mucunã, que após ser lavada com nove águas, era transformada em farinha e utilizada para engrossar outros alimentos. Entre eles, o *cariru* de beldroega ou de folha de pimenta como caldo engrossado, as folhas de fedegoso com as quais se fazia papa, colocava sal, era cozido, coado, espremido e depois misturado com a farinha. Também se fazia café com a rama de fedegoso. E, por fim, as folhas de assa peixe que eram fervidas e engrossadas com a farinha de mucunã. Também se alimentava os filhos com a casca de melancia onde se colocava sal.

Alguns poucos moradores recolhiam painas existentes na chapada. Ela era raspada e vendida, pois era utilizada para colocar em selas, e desta forma conseguiam algum dinheiro para comprar alimentos em Salinas, principalmente.

Até os anos 1970 os moradores do vale do rio Peixe Bravo viviam em paz entre si, sem conflitos, com pouquíssima assistência das administrações municipais de Riacho dos Machados e Rio Pardo de Minas, dada sua situação de estar localizada nas margens do curso d´água que é o limite natural entre os dois municípios.

Considerados bons trabalhadores, como narram as diversas pessoas ouvidas durante o trabalho de campo, sempre eram bem recebidos nas fazendas seja nas proximidades da cidade de Riacho dos Machados ou nas proximidades da cidade de Porteirinha, ambas denominadas por eles como *caatinga de baixo* e *caatinga de cima*, respectivamente.

Mas as relações com o mundo externo, até esse período não lhes era favorável, pois eram considerados um *povo feio, povo diferente*. Mas o que mais lhes entristecia era que *as pessoas em Riacho dos Machados nos humilhavam, dizendo que a gente era todo mundo "bobo"*.

Nos anos 1970 com a implantação de florestas de eucalipto nas chapadas do norte de Minas e do vale do rio Jequitinhonha Peixe Bravo começa a vivenciar a violência da agressão de uma quadrilha de grileiros de terra forçando a saída de famílias, o impedimento da solta do gado e da coleta de frutos nativos nas chapadas. E nos anos 2010 revivem as ameaças, as tentativas de morte do presidente da Associação que conduzia e buscava ampliação do entendimento do direito quilombola. E, até mesmo, do antropólogo apresentado em reunião da Diretoria de Quilombo da Superintendência Regional do INCRA em Minas Gerais, para abertura do processo de regularização fundiária no Quilombo de Peixe Bravo. Ele era o coordenador do grupo de trabalho com colegas de outras áreas disciplinares e de estudantes com bolsa de iniciação científica a partir de um Termo de Cooperação Técnica firmado entre o Instituto de Terra do Estado de Minas Gerais – ITER e a Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes. Para executar recurso orçamentário votado e aprovado na Assembleia Legislativa de Minas Gerais a partir de agência da N´Golo – Federação das Comunidades Quilombolas do Estado de Minas Gerais. Dado o recebimento pelo coordenador do grupo de trabalho, responsável pela perícia e pelo relatório antropológico, de um telefonema de um pistoleiro ameaçando de morte a todos os que fossem à comunidade quilombola para realizar o trabalho e sem o apoio institucional, o trabalho não foi realizado.

A questão dos conflitos territoriais vivenciados por essa Comunidade de Quilombo, certificada pela Palmares em 2008, serão tratados no quinto capítulo, quando será abordada a questão territorial em seus diversos aspectos: histórico de conflitos pela permanência das famílias na localidade legada pelos ancestrais que fugiram da escravidão, os marcos de territorialidade que informam as dimensões do território utilizado historicamente por todos os moradores da localidade, para garantirem a

reprodução física de cada indivíduo e social da coletividade e os limites, delimitados em conversações com diversos quilombolas durante o trabalho de campo, e, finalmente, aprovado em reunião da Associação da Comunidade Remanescente do Quilombo de Peixe Bravo em xx de xxxxxxx de 2021.

Distanciada das sedes dos dois municípios, Riacho dos Machados pela margem direita e Rio Pardo de Minas pela margem esquerda, a localidade de Peixe Bravo construiu sua realidade social sem nenhuma assistência dos executivos e legislativos municipais até a década de 1970. A comunidade não esquecida, mas abandonada até esse período, com a agência de seus moradores lutam para garantirem a reprodução de cada família nuclear, embora a partir dos anos 1980 o município é partícipe do Programa de Apoio ao Pequeno Produtor integrante do Projeto Nordeste, financiado pelo Banco Mundial - BIRD, para Apoio às Pequenas Comunidades Rurais. Após a demorada construção de estrada vicinal até à localidade, devido a ser interrompida por diversas vezes, a exceção de apoio era o pároco local, Padre Ernesto e no fim do século XX do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Riacho dos Machados.

Em 1974, houve a construção da estrada partindo da cidade de Riacho dos Machados até à comunidade Tamanduá, localizada na chapada que margeia o vale do rio Peixe Bravo. O fato que propiciou a construção da estrada, foi o início do processo de pesquisas na área, para mineração. Ela foi construída em três etapas: a primeira de Riacho dos Machados a Morro do Capim, a segunda até a Comunidade de Tamanduá e a terceira até a coletividade de Peixe Bravo.

Em 1989 Rufino Soares de Brito, morador na comunidade construiu uma sala de aula e os professores eram pagos pelos moradores**.** É neste período que também é construída por ele uma pequena capela dedicada a São Sebastião. Já existiam duas igrejas, a de Nossa Senhora das Dores no município de Riacho dos Machados e a de Bom Jesus e Todos os Santos no município de Rio Pardo de Minas, no grupo local Riacho Dantas.

Como uma das ações do PAPP foi a criação de entidades representativas das comunidades rurais; embora o técnico de desenvolvimento rural não tenha ido a Peixe Bravo, em 06/11/1995, foi criada a Associação dos Pequenos Produtores Rurais na localidade.

Em 1995 construiu-se uma pequena creche para atendimento às crianças e liberação da mão-de-obra feminina.

A prefeitura de Rio Pardo de Minas, em 2001, provoca tensão na comunidade quando da abertura de estrada entre o município e a localidade. Houve a recusa de moradores de que se fizessem estradas de acesso a suas casas.

Em 2003 é criado em Minas Gerais, com recursos do BIRD o Programa de Combate a Pobreza Rural, que sucedeu ao PAPP. Na Assembleia Legislativa o orçamento passa a destinar recursos para este programa e os deputados os vinculam diretamente às comunidades, nos municípios em que fizeram alianças com os prefeitos eleitos. Os projetos do PCPR são executados pela administração municipal e em Peixe Bravo foram viabilizadas duas ambulâncias para atendimento à população local, trator que atende às necessidades da comunidade nos dois municípios e micro irrigações para pequeno número de moradores.

Com a criação do Programa Brasil Quilombola, a administração municipal captou recursos para a comunidade e foram construídos o Posto de Saúde e nova sede para a Escola local em 2009. Nesse mesmo ano, o Programa Luz para Todos do Governo Lula chega às casas dos quilombolas de Peixe Bravo. A existência desse programa propiciou que em 2008 a administração municipal informasse à comunidade do seu direito quilombola e com a aprovação dos moradores em reunião da Associação Local, se reconheceram e se auto afirmaram como comunidade remanescente de quilombo. E captando recursos do referido programa, foi construída uma escola fora da área da comunidade, no alto da chapada. A Fundação Nacional de Saúde chegou à localidade onde já se desenvolvia o combate ao barbeiro, causador da doença de Chagas, infiltrados nas rachaduras das casas de enchimento e de adobe, até então existentes na comunidade. A FUNASA construiu dezesseis banheiros na localidade.

Com recursos do Programa Minha Casa Minha Vida, a administração municipal captou recursos para construção de moradias por todo o município e em Peixe Bravo foram construídas seis casas. Na época o então presidente da Associação foi informado que fora aprovado para a comunidade um número bem mais elevado de casas a serem construídas, o que não se verificou.

Como o norte de Minas é vinculado à Área do Semi Árido, a organização não governamental Centro de Agricultura do Norte de Minas se vincula à Associação do Semi Árido e viabiliza para a região a construção de cisternas de captação de água de chuva e

em 2013 o Programas de cisternas da ASA – Minas chega a Peixe Bravo atendendo à demanda local. Entretanto o abastecimento de água das casas é viabilizado pelos próprios a partir de duas dinâmicas, a primeira a difusão no município de Rio Pardo de Minas de captação de água das nascentes de pequenos cursos d´água8 dada a existência da calha de formação de rios de maior porte, o rio Preto, tributário do rio Pardo e o rio Peixe Bravo, tributário do rio Vacaria, afluente do rio Jequitinhonha.

Essa estratégia começa como projetos do APCR integrante do PAPP. A segunda dinâmica, a consolidação da migração sazonal de moradores da comunidade para a região do café no sul de Minas e para a região do milho em Patos de Minas. Com os recursos amealhados no trabalho rural, moradores começaram a adquirir canos e instalar, por gravidade, água em suas residências. Atualmente, todas as casas de Peixe Bravo são abastecidas por esse sistema.

Foto 06

Casa com banheiro da FUNASA, sistema familiar de abastecimento de água e canos para a caixa de água de chuva

Fonte: Trabalho de campo, 2020 – Lucivaldo Gomes da Silva

Com a implantação de torre de telefonia móvel, na década de 2010, na Serra da Bocaina, cerca de 30 quilômetros em linha reta, os migrantes sazonais começam a comprar celulares e, também, motos, duas ferramentas que se dissemina entre os moradores. Toda

8 A Serra do Espinhaço que recorta os territórios de Riacho dos Machados e Rio Pardo de Minas propicia a formação de inúmeros cursos d´água, notadamente os rios Peixe Bravo, Vacaria e Preto que abastece o rio Pardo.

casa tem, pelo menos, um telefone celular e uma moto. Com a expansão do *whatsapp* os quilombolas de Peixe Bravo passam a se comunicar por esta ferramenta, havendo inclusive um grupo vinculando quase todos moradores. E com a expansão da internet rural, por rádio, diversas casas já estão conectadas à rede mundial por esse meio.

Como as áreas familiares não são extensas há uma sucessão de colchetes com arame farpado separando tais áreas. Criativamente os quilombolas de Peixe Bravo construíram pequenos mata-burros para facilitar o trânsito das motos e também das pessoas. Com a mesma tecnologia foram, também, construídas pinguelas sobre o rio Peixe Bravo em alguns pontos de seu percurso no interior da comunidade, para não ficarem isolados quando das cheias desse curso d´água.

Foto 07
Motos e mata burros em Peixe Bravo

Fonte: Trabalho de Campo, 2021 – Lucivaldo Gomes da Silva

Com o desenvolvimento, pelo Padre Ernesto, de atividades pastorais foram criados diversos núcleos religiosos vinculados às mulheres, aos homens e aos jovens. Em 2019**,** o grupo de jovens criou o grupo Ação Jovens ao Resgate da Natureza e a principal atividade foi a limpeza do rio Peixe Bravo, retirando o lixo acumulado em todo o curso d´água.

A recente vivência do conforto da vida moderna que propiciou a chegada de um número significativo de *modernagens* ainda é possível encontrar em muitas casas artefatos que eram utilizados antes da chegada da energia elétrica, por exemplo, que eram utilizados na própria moradia ou para beneficiamento da produção.

Foto 08
Dona Maria Celsa e artefatos do passado

Fonte: Trabalho de Campo, 2020 – Lucivaldo Gomes da Silva

Alguns artefatos, da Foto 08 acima, como a roda da *tenda de farinha* encontrada na casa de Dona Lozinha evidenciam a existência de hierarquia socioeconômica que existiu no passado entre as famílias de Peixe Bravo. Na casa de Dona Maria Celsa, embora não tenha sido feito fotografia, a fazeção de farinha ocorria com a ralação da mandioca, enquanto nas casas que tinham tendas, a mandioca era ralada na roda. Assim como o *descaroçador* que algumas famílias utilizavam para moer a cana de açúcar para fazer garapa e pequenas quantidades de rapadura. O exemplo mostrado acima é uma *modernagens*, pois os antigos de madeira não foram encontrados em nenhuma das famílias. A aquisição de equipamentos de fabricação industrial ocorre a partir dos anos 1990.

Convivem nessa coletividade diversas técnicas arquitetônicas na construção das casas com a ausência de casa de pau a pique, há ainda poucas casas de enchimento, um número maior de casas de adobe e a grande maioria de casas de alvenaria com novo padrão de pintura, a cores com tintas adquiridas no comércio. A pintura antiga se fazia com tabatinga, uma argila mole e esbranquiçada que dissolvida em água permite pintar paredes. Na Foto 09 abaixo, a primeira e a terceira casa foram feitas com adobe, a segunda e a quarta com tijolos, entretanto a primeira casa é pintada com tabatinga enquanto a terceira e a quarta têm pintura com tintas compradas no comércio. São utilizadas cores

diversas conforme o desejo de casa família, há casas amarelas, vermelhas, roxas, azuis, verdes e etc.

Foto 09
Técnicas arquitetônicas

Fonte: Trabalho de Campo, 2020 – Lucivaldo Gomes da Silva

Encerrando o histórico da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo no município de Riacho dos Machados, podemos afirmar como ficou evidenciado ao longo da interpretação apresentada, que essa coletividade possui uma longa historicidade na ocupação das margens da bacia do curso d´água que lhe dá nome. Como informado, sendo *terra de ninguém* pela inexistência de valor de troca, mas também de uso, no primeiro quartel do século XIX, pessoas vinculadas ao tronco familiar Pereira da Silva se fixaram aos poucos em alguns pontos do vale, mas também da chapada no território municipal de Riacho dos Machados, utilizando-se, no período da escravidão, da estratégia da invisibilidade, como largamente informam estudos e Relatórios Antropológicos sobre comunidades quilombolas.

Aos poucos o número de famílias foi ampliado com a chegada de novos moradores, principalmente homens, que se casaram com mulheres dessa coletividade e implantaram estruturas de fazenda com a presença de engenho de cana de açúcar e tenda de farinha de mandioca e utilizaram da mão-de-obra dos moradores pagando-lhes diariamente com

mantimentos para alimentação das famílias, replicando na comunidade onde se fixaram o padrão do trabalho escravo.

O norte de Minas vivenciou até meados do século XX um ciclo climático em que ocorriam anos com muitas chuvas e anos com muita seca, havendo anos que propiciaram sofrimento às famílias de toda a região, principalmente a dos agricultores familiares vivendo em pequenos agrupamentos populacionais e pequenas áreas de terra. Nas chuvas ou nas secas homens das famílias negras foram para as *caatingas*, de *cima* em Porteirinha e de *baixo* em Riacho dos Machados para trabalhar e garantir a alimentação familiar para viabilizar a reprodução material de todos.

Até os anos 1970 os quilombolas de Peixe Bravo viveram isolados e discriminados nos dois municípios em que se encontram localizados. E a modernização conservadora implementada pelo regime militar chega à localidade por meio da grilagem de terra para o reflorestamento de eucalipto que foi implantado para garantir a produção de carvão para o pólo siderúrgico mineiro que se instalou na região central do estado.

Nem mesmo programas de governo como o PAPP, vinculado ao Projeto Nordeste, financiado pelo BIRD foi propiciado o acesso dessa coletividade dos chamados, na época, pequenos produtores rurais. Mas, aos poucos, a *modernagem* chegou e a principal estratégia utilizada pelos moradores foi estabelecer anualmente a migração sazonal para as regiões produtoras de café e de milho no sul de Minas e Alto Paranaíba por ser atrativo o pagamento da mão-de-obra por produtividade e não por diária como recorrente na região norte mineira.

Somente nos governos dos presidentes Lula e Dilma benefícios públicos começaram a chegar à Peixe Bravo, que em decorrência do direito constitucional de regularização fundiária pode se reconhecer e se auto afirmar como comunidade remanescente de quilombo, a partir de agência da administração municipal interessada nos recursos do Programa Brasil Quilombola. Mas, também, voltou o tempo de temor em decorrência do projeto de mineração de ferro existente na localidade, como foi mostrado na Figura 01.

Ameaça de morte a um dos presidentes da entidade representativa desse Quilombo e também ao antropólogo que faria a perícia antropológica para elaboração do Relatório Antropológico como disposto na Instrução Normativa 57 / 2009 do INCRA atemorizou a coletividade que, entretanto, não parou de resistir e lutar pela sua permanência nas terras

legadas pelos seus antepassados, quilombolas históricos. Até mesmo contra o canto da sereia das empresas vinculadas à mineração buscando adquirir as terras familiares.

Caracterização dos municípios de Riacho dos Machados e Rio Pardo de Minas

A Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo, como dito acima, localiza-se às margens de curso d´água que lhe dá o nome e que é utilizado para a separação entre os municípios de Riacho dos Machados pela margem direita e de Rio Pardo de Minas pela margem esquerda.

O município de Riacho dos Machados é onde se localiza a entidade representativa da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo e, também, prédios públicos que dão assistência à população dessa localidade, Posto de Saúde e Escola Municipal.

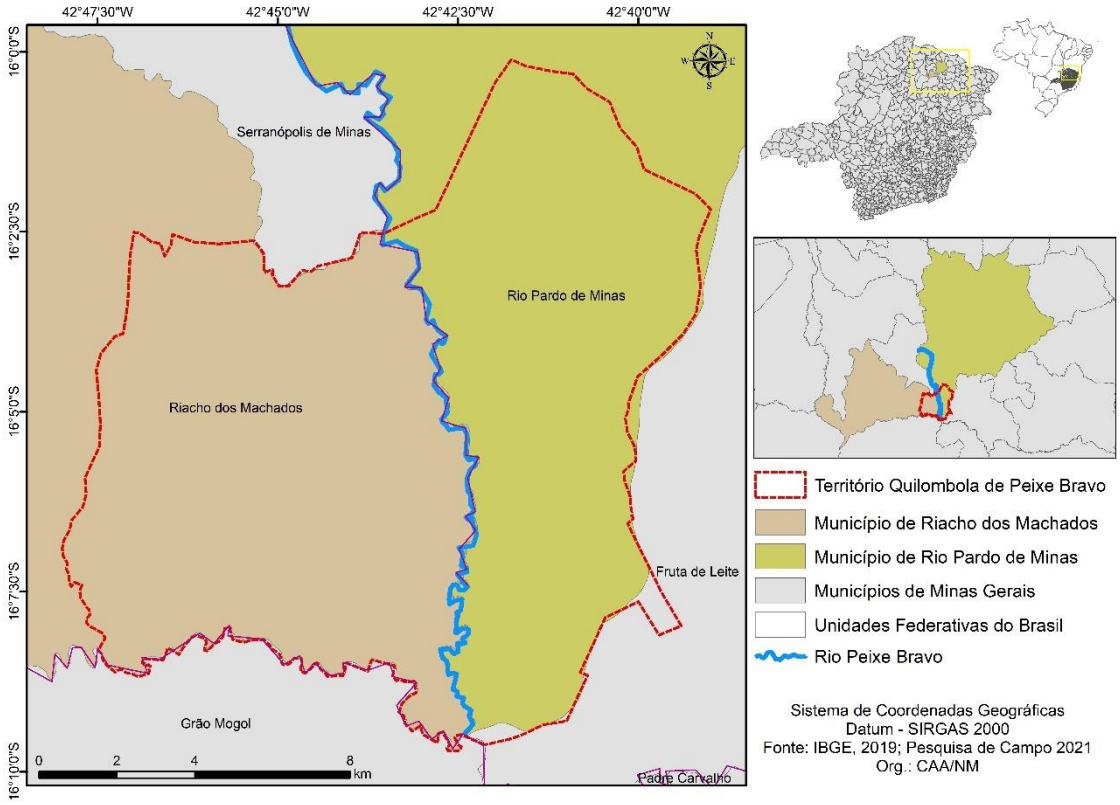
O município possuí1.315, 540 Kms^2 e uma população de 9.476 em 2020 distribuída em sua área territorial com uma densidade demográfica de 7,11 hab/km^2. Seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal em 2020 foi de 0, 627 considerado médio e o que lhe possibilita essa posição é a escolarização municipal que atinge 95,3% da população entre 6 e 14 anos. conforme informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Em seu relevo Riacho dos Machados tem o ponto mais alto na Serra Gado Bravo com 1130 metros, e seu ponto mais baixo está localizado na foz do Rio Peixe Bravo. 40 % do território é plano, outros 40 % é ondulado e 20 % montanhoso. Localiza-se na Bacia do rio São Francisco e na Bacia do rio Jequitinhonha. Seus principais cursos de água são o rio Vacaria, do qual o rio Peixe Bravo é seu tributário e o córrego Samambaia. Por ano, chega a 876 mm de índice médio pluviométrico. A média anual de temperatura é de 24,5 °C, a temperatura máxima por ano chega por volta de 30,8 °C e a mínima anual próxima de 18,6 °C.

Sua economia é estruturada na agricultura, principalmente familiar, pecuária de corte, comércio, serviços e mineração de ouro. O comércio local atende parcialmente às demandas da população que recorre às cidades de Porteirinha e Janaúba para aquisição dos itens demandados. Aos sábados, ocorre a feira da produção agrícola e pecuária de

pequeno porte ofertada, principalmente, por agricultores familiares que se deslocam de suas áreas para a cidade, há fartura quanto aos produtos de toda região.

Figura O3

Mapa de localização da Comunidade de Peixe Bravo no limite dos municípios



Fonte: Trabalho de Campo – Matheus Vinicius Ferreira

A empresa Mineração de Riacho dos Machados é pertencente à Brio Gold, subsidiária da canadense Yamana Gold e, desde que adquiriu a área da Vale do Rio Doce, ampliou consideravelmente a extração desse minério. O Produto Interno Bruto municipal é de R$ 29.972,04 e o percentual das receitas está majoritariamente apoiado em fontes externas, 87,5%. Tal percentual demonstra que, como a maioria dos municípios brasileiros a renda auferida está vinculada, principalmente, nos impostos do Fundo de Participação dos Municípios, já que o percentual da renda interna é de, apenas, 12,5%.

Em termos de trabalho e rendimento, em 2018 o salário médio mensal era de 3.6 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 14.5%. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 47.4% da população nessas condições. Como já informado no capítulo anterior e será tratado com maiores informações no capítulo sobre sistema de produção,

principalmente os jovens migram sazonalmente para a região cafeeira do sul de Minas e para a região do milho no Alto Paranaíba, contribuindo significativamente para a melhoria das condições de vida da população de Peixe Bravo.

A educação no município tem sua rede pública organizada em escolas municipais espalhadas nas comunidades rurais e em escolas estaduais situadas nas sedes municipal e distritais. A taxa de escolarização de crianças e adolescentes entre 6 e 14 anos é de 95,3%. E o IDEB da rede pública em Riacho dos Machados nos anos iniciais e finais do ensino fundamental, respectivamente é de 6,2 e 4,1 situando em índices médios no estágio inicial e abaixo de médio na etapa final. Em Peixe Bravo há a Escola Municipal Almirante Tamandaré que atende todas as crianças e todos os jovens dessa comunidade remanescente de quilombo com ensino fundamental e ensino médio.

A saúde em Riacho dos Machados se organiza por meio de uma estrutura tendo na Secretaria Municipal a Central de Gestão de Saúde que gerencia diversos Centros de Saúde de Unidade Básica na sede municipal e sedes distritais, Posto de Saúde em uma comunidade rural, uma unidade de apoio à diagnose e terapia, uma clínica pública especializada, clínica particular de odontologia, uma unidade móvel de odontologia e uma APAE para atendimento especializado. Em Peixe Bravo há um Centro de Saúde de Unidade Básica que atende a população de toda a comunidade e, como já informado anteriormente, duas ambulâncias destinadas a essa coletiva com recursos de emendas parlamentares que viabiliza o trânsito de pacientes para a atendimento na cidade.

A taxa de mortalidade infantil média em Riacho dos Machados é de 19.23 para 1.000 nascidos vivos.

Em Peixe Bravo, as doenças mais comuns são: Chagas, diabete, colesterol alto, hanseníase, problemas cardíacos, anemia, leishmaniose, enxaqueca, asma, câncer, labirintite, depressão, doença mental, paralisia infantil. Doenças que são tratadas no sistema de saúde municipal que é vinculado ao sistema regional de saúde, centralizado em Janaúba para diversas especialidades e em Montes Claros para atendimentos mais complexos. Entretanto, o conhecimento fitoterápico da população local é imenso e utilizado principalmente pelos mais velhos, embora os mais jovens adotem costumes vinculados à bebida de chás.

O município de Rio Pardo de Minas está localizado na mesorregião do Norte de Minas e microrregião de Salinas. Compõe com outros municípios da região o Alto Rio Pardo. A sua população, estimada em 2020 pelo IBGE, é de 31.045 habitantes vivendo em uma área territorial de 3.117, 675 kms^2 com densidade demográfica de 9,33 hab/km^2. O seu IDHM é 0,624 situando-se no estrato médio desse índice. Sua área territorial já foi bem mais extensa, no passado mais remoto nele se encontravam as áreas municipais de Monte Azul, Espinosa, Mamonas; Mato Verde, Catuti, Gameleiras e parte do município da Jaíba, todos situados na bacia do rio São Francisco, principalmente no vale do rio Verde Grande. E na bacia do rio Jequitinhonha, os municípios de Salinas, Rubelita, Santa Cruz de Salinas, Novorizonte, Fruta de Leite, Taiobeiras e Berizal. Estes dois últimos municípios juntos com São João do Paraíso, Ninheira, Montezuma, Santo Antônio do Retiro, Vargem Grande do Rio Pardo e Indaibira se localizam, também na bacia do rio Pardo.

O município possui atrativos turísticos belíssimos, como o Parque Estadual de serra Nova, situado no distrito de mesmo nome no município, devido à Serra do Espinhaço possui belíssimas cachoeiras e centenas de pequenos cursos de água que abastecem os rios Preto e Pardo. Imensas chapadas ocupam a maior parte do território municipal e, em sua maioria, cobertas de eucaliptos desde meado dos anos 1970. A população rural que acionou sua tradicionalidade como o grupo étnico *geraizeiro* que luta pela preservação da vegetação das chapadas, tendo já conseguido viabilizar a criação em 13/10/2014, por Decreto, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Nascentes Geraizeiras com uma área de 38.177,27 hectares.

Lutam, principalmente, pela preservação dos cursos de água que dão formação ao rio Preto na região de Serra Nova e ao rio Pardo que nasce no município de Montezuma e, para tanto, já conseguiram criar lei municipal de delimitação territorial para preservação da vegetação de cerrado, fundamental para a produção de água.

Como mostrado na Figura 01, Rio Pardo de Minas, assim como, Riacho dos Machados possuem uma imensa jazida de ferro e manganês, cuja produção requer escoamento por mineroduto, como disposto no projeto de exploração e que fundamenta a luta das populações rurais da área devido à escassez de água existente, propiciando o estrangulamento de seus sistemas de produção.

Atualmente, o município possui uma rodovia inteiramente asfaltada, ligando a cidade à Taiobeiras, e uma outra, parcialmente asfaltada que se direciona para Santo Antônio do Retiro e, no vale do rio Verde Grande, Mato Verde. A maioria das estradas são vicinais ligando a sede municipal às sedes distritais e povoações espalhadas por todo o seu território e, também a São João do Paraíso.

Foto 10
Pequizeirão, símbolo do cerrado defendido, na área da RDS Nascentes dos Gerais

Fonte: Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas / Luciano Dayrell.

A economia de Rio Pardo de Minas é estruturada principalmente na silvicultura, devido ao domínio de eucalipto plantado para produzir carvão para o polo siderúrgico mineiro, centrado na região de Sete Lagoas e na agricultura, principalmente familiar, pecuária de corte, comércio e serviços. O setor terciário atende parcialmente às demandas da população em termos de comércio e de serviços de saúde e educação. Salinas e Montes Claros são destinos em que a população local recorre para atender às suas demandas. A feira semanal, realizada aos sábados, na cidade oferece uma gama de produtos agrícolas e animais de pequeno porte vindos das diversas comunidades rurais que produzem produtos agrícolas, hortícolas, cerâmicas, cachaça, e derivados do leite. Cabe salientar que há uma economia invisibilizada neste município, como estudado por Dayrell,

Barbosa e Costa (2017) que evidenciam a larga produção de espécie de café, denominada *café de chacra* e, principalmente, de cachaça artesanal que é comercializada para as empresas de Salinas que se tornou o principal centro produtor dessa bebida na região.

O PIB municipal em 2020 foi de R$ 8.931,93 e as fontes dos recursos financeiros de Rio Pardo de Minas têm percentual maior de fontes externas, 93,5%, o que demonstra que a produção agrícola dos agricultores familiares é totalmente invisibilizada, como afirmado acima.

O trabalho e rendimento nesse município propiciou em 2018 um salário médio mensal de 1.5 salários mínimos. O pessoal ocupado, em 2018, no município de Rio Pardo de Minas era de 2.438 pessoas, com uma proporção de pessoas ocupadas em relação à população total de 7.9% conforme dados do IBGE. E considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 50.7% da população nessas condições.

A educação em Rio Pardo de Minas organiza sua rede pública municipal em escolas espalhadas nas comunidades rurais para atendimento aos anos iniciais do ensino fundamental e em escolas estaduais situadas nas sedes municipal e distritais para atendimento à demanda de ensino fundamental e ensino médio com 98,9% de criança de adolescentes entre 6 e 14 anos em escolarização. Os jovens de Peixe Bravo que necessitavam, até recentemente, fazer o ensino médio tinham que se deslocar a pé por várias horas para Nova Aurora, localidade com escola que agregava adolescentes e jovens de diversas localidades em seu entorno. Na rede pública nesse município o IDEB é nos anos iniciais do ensino fundamental 6,3 e nos anos finais da mesma etapa é de 4,5, situando em índices médios no estágio inicial e abaixo de médio na etapa final. Peixe Bravo não está incluída na rede escolar municipal, e a população em idade escolar tem acesso à educação na Escola Municipal Almirante Tamandaré vinculada ao município de Riacho dos Machados. E como já informado, esse educandário atende todas as crianças e todos os jovens dessa comunidade remanescente de quilombo com ensino fundamental e ensino médio, independente a que município encontre situada sua residência.

Secretaria Municipal de Saúde de Rio Pardo de Minas se constitui como uma unidade Central de Gestão em Saúde que gerencia diversas Unidades Mistas, compostas com Centro de Saúde e Unidade Básica na cidade sede e em sedes distritais, Unidade Médica

Móvel para atendimento à população local, Centro de Especialidades Médicas, Serviço de Apoio à Diagnose e Terapia e um Hospital Municipal. Há na cidade clínicas odontológicas particulares para atendimento à população municipal. Os quilombolas de Peixe Bravo são atendidos no Centro de Saúde de Unidade Básica vinculado à Central de Gestão de Saúde do município de Riacho dos Machados e dotado de duas ambulâncias que viabiliza o trânsito de pacientes para a atendimento na cidade, como já informado.

A taxa de mortalidade infantil média em Rio Pardo de Minas é de 8.06 para 1.000 nascidos vivos.

Como no município de Riacho dos Machados, em Peixe Bravo, as doenças mais comuns são: Chagas, diabete, colesterol alto, hanseníase, problemas cardíacos, anemia, leishmaniose, enxaqueca, asma, câncer, labirintite, depressão, doença mental, paralisia infantil. Doenças que são tratadas no sistema de saúde municipal que é vinculado ao sistema regional de saúde, centralizado em Salinas para diversas especialidades e em Montes Claros para atendimentos mais complexos. Entretanto, o conhecimento fitoterápico da população local é imenso e utilizado principalmente pelos mais velhos, embora os mais jovens adotem costumes vinculados à bebida de chás.

ORGANIZAÇÃO SOCIAL, PATRIMÔNIO E MANIFESTAÇÕES CULTURAIS

A organização social articula diversas dimensões na Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo, desde uma perspectiva de singularidades locais até por aspectos mais gerais que existem em outras comunidades remanescentes de quilombo, sejam na região norte mineira, no território nacional ou em comunidades negras surgidas das fugas da escravidão em outros países onde ela se efetivou no período colonial.

A mais importante dimensão desse domínio na vida social desses quilombolas da bacia do rio Peixe Bravo, na divisa dos municípios de Riacho dos Machados pela margem direita e de Rio Pardo de Minas pela margem esquerda desse curso d´água, é o vínculo de pertencimento ao espaço territorial onde coexistem dezenas de famílias que se vinculam entre si por relações de parentesco, compadrio, solidariedade e etnicidade. Ser quilombola de Peixe Bravo só é possível na historicidade inscrita, possivelmente, na segunda década do século XIX quando da chegada dos Pereira da Silva, que fugiam da escravidão vindos da Bahia ou dos garimpos do arraial Serra de Santo Antônio de Itacambiruçu, atual cidade de Grão Mogol. Somente na bacia do rio Peixe Bravo que os quilombolas desta coletividade negra que se reconhece e auto afirma como remanescente de quilombola podem existir. É nesse território, aqui delimitado por eles em sua territorialidade, que viveram os antepassados, vivem os familiares e parceiros de uma história de resistência em busca de liberdade e de autonomia na reprodução da vida familiar e coletiva.

Há fronteiras de identificação e diferenciação vinculadas à questão étnica que delimitam os *de dentro* com os *de fora* seja por meio de aspectos internos, quanto por aspectos externos constituintes da realidade sociocultural desta comunidade. Nesse espaço familiar e coletivo construído como um território relacional por suas gentes. como narrado na memória coletiva por diversos dos seus membros, há uma história que expressa as lutas pela permanência e pela reprodução de cada um, de cada família e de cada coletividade, desde o período escravista até esse momento de territorialização quilombola como prevista pela Constituição Federal de 1988.

As populações brasileiras possuem um aspecto que é, também, constituinte e constitutivo da organização social dos quilombolas de Peixe Bravo, ainda que bastante distanciados de outras coletividades, qual seja *a abertura para o outro*, como descrito por Oliveira (2005) para as populações vazanteiras de ilhas no rio São Francisco entre a cidade de

Januária e a fronteira com o estado da Bahia e pela população do município de Matias Cardoso como descrito por Costa (2017) em seu estudo sobre o norte de Minas. Falar da organização social do Quilombo Peixe Bravo, como em outros quilombos da mesma área, é falar da permanente articulação entre nativos e *chegante*s, uma dimensão relativista e não etnocêntrica de convivência dos *de dentro* com os *de fora* que penetram as relações sociais.

A esses *chegantes*, dado que são pessoas e famílias que se fixaram no espaço territorial, foram liberadas parcelas de terra para reproduzirem suas vidas quando a mesma era livre e apropriável, por ser *terra de ninguém* ou seja incorporação pela via do casamento. A esta perspectiva, Ribeiro (1995) denomina *cunhadismo*, aspecto herdado das práticas indígenas no Brasil, por meio do qual o marido da irmã era introduzido no seio familiar. E no caso de Peixe Bravo essa incorporação do *chegante* se expressa exemplarmente pelas relações estabelecidas com Rufino Soares de Brito que após casamento com uma mulher Pereira da Silva ocupa uma área de terra e, além de criar sua família, também implantou uma estrutura de fazenda, com engenho, tenda de farinha e *ter cavalo e gado para criar solto na chapada* como dito por Seu Zé Zé de Catolino. Assim também é o caso de Sebastião Clemente da Silva que, após casamento exogâmico de lugar, fixou-se numa área próxima ao Riacho Dantas dando origem a um dos grupos locais existentes nessa coletividade negra.

As relações de parentesco, que serão analisadas posteriormente, apresentam-se como significativas na constituição dos grupos locais que articulam as famílias internamente e os diversos grupos externamente dão formação às dimensões políticas da organização social deste quilombo. É como parte de grupos familiares que os quilombolas de Peixe Bravo compartilham sua trajetória histórica de comunidade negra na divisa dos municípios de Riacho dos Machados, Rio Pardo de Minas e Grão Mogol pela fixação de diversas famílias na margem direita do rio Vacaria.

Até o Programa Brasil Quilombola, do governo Lula da Silva, houve uma histórica exclusão dos moradores da comunidade negra de Peixe Bravo aos benefícios gerados pela sociedade nacional, sem que exista isolamento por parte dessa gente, dadas as relações de trabalho que mantêm, sazonalmente, com empresas agrícolas em diversas partes do país, notadamente no sul de Minas, na região cafeeira e no Além Paranaíba na região do milho. E, também, relações com parentes que migram para outras cidades brasileiras. O não isolamento pode ser compreendido pela existência de telefonia celular e antenas

parabólicas que podem ser observadas nas residências da Comunidade Remanescente de Quilombo situada na divisa dos municípios de Riacho dos Machados e Rio Pardo de Minas, sendo que este segundo município, como informado no capítulo anterior é completamente ausente na vida dessa coletividade.

A busca de acesso às ações e políticas públicas pode ser demonstrada pela eleição de algum morador para a câmara municipal de Riacho dos Machados, sendo que moradores no município de Rio Pardo de Minas são, em sua maioria, eleitores no município vizinho e, na gestão que finalizou em 2020, o vereador eleito é morador no município que é completamente ausente na comunidade. Como o número de eleitores de Peixe Bravo em Riacho dos Machados é muito baixo e essa coletividade não possui número suficiente para eleger um vereador próprio, é feita a articulação com algum candidato que pouco representa a comunidade quando eleito e, na maioria das vezes, nunca vai visitar aqueles que, por ventura, nele votaram. inferior ao necessário para a concretização de um mandato parlamentar, candidatos nunca conseguiram se eleger.

Outra dimensão da organização política desse quilombo é a Associação da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo, fundada em 1995 como entidade representativa dos pequenos produtores rurais e transformada em entidade quilombola em 2015. Foi após o estabelecimento de contato da diretoria da Associação com o movimento quilombola estadual, como forma de assegurar para os moradores da coletividade os direitos quilombolas como disposto no Artigo 68 do ADCT da Constituição Federal de 1.988. Essa forma de organização social articulou relações com o movimento social regional norte mineiro para dar sustentação ao processo de luta pelos direitos constitucionais, principalmente devido à ameaça de morte ao presidente, no período em que o mesmo procurava consolidar apoio externo à comunidade.

Em termos organizativos de classe, com a filiação de muitos moradores de Peixe Bravo ao Sindicato de Trabalhadores Rurais de Riacho dos Machados, a entidade passou a desenvolver uma série de ações de apoio a essa comunidade negra. Na sessão relações intra e inter comunitárias voltarei a tratar das ações do STR com a população de Peixe Bravo.

Outra dimensão da organização social vigente, desde que o Padre Ernesto era pároco em Riacho dos Machados, foi a criação de diversos grupos vinculados às faixas etárias para dar formação à comunidade eclesial dessa comunidade negra. As festividades religiosas, que serão posteriormente descritas como manifestações culturais, assim como a

existência de grupo de Folias de Rei e de São Sebastião que percorre as casas das famílias, participam de pagamentos de promessas e da festividade de Santa Luzia que também contribuem para dar sentido ao pertencimento a essa coletividade. Diversos estudos sobre grupos de foliões têm interpretado os giros desses grupos como demonstração da configuração de uma coletividade. Perspectiva que reafirmo neste Relatório Antropológico.

Critérios de pertencimento à coletividade

As demarcações que delimitam o pertencimento à Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo foram apresentadas anteriormente com interpretações construídas por diversos moradores com os quais tivemos interlocução durante o trabalho de campo.

Em seus estudos sobre fronteiras étnicas Barth (2005) afirma que as mesmas são construções políticas organizadas pelos grupos em inter-relações para referirem aos membros de seus grupos e aos membros dos outros grupos com quem se relacionam para demarcarem as enunciações de pertencimentos que os diferenciam.

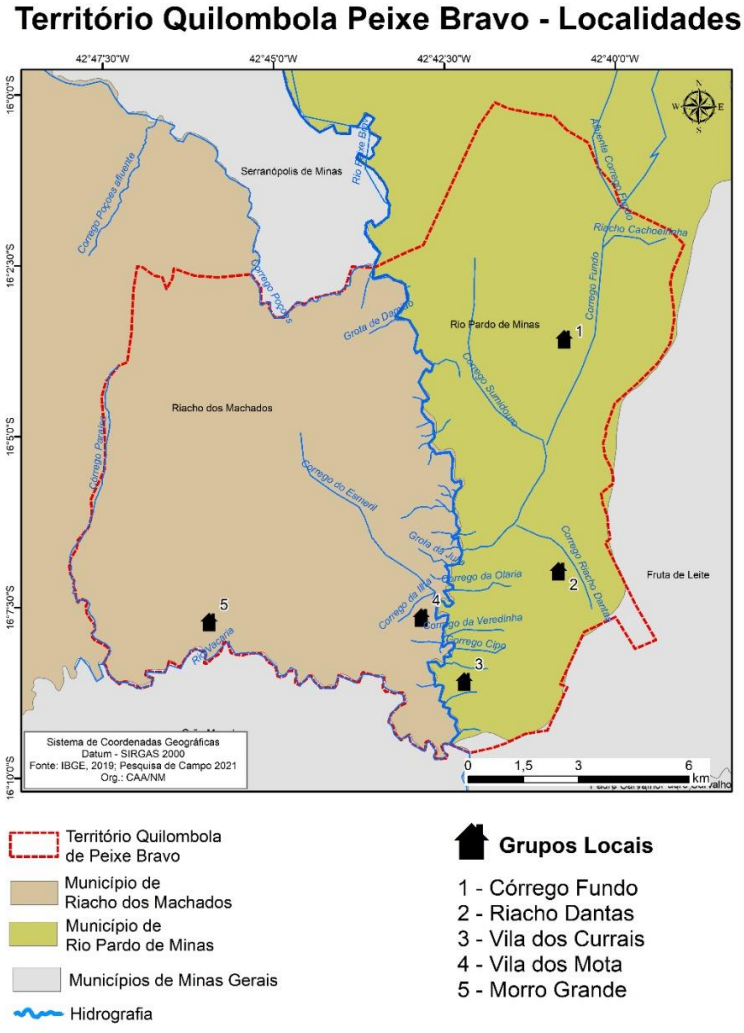
Em Peixe Bravo, além de se constituírem como fronteiras étnicas o que evidencia o pertencimento à essa comunidade negra é, em primeiro lugar, *ter nascido aqui, ser parte de uma das famílias da nossa comunidade.* Há a afirmação de uma *ancestralidade de lugar* vinculada à temporalidade centenária em que seus antepassados se fixaram nas margens do curso d´água que dá nome à localidade[9]. Os membros da comunidade compartilham entre si uma *descendência de negros fugidos da escravidão* que se interiorizaram no território brasileiro para buscarem viver com liberdade e autonomia na reprodução da vida, embora antepassados de algumas famílias que se fixaram em decorrência de casamentos com mulheres e homens negros, não compartilhem da ascendência negra, mas seus descendentes sim. Nos estudos atuais sobre comunidades quilombolas Carvalho (1996) e Price (1996) afirmam a estratégia da invisibilidade como

9 *Ancestralidade de lugar*, noção que pode ser vista como uma ideia organizadora que regula as relações entre dentro e fora, a partir das noções de descendência e residência, partilhadas por todos os membros de cada grupo familiar e pelo grupo familiar e pela coletividade enquanto uma unidade social dada. Neste sentido vide Pimentel (1997).

crucial para o estabelecimento de um espaço de reprodução de negros fugidos da escravidão.

Nas narrativas dos moradores com quem conversamos, a chegada de homens brancos que se casaram com as mulheres do tronco familiar Pereira da Silva, a vinda de agentes de saúde para vacinação dos moradores durante a pandemia da *gripe espanhola* somente ocorreram após o término da escravidão. A estratégia da invisibilidade propiciou historicamente o isolamento desse grupo aquilombado. Somente no período das grandes secas ou de muita chuva, a saída de homens em busca de trabalho na *Caatinga*, seja a *de cima* em Porteirinha ou a *de baixo* em Riacho dos Machados, propiciou o estabelecimento de relações com o mundo externo, ainda que tenham sido considerados no passado como um *povo feio*, *povo diferente* e em Riacho dos Machados as pessoas locais os humilhavam, dizendo que essa gente negra *era todo mundo bobo*.

Figura 04



Fonte: Trabalho de Campo 2021, Matheus Vinicius Ferreira

As relações de comunidades quilombolas com as povoações citadinas foram discutidas por Gomes (1996) e creio ser possível considerar a mesma dinâmica com populações rurais externas. Para este historiador dos quilombos fluminenses, as diversas localidades quilombolas não se desvincularam de relações comerciais com a população urbana. E em Peixe Bravo, principalmente, há relações de trabalho com populações rurais, notadamente, fazendeiros.

Além das interpretações demarcadoras do pertencimento à coletividade de Peixe Bravo que enunciam as fronteiras étnicas, há demarcação para diferenciar os membros que vivem na localidade que os conformam como um *nós* frente a *outros* com os quais se relacionam, os troncos familiares, já informados anteriormente e os grupos locais, que aglutinam troncos familiares diferenciados. Na Figura 04 a localização desses grupos locais. Os troncos familiares presentes em *Córrego Fundo*, os Araújo; em *Riacho Dantas,* os Sales e os Araújo, mas há Pereira da Silva no interior desse grupo local; na *Vila dos Mota*, os Oliveira e os Ferreira da Silva; na *Vila dos Currais*, os Campo das Flores, os Souza, os Priscilina e, também os Pereira da Silva e em *Morro Grande*, os Pereira de Oliveira, os Cândido de Araújo e os Lourenço.

Essa diferenciação interna não desvincula os membros das famílias das *relações de parentesco como base da solidariedade* que o sentido de pertencimento à coletividade de Peixe Bravo. Essa diferenciação e mesmo a presença de membros do tronco familiar Pereira da Silva ocorre pelos casamentos exogâmicos de família, de grupos locais e de localidade verificado no passado e no presente.

A resistência por permanecer no local, como será discutido no capítulo sobre território e territorialidade e a luta por direitos como prática familiar e, mais recentemente, como prática coletiva, constitui-se narrativas que propiciam afirmar o pertencimento a cada grupo local e ao coletivo quilombola de Peixe Bravo, ainda que poucos moradores não aceitem se afirmar como quilombolas. As agências narradas propiciam evidenciar o *vínculo ao lugar e o sentido de pertencimento* a um *nós* que se dispõe como círculos dentro de um grande círculo formado por 229 famílias nucleares, como informado nos anexos II e III com uma população de 1596, aproximadamente. Essa coletividade negra emerge em busca de direitos para todos em 1995 como pequenos produtores rurais e em 2008, como quilombola em processo de articulação interna, externa e de organização política.

E, como última enunciação do sentido de pertencimento, *compartilhar modo de vida que constrói união* de todos os troncos familiares cujos membros permanecem no espaço territorial construído por seus ancestrais e que sofreram violentas ameaças de expropriação a partir dos anos 1970, quando do processo de reflorestamento das chapadas e que atualmente são impedidos de nelas soltarem seus gados e quando soltam são roubados e mortos, como informado por Seu Zé de Zé de Catolino, um dos considerados "fazendeiros" atualmente na compreensão dos quilombolas de Peixe Bravo.

Os critérios de pertencimento dos membros da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo, em síntese, são*: relações de parentesco, ancestralidade de lugar, historicidade de resistência e lutas por direitos, descendência de negros fugidos da escravidão*e, por fim, *vínculo de parentesco e sentido de pertencimento* não apenas *ao lugar,* mas *à coletividade* que luta por manter seus membros reproduzindo a si, as suas famílias, seus grupos locais e a coletividade englobante.

A secessão e reagrupamento de membros da comunidade

Resulta da historicização e da análise dos processos vividos pelas famílias que compõem a Comunidades Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo as evidências que as secessões verificadas decorrem entre gerações pelas relações de casamento que homens e mulheres estabeleceram entre si; e da possibilidade de implantação das residências dos novos casais em lugares vazios, dentro de uma área da família dos noivos, cuja ação humana transformou espaços de natureza em espaços de cultura por meio do trabalho para garantir a reprodução da família.

Sendo as terras da bacia do rio Peixe Bravo entre o córrego Poções e o rio Vacaria livres, ou seja, sem ocupação humana, os antepassados que aí se fixaram e por seu trabalho, que legitima o direito de posse da terra sob uma natureza que é de Deus, passam a constituir um *mundus* social. Assim, cada novo casal

> organiza aquele mundo, criando o espaço social; transformou o mundo da natureza no *mundus* da sociedade – o *mundus* [de uma família específica], separado dos outros por uma fronteira simbólica. Um universo social autônomo e autárquico, no plano simbólico (WOORTMANN, 1995: 243).

É de acordo com esta lógica descrita pela autora referenciada que as famílias que ocupam o espaço territorial delimitado e reivindicado pelo Quilombo de Peixe Bravo passam por

processos de secessão nos primórdios da ocupação da área. Cada novo casal, tanto pode permanecer próximo à casa paterna quanto se dá origem à ocupação de uma área ainda não habitada e a noiva se transfere para uma terra onde o casal passa a construir a estrutura produtiva que garantirá a reprodução da família formada por eles.

Em um segundo momento, quando do processo de expropriação das terras das chapadas para reflorestamento e, com a modernização conservadora da agricultura brasileira ocorreram três dinâmicas na organização social desses quilombolas. A primeira, a expulsão de famílias pela violência dos Pulu que migraram para os subúrbios da cidade de Porteirinha. A segunda. com a desestruturação do sistema de reprodução familiar com a diminuição do número gado que não puderam mais ser soltos na chapada e a fragmentação das terras familiares em pequenas parcelas com os casamentos dos mais novos propiciam o aumento do número de pessoas a terem sua reprodução assegurada. Decorre daí, o início da migração sazonal para outras áreas agrícolas, que demandam mão-de-obra de trabalhadores rurais em diversas regiões do país, para onde os homens se deslocam anualmente em busca de trabalho. Nas fazendas para onde se deslocam, embora a busca de maior produtividade imponha um ritmo acelerado de trabalho, há o constante apoio uns aos outros em suas necessidades.

Ocorreu, também, como terceira dinâmica de secessão e reagrupamento, a migração definitiva para o estado de São Paulo, principalmente. E, muitos dos que migram sazonalmente, após muitas idas e vindas, ao conseguirem emprego, fixam-se na cidade para onde se deslocaram. Nas cidades para onde se fixaram a maioria dos membros das famílias de Peixe Bravo, aos poucos, eles vão se reagrupando como um grupo coeso, como discutido por Durham (1973), formado por parentes que seguem o primeiro que se fixou na cidade em que escolheu ficar. Como há diversos grupos em cada cidade, é construída uma rede de apoio e solidariedade entre eles, como dito por Alvino Pereira, *a gente lá na cidade se encontra em diversos momentos e se apoia nas necessidades* (Trabalho de campo, 2021)

Esses foram os fatores que levaram à segregação e ao reagrupamento das famílias na Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo em sua trajetória histórica, seja na própria localidade ou nas cidades para onde muitos membros migraram em definitivo.

Descrição genealógica

Vindos no primeiro quartel do século XIX, possivelmente do povoado de Serra de Santo Antônio do Itacambiraçu, atual Grão Mogol ou de algum lugar da Bahia, homens e mulheres que ocuparam em locais separados da bacia do rio Peixe Bravo, para garantir a invisibilidade durante o período da escravidão no Brasil, deram origem a um quilombo histórico que as atuais gerações reafirmam sua existência, quando se declararam em 2008 como Comunidade Remanescente de Quilombo. Pela memória coletiva e pelo levantamento genealógico realizado no trabalho de campo evidenciou-se que os troncos familiares Pereira da Silva, Oliveira e Nunes possuem ancestralidade de lugar com maior profundidade histórica em até sete ou mais gerações, sendo que, em decorrência de casamentos exogâmicos de família, novos troncos familiares foram se consolidando dando origem àss articulações entre os troncos. Os membros do tronco familiar Pereira da Silva, mais que em outros troncos familiares, estabeleceram e estabelecem casamentos exogâmicos de família e de localidade, permanecendo, entretanto o casamento endogâmico no tronco familiar, em decorrência de serem mais numerosos e se encontrarem espalhados por toda a localidade de Peixe Bravo e estarem presentes em todos os grupos locais que conformam essa Comunidade Remanescente de Quilombo.

Outros troncos familiares, Ferreira, Araújo e Souza possuem segunda profundidade histórica. E, há outros troncos familiares com rasa historicidade. A existência desses troncos evidencia duas dinâmicas, a primeira a possibilidade de fixação de novas famílias no espaço territorial historicamente ocupado e a segunda, a incorporação de pessoas *de fora* por meio de casamento exogâmico de família e de localidade, como já discutido anteriormente. Há uma terceira profundidade histórica vinculada aos troncos familiares Soares de Brito, Lourenço, Campo das Flores, Rufina, Quaresma, Paz, Borges. Reis, Bispo e Sales que se fixaram mais recentemente no território reivindicado para regularização fundiária conforme disposto constitucionalmente.

A conceituação utilizada neste Relatório Antropológico da existência de um *território relacional* (SANTOS: 2012) ilumina o processo de ocupação do espaço pelos membros dos troncos familiares constituintes da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo. A fixação dos Pereira da Silva, como já informado, em três locais diferenciados, que ao se casarem entre si ocorreu o deslocamento dos novos casais dando origem a novas ocupações e, também, com a chegada de homens brancos que se casaram com mulheres

que aí se encontravam e que a partir daí se espalharam para a proximidade do córrego dos Poções, para a sub-bacia do Riacho Dantas e Córrego Fundo. E no processo se dá a articulação entre os troncos familiares dando origem a novos sobrenomes e densificando a ocupação das margens do rio Peixe Bravo.

As três profundidades históricas dos troncos familiares descritas acima, cada uma a seu tempo, informam o processo de ocupação de todo o médio e o baixo rio Peixe Bravo em decorrência de casamentos endogâmicos de família e de localidade e de exogâmicos de localidade, ocorridos na trajetória dessa comunidade quilombola. Desta forma foi construído o território relacional que temos discutido na Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo.

Todos esses deslocamentos de membros dos troncos familiares de um espaço para outro dando fundação aos grupos locais ou ocupando as áreas livres no interior do espaço ocupado na bacia do curso d´água que dá nome à essa coletividade, permite-nos compreender o território do Quilombo de Peixe Bravo como um *território relacional*, como discutimos acima.

Ao longo da historicidade dos membros dessa Comunidade Remanescente de Quilombo propicia incorporar de Martinez (2017) o conceito etnográfico de *território de sentimentos*, desenvolvido em sua tese a partir de pesquisa na região Alto Barroso em Portugal, em que cuidados e afetos são construídos na relação cotidiana de todos os membros dessa coletividade, a partir da casa, do nome e da reputação vinculados ao sistema de reprodução familiar e da comunidade que é balizado pela prática agrícola e articulado como um sistema em que as terras, os humanos (residentes com as famílias ou migrantes permanentes ou sazonais), as plantas, e os animais se relacionam de formas diferentes que conjugam e embaralham a produção e os componentes simbólicos e morais.

As atividades desenvolvidas pelas famílias vinculadas a todos estes troncos familiares desde o início de sua fixação no espaço territorial do curso d´água que dá nome à coletividade são agricultura policultora, pecuária de grandes e pequenos animais, extrativismo vegetal nas chapadas, caça e pesca. Esse sistema produtivo local é constitutivo da formação histórica da região norte mineira que se deu por meio das atividades pastoril e agrícola, acrescido do extrativismo vegetal vinculado à diversidade de frutos presentes no cerrado. A apropriação dos mesmos tanto para a alimentação humana quanto para a alimentação animal são: o pequi, o araticum, a mangaba e o rufão

entre outros. Assim como para a produção de algum elemento necessário à vida doméstica, como o tingui, utilizado para fazer sabão.

É possível afirmar que no início da ocupação o casamento entre tio / sobrinha e entre primos eram os casamentos preferenciais, assim como a endogamia de localidade que articulava os três primeiros espaços ocupados no tempo da escravidão. Ao final da segunda profundidade da ancestralidade de lugar mencionada acima tem início a ocupação de novos espaços e a ocorrência do casamento exogâmico de localidade com a chegada de novos indivíduos que deram formação a novos troncos familiares. Na atualidade o casamento endogâmico de família, principalmente entre os Pereira da Silva e de localidade constitui-se a forma mais geral de formação de novos casais, o que determina o parcelamento da terra dos grupos domésticos com a fixação de novos casais. Há, também, o casamento exogâmico de localidade, principalmente, de jovens homens que buscam nas localidades da circunvizinhança as mulheres com quem constituem novas famílias nucleares, também determinando o parcelamento das terras da família. Esta segunda possibilidade de casamento ocorre, notadamente, nas famílias com maiores áreas de terra. Não há mais terra livre para ser ocupada devido à ocupação de toda a bacia do rio Peixe Bravo e, devido ao parcelamento das terras dos grupos domésticos tem ocorrido a aquisição de áreas pelo jovem marido, passando a fixação do casal de patrilocal para virilocal. Quando o casal constrói sua moradia na terra do pai, da noiva ou do noivo, devido à exiguidade da área familiar não comportar mais a implantação de novas casas[10] passaram a transferir sua moradia para as terras do sogro dada a exiguidade da terra e a maximização da fragmentação que inviabilizou a fixação de novos casais em sítio ou casa própria[11].

As evidências indicam a permanência do padrão inicial de fixação do novo casal na terra apropriada, a emergência da fixação patrilocal e, mais recentemente, da aquisição de área pelo jovem marido e, por fim, para um padrão bilinear, patrilocal ou matrilocal para a fixação dos novos casais, sem decorrência da inexistência de terra apropriável para a

10 Woortman (1995) em seu estudo sobre grupos camponeses constrói o conceito de sítio com dimensões diferenciadas, a área em que todo o grupo doméstico reside e, também, a área de uma família nuclear que conjuga a casa, o terreiro, as roças, as mangas e a área comum ao de outros membros da família. Enquanto Martinez (2017) recorre ao conceito de casa, inspirado no conceito de *maison* no estudo de Bourdieu (1962) sobre a condição camponesa.

11 A terminologia patrilocal e matrilocal é constituinte da teoria antropológica de parentesco e pode ser apreendida em Radcliffe-Brown (1978).

instauração de um novo *mundus* de cada família, pela possibilidade de fixação da nova residência nas terras do sogro, tanto do homem quanto da mulher.

Se as regras matrimoniais preferenciais no passado eram de endogamia, desde início do século XX ela ocorre tanto nesta perspectiva, mas, também, na perspectiva da exogamia, seja de tronco familiar seja de localidade. E a estratégia do casamento de tio / sobrinha, primo / prima constitui-se como a principal forma de manutenção da terra, como patrimônio familiar. Na Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo, distinto da clássica teorização sobre sistemas de parentesco na Antropologia, encontramos a possibilidade de casamento entre primos, tanto paralelos quanto cruzados, estratégia adotada por algumas famílias como forma de manutenção do patrimônio agrário nas mãos dos parentes. Em anexo são apresentados diversos croquis genealógicos em que os casamentos tio / sobrinha e primo / prima são demarcados para melhor possibilidade de leitura.

Quanto ao compadrio, há duas formas: o principal, o compadrio de batismo, antigamente era entre membros da família, primeiro avós e pais, depois irmãos e primos. Atualmente permanece entre parentes, mas também com pessoas próximas, amigos ou casal mais religioso. A escolha se dá por pessoas que possam aconselhar o afilhado. Há o batizado de fogueira, quando os parceiros, principalmente amigos, acordam lealdade e solidariedade por toda a vida.

Entre pais e filhos, padrinhos e afilhados há, em Peixe Bravo, um comportamento usual quando se encontram e se cumprimentam, antigamente os mais novos se ajoelhavam frente aos mais velhos, levantavam os braços e erguidos osculavam os mais velhos por três vezes, fazendo mudança de lado. Este cumprimento assemelha-se ao usual no candomblé e umbanda entre aqueles vinculados a estas duas religiões afro-brasileiras. Atualmente, os mais novos chegam, beijam as mãos dos mais velhos, então se abraçam e quando parentes osculam os mais velhos por três vezes, como se fazia antigamente, mas sem se ajoelhar frente a eles.

Uma relação importante para a organização social de Peixe Bravo é a existência de um parentesco prático (BOURDIEU, 1980) vinculado a alguma lógica, seja por qualquer tipo de necessidade entre os membros de uma coletividade, que necessariamente não tenham parentesco entre si, mas devido às relações de vizinhança podem estabelecer entre si este

parentesco simbólico, ou prático como definido pelo autor francês12. Nessa localidade há maternidade de leite, quando uma mãe não consegue amamentar o filho que nasceu. A criança trata a pessoa que a amamentou como *mãe de leite* mantendo com ela uma relação filial de respeito e de lealdade. Os filhos da mãe de leite são tratados como *irmãos de leite* e a mesma atitude para com a mãe é devotada aos esses irmãos.

Os membros dos diversos troncos familiares existentes do Quilombo de Peixe Bravo articularam, por relações de parentesco, casamento e compadrio, uma trama que recobre toda a territorialidade historicamente construída. No acesso às genealogias se evidencia o deslocamento tanto de mulheres quanto de homens para suas novas residências, entre os diversos troncos familiares e os diversos grupos locais existentes nessa localidade.

No Quilombo de Peixe Bravo, o território relacional e de sentimentos cria laços coesos com um significado moral. Nele o direito é regido por relações de parentesco, amizade e compadrio, diferentemente do valor estritamente econômico das fazendas como produção agropecuária daqueles que vieram *de fora*. Essas referências permanecem em diversos troncos familiares, mas principalmente, entre os Pereira da Silva.

E para terminar esta seção, informamos a existência de times futebol, um dos lazeres mais usual em Peixe Bravo. Há times masculinos e times femininos que se revezam dia sim, dia não jogando nos quatro campos, não gramados, existentes na localidade. Um dos campos é transformado para futebol Society com seis times jogando entre si

Há torneios internos entre quatro times de adolescentes, quatro times de adultos e dois times considerados titulares. Os prêmios são refrigerantes, troféu ou dinheiro

Campeonatos entre localidades podem ser por disputa de troféu, dinheiro e, também, por solidariedade a alguém ou alguma localidade que precisa de algum recurso financeiro. As localidades que participam dos campeonatos são: Vacaria, Curral de Varas, Morro Grande, Cabeceiras, Fruta de Leite, Riacho dos Machados, Pulo, Nova Aurora, Campo Verde, Bocaina, Caiçara, Tamboril, Barra de Canoa, Lamarão, Pindaíba e Serra Nova

Redes internas e externas de reciprocidade

12 A discussão sobre parentesco prático em um quilombo pode ser vista em Neri (2008) que estudou a organização social em Agreste, comunidade quilombola no município de São João da Ponte.

Na Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo existem redes de reciprocidade interna e externa que vinculam parentes de vários graus entre si, vizinhos, compadres e parentes práticos. Durante o trabalho de campo, como o presidente da Associação acompanhava a equipe para as reuniões que ocorreram para definir que moradores visitar e nas casas visitadas, a limpeza de suas áreas com milho e feijão não foi feita. Numa manhã, um grupo de quatro homens chegou até a residência de Raimundo Pereira e se ofereceu para fazer o trabalho dele e propiciar que ele permanecesse acompanhando os membros do Grupo de Trabalho.

A partir dessa situação foi possível listar uma série de ações que evidenciam a existência da rede de reciprocidade interna com as trocas de dias de trabalho, de sementes, de remédios, a ajuda na confecção de comidas durante as festividades, de pagamento de promessa ou de celebração do santo padroeiro da família ou da comunidade em torno de cada uma das igrejas, a informação ao interessado sobre algum acontecimento que afete seu gado na chapada ou de outra natureza.

Na migração sazonal as redes de parentesco transferem-se para as fazendas ou cidades para onde os membros dessa comunidade quilombola se deslocam. Assim como une os muitos membros das famílias que migraram permanentemente entre si e os vinculam aos parentes que permaneceram em Peixe Bravo.

Os circuitos de reciprocidade ocorrem muito mais entre as famílias extensas, compreendidas aqui como um grupo formado por três ou mais gerações que compartilham uma mesma parcela da terra dividida entre parentes de primeiro grau.

Há circuitos de reciprocidade internos que contribuem para a afirmação dos grupos domésticos vinculados aos troncos familiares, dos grupos locais e do Quilombo de Peixe Bravo como um todo, principalmente nas dimensões religiosas em suas festas de santo, nos giros das folias, que serão tratadas a seguir e nas dimensões políticas para concretizar o direito à regularização fundiária prevista na Constituição de 1988. E nas fímbrias desses circuitos os parentes que migraram para Riacho dos Machados e que em suas moradias recebem moradores, parentes ou não, dessa coletividade negra.

Na dimensão da reciprocidade política essa gente abre-se para outras comunidades no entorno do seu território seja no município de Riacho dos Machados como Cabeceiras e Tamanduá ou no município de Rio Pardo de Minas como Pindoba, Tamboril, entre outras.

Nos circuitos internos giram dons os mais diversos, como já mencionado acima e nos circuitos externos o apoio político na luta pela conquista de direitos e a busca do respeito pelos moradores em sua trajetória de garantir a reprodução familiar e coletiva.

Relações sociais e relações políticas, articuladas

Na Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo são encontradas relações sociais e relações políticas que articulam seus membros tanto interna quanto externamente, tendo como princípio a defesa dos interesses coletivos, da permanência no território legado por seus antepassados, bem como na busca de acesso aos benefícios gerados pela sociedade municipal, estadual e nacional.

Internamente ocorrem entre os diversos grupos, relações de sociabilidade são replicadas nas relações de parentesco, casamento e compadrio. Para além da sociabilidade as atividades religiosas a que cada família se vincula, propicia o estabelecimento de relações no interior da coletividade como um todo, por meio dos grupos vinculados às diversas faixas etárias e de gênero como o grupo das mulheres, o grupo dos homens e o grupo dos jovens. Eles desenvolvem ações propriamente religiosas, mas também ações políticas, como o evento da limpeza do rio Peixe Bravo pelo grupo de jovens. Durante o trabalho de campo, foi doada a Zé Zé de Catolino uma imagem de Santa Luzia para ser colocada na capela que existe em sua área familiar. Foi organizada então uma romaria com a presença de membros dos grupos das mulheres, jovens e dos foliões que ao chegarem, entregaram a imagem, fizeram orações e a folia tocou alguns cantos para a Santa Luzia.

Foto 11
Romaria para a entrega da imagem de Santa Luzia

Fonte: Trabalho de Campo – Carlos Dayrell

Em algumas festividades católicas quando ocorrem manifestações culturais atualizadas como será descrito em seção posterior, há a articulação de seus membros pelo grupo de folia que em seus giros pelas moradias, também demarcam o pertencimento à comunidade quilombola como um todo.

E, por fim, ocorrem articulações de associativismo quilombola que articula membros de todas as famílias existentes no interior do território delimitado.

Externamente as relações sociais ocorrem prioritariamente com os parentes que se urbanizaram e que se encontram situados em cidades do sul de Minas e na região do Além Paranaíba e, principalmente, em cidades de São Paulo. Essas relações são fundamentais porque a navegação nelas propicia o deslocamento de pessoas com problemas de saúde que necessitam de tratamento médico. Nas residências dos parentes urbanizados os quilombolas podem se hospedar durante o período necessário, mas também, para fixação, principalmente de jovens individualmente ou em casal, quando maridos e mulheres buscam melhores condições de vida em outras cidades.

No tocante às relações políticas, elas ocorrem, também, em âmbito interno e externo. Sendo que internamente privilegiam o apoio mútuo entre os grupos religiosos, os troncos familiares e os grupos domésticos. E, com a instauração da Associação da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo, se ampliam processualmente as articulações entre os membros dessa coletividade visando a regularização fundiária, mas principalmente, o acesso a benefícios disponibilizados pelos governos federal e estadual e pelos deputados votados nos dois municípios por meio de emendas parlamentares.

As relações políticas estabelecidas externamente são articuladas no município, na região e no país. Com o poder político local as relações se dão individual por pessoas e coletivamente pela entidade representativa da localidade. Importante salientar o vínculo dos quilombolas com o Sindicato de Trabalhadores Rurais de Riacho dos Machados que desenvolveu ações de apoio à Associação e às lideranças nos espaços de debate, bem como, na mobilização das lideranças para entendimento do processo quilombola e na luta para garantir o território. Para a coletividades como um todo, apoio para a produção agroecológica, oficina de plantas medicinais para valorização da cultura local, organização de benefícios previdenciários junto ao INSS. E no período da pandemia distribuição de sextas básicas às famílias carentes.

Em parceria com o SENAR – Sistema FAEMG, são ruralizados diversos cursos de formação como: implantação de olericultura orgânica, avicultura básica de postura de frangos de terreiro, pedreiro, instalações elétricas, carpinteiro de telhado com madeira roliça para construções rurais, pintura em tecido e recuperação e proteção de nascentes.

Os vínculos que emergem no Quilombo de Peixe Bravo, articulando-o com o movimento social regional foram estabelecidos com o CAA-NM, a ASA Minas, assim como com o Ministério Público Federal em Janaúba e com o grupo de pesquisadores que fizeram o levantamento dos geossistemas ferruginosos vinculados à UFMG, vinculados ao Instituto Prístino. Diversas ações têm sido desenvolvidas por essas entidades e instituições, seja no escopo da defesa de direitos, ou de divulgação de informações sobre o processo desencandeado para instalar na área empresas mineradoras de ferro e, ainda, para o desenvolvimento de práticas agrícolas articuladoras do saber local com o saber técnico. Cabe salientar a articulação da diretoria da entidade dessa comunidade quilombola com a N´Golo e por meio dela com a CONAQ, por meio das quais seus membros se vinculam com o movimento quilombola nacional.

Diversos vínculos foram criados com organismos estatais seja o STR Riacho dos Machados para questões agrícolas imediatas ou a Fundação Cultural Palmares e o Ministério Público Federal com sede em Janaúba, principalmente, para a defesa dos direitos quilombolas.

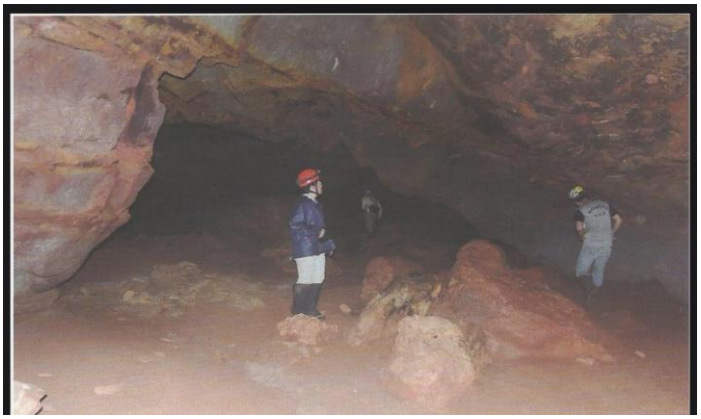
E por fim, a existência de articulações com representações políticas locais, estaduais e nacionais dada a consciência que os políticos têm que ter compromissos com as causas quilombolas e locais.

Patrimônio arqueológico e cultural no território quilombola de Peixe bravo

O espaço territorial da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo, nos limites dos municípios de Riacho dos Machados e Rio Pardo de Minas possui camadas de significação vinculadas a essa coletividade, mas, também, importantes para o Brasil e para toda a humanidade, dado seu patrimônio arqueológico com padrões de cavernas ferruginosas *distintos do que a ciência já havia relatado, outra descoberta foi encontrada: o primeiro registro de paleotocas em cavernas ferruginosas do mundo!* (CARMO, 2017, p, 36). Na foto abaixo o interior de uma dessas cavernas, sua extensão

e altura são maiores que as usualmente encontradas em geossistemas ferruginosos. Ela é denominada pela população local como *Mocororô*.

Foto 12
Caverna do *Mocororô*



Fonte: Carmo, 2017, p. 36

Os estudos dos geossistemas ferruginosos do vale do rio Peixe Bravo foram solicitados pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais à pesquisadora da UFMG que junto com acadêmicos da instituição produziram o Diagnóstico Ambiental em Cangas nas Regiões de Porteirinha, Rio Pardo de Minas e Riacho dos Machados.

A caracterização dessas cavernas consideradas por estudiosos dos geossistemas ferruginosos da bacia desse curso d´água áreas relevantes e de interesse para conservação.

Figura 06
Sítios Arqueológicos no espaço territorial do Quilombo de Peixe Bravo

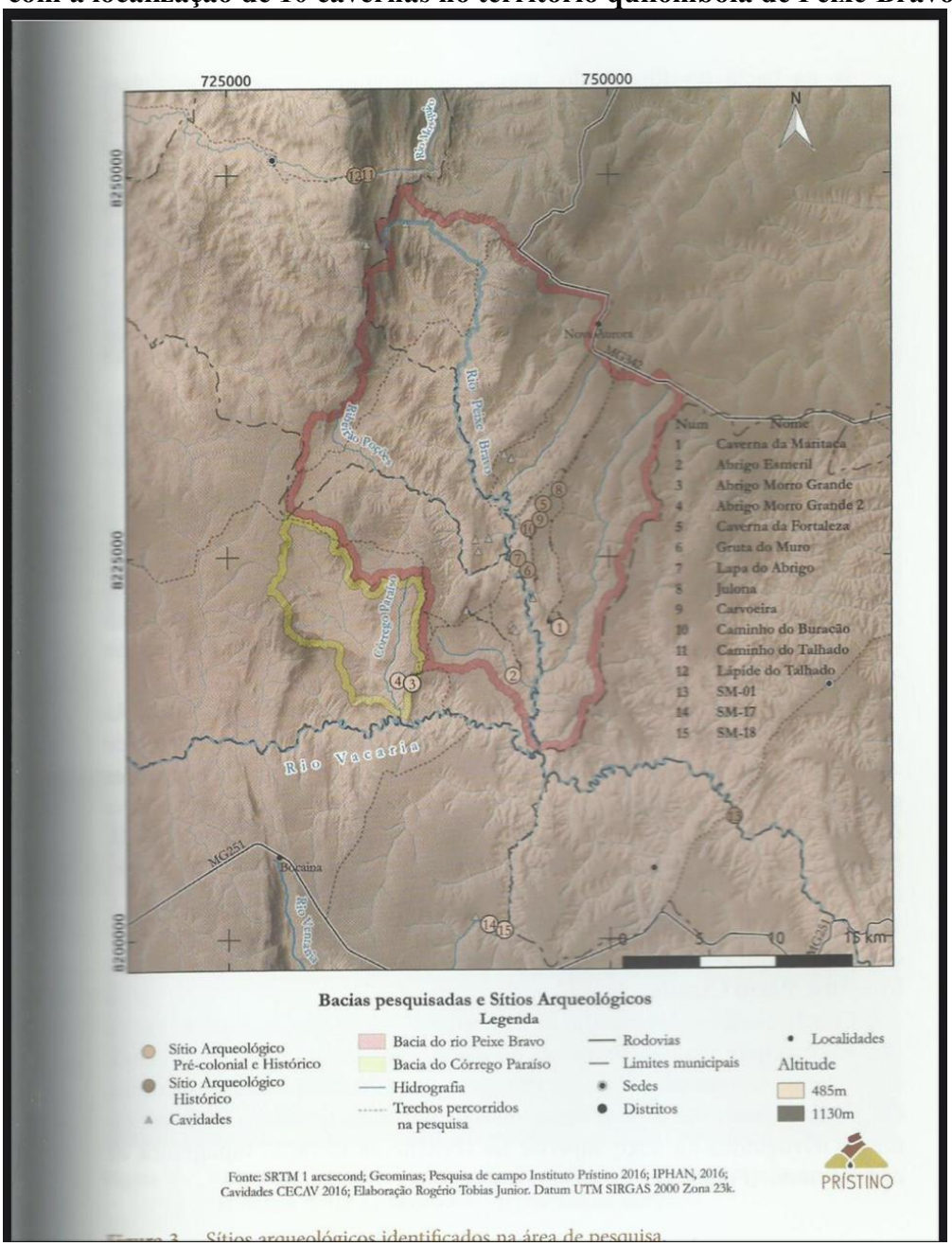
Nº	Nome	Categoria	Município	Fonte	Alt (m)	Vestígios arqueológicos
1	Caverna da Maritaca	Pré-colonial	Rio Pardo de Minas	Pesquisa Instituto Prístino	804	Arte rupestre
2	Abrigo Esmeril	Pré-colonial e Histórico	Riacho dos Machados	Pesquisa Instituto Prístino	800	Arte rupestre, lítico lascado
3	Abrigo Morro Grande	Pré-colonial	Riacho dos Machados	Pesquisa Instituto Prístino	995	Arte rupestre, lítico lascado e bruto
4	Abrigo Pedra do Tamanduá	Pré-colonial	Riacho dos Machados	Pesquisa Instituto Prístino	961	Lítico lascado
5	Caverna da Fortaleza	Histórico	Rio Pardo de Minas	Carmo, 2012	900	Muro de pedras
6	Gruta do Muro	Histórico	Rio Pardo de Minas	Carmo, 2012	733	Muro de pedras
7	Lapa do Abrigo	Histórico	Rio Pardo de Minas	Carmo, 2012	700	Habitação
8	Julona	Histórico	Rio Pardo de Minas	Pesquisa Instituto Prístino	900	Habitação
9	Carvoeira	Histórico	Rio Pardo de Minas	Pesquisa Instituto Prístino	900	Vestígios de bateria de fornos de carvão
10	Caminho do Buracão	Histórico	Rio Pardo de Minas	Pesquisa Instituto Prístino	900	Caminho

Fonte: Tobias Junior (2017, p. 59).

Em toda a bacia do rio Peixe Bravo há um conjunto de áreas de relevante interesse para conservação devido à presença de cavernas com diferentes características. Abaixo na foto 13 apresentamos o mapa da localização das 10 cavernas situadas no espaço territorial da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo e na figura 06, acima, a caracterização dessas cavernas, consideradas por estudiosos dos geossistemas ferruginosos da bacia desse curso d´água, áreas relevantes e de interesse para conservação.

Foto 13

Mapa com a localização de 10 cavernas no território quilombola de Peixe Bravo



Fonte: Tobias Junior (2017, p. 61)

Para esses estudiosos, os geossistemas ferruginosos se encontram vinculados à aquíferos de expressão local ou regional e no caso do vale do rio Peixe Bravo, devido à localização do mesmo na porção norte mineira do semiárido brasileiro, com precipitação média anual inferior a 800 milímetros, a preservação das várias nascentes existentes manterá a capacidade de recarga e armazenamento hídrico. Os resultados dos estudos feitos evidenciam que nesse geossistema ferruginoso *ocorre um importante sítio espeleológico, com dezenas – ou talvez centenas – de cavidades naturais que se encontram em bom estado de conservação* (Carmo e Kamino, 2017, p. 20).

Há que considerar que

> O vale do Rio Peixe Bravo concentra diversas áreas de relevante interesse para conservação. Entretanto, ainda não foi criada nenhuma área protegida / unidade de conservação que representam a principal política de preservação, manutenção e uso sustentável do patrimônio ambiental brasileiro (Carmo e Kamino, 2017, p, 22).

A regularização territorial da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo contribuirá significativamente para a preservação, manutenção e uso sustentável dos sítios arqueológicos considerados pelos estudiosos da UFMG como área de relevante interesse para salvaguarda do patrimônio ambiental brasileiro. No Anexo IV, encontram-se as tabelas com as áreas de relevante interesse para conservação (Carmo e Kamino, 2017, p. 24) e com os atributos das cavernas identificadas na bacia desse curso d´água (Gomes, Souza-Silva e Ferreira, 20017, p. 204). Importante salientar, por fim, que no interior das cavernas foram encontradas paleotocas que permanecem até os dias atuais intactas, cujas *estruturas são tocas construídas por animais que já estão extintos na natureza, Tais bichos, como as preguiças-gigantes e tatus-gigantes* (Tobias Junior, 2017, p. 41). Também foram registradas nas paredes das cavernas marcas de garras desses animais, daí a raridade das cavernas existentes no espaço territorial quilombola, o que as eleva a patrimônio arqueológico e ambiental mundial.

Patrimônio imaterial do Quilombo de Peixe Bravo

Neste Relatório Antropológico consideramos como patrimônio imaterial, em primeiro lugar, as festas aos santos padroeiros da coletividade como um todo ou de uma família

particular, mas que é incorporada por todos os moradores que delas participam. Como informado por Seu Geraldo, *as folias de reis, as festas de São Sebastião, Santa Luzia, também as fogueiras de São João. Algumas devoções acabaram, mas estamos recomeçando a fazer* (Trabalho de campo, 2020).

Em Peixe Bravo há muitos santos padroeiros e a eles são realizadas pelos seus devotos festividades, alguns em suas próprias igrejas. As festividades começam no ciclo natalino, que no passado, no dia 24/12 o nascimento do menino Jesus era festejado com *o mastro do galo* que era fincado em um pequeno morro. O galo era feito em madeira era colocado em uma armação com furos para colocá-la no mastro e em uma festa roubaram o galo antes mesmo de ser colocado no mastro e a festa acabou.

Atualmente há celebrações natalinas nas igrejas e muitas casas têm lapinhas. Os foliões de Reis começam a tocar e a percorrer as casas da comunidade até o dia 06/01 quando se celebra Santos Reis em sua igreja própria.

Foto 14

Igreja de Santos Reis

Fonte: Trabalho de campo – Lucivaldo Gomes da Silva

No giro da folia pelas casas da comunidade duas dinâmicas culturais importantes são evidenciadas, a primeira, o pertencimento à coletividade de Peixe Bravo, naquela perspectiva discutida por Soares (1981), ser visitado pelo santo levado pelos foliões é discursar por atos religiosos a unidade de todos. E a segunda, a acolhida com comensalidade em que os foliões são recebidos com café e biscoitos na maioria das casas e com farta refeição em poucas casas, já definidas onde permanecem por mais tempo. Nesses locais os foliões divertem as pessoas dançando a catira.

Tanto os foliões como os moradores narram diversas ações, consideradas importantes, vinculadas à crença aos Santos Reis, como a que se segue:

> Santos Reis chegou na casa do fazendeiro? "Ah! Vou ver se esse santo faz milagre mesmo". Tinha um boi pegador... os foliões falaram na esmola, ele falou: "A esmola não tem não, a esmola é aquele boi que está lá dentro do curral, se vocês levarem, ele é seus". A esmola. E aí o chefe, que nem eu: "você dá a licença pra abrir a porteira?" - "Pode abrir". O boi pegava demais, era bravo demais. O menino da bandeira abriu a porteira e os outros tocaram o boi que saiu atrás da bandeira, devagarzinho. E o fazendeiro emocionou todo: uai. Garrote pegador!" Ele deu o boi pro santo e o garrote foi embora atrás da bandeira. E aí ele foi acreditar né? E a coisa mais difícil é você tomar um tropeção. Já vi gente cair. – "Ah! Sicrano machucou". Nada (Adão Mestre da Folia, trabalho de campo, 2020).

Foto 15
Foliões de Reis e a catira

Fonte: Raimundo Pereira – 2019

O grupo de folia é sempre seguido pelos *tafuiões*, categoria nativa que designa, principalmente, homens que visitam todas as casas. Há a tradição de primeiro os foliões são alimentados, em seguida os que acompanham a folia, mas atualmente não mais se respeita a ordem de quem se alimenta, às vezes, criando um clima de desordem que não deixa a família anfitriã confortável.

No dia 20/01 é festejado o São Sebastião na igreja situada na área considerada central de Peixe Bravo e com a vinda do pároco é celebrada missa e se está ausente o grupo religioso de ação pastoral realiza a celebração da palavra. Esse padrão é, também, realizado nas festas de Santos Reis e de Nossa Senhora das Dores, enquanto que os festejos a outros santos acontecem na casa do festeiro, que construiu uma pequena capela, são: a festa de Bom Jesus e Todos os Santos, a festa da Senhora Aparecida e a festa de Santa Luzia. Todos os festejos, sejam familiares ou coletivos, são precedidos de novenas em devoção ao santo padroeiro.

Os santos festejados em família ou pela coletividade como um todo em Peixe Bravo são: Santos Reis (06/01), Senhora Santana (26/07), Nossa Senhora das Neves (05/08), Bom Jesus (06/08), São Lourenço (10/08), Assunção de Maria Santíssima (15/08), São Bartolomeu (24/08), Nossa Senhora das Dores (19/09), São Mateus (21/09), São Miguel (29/09), São Francisco (04/10), Nossa Senhora Aparecida (12/10), São Geraldo (16/10), São Jerônimo (30/10), Todos os Santos (01/11), Nossa Senhora da Conceição (08/12), Santa Luzia (13/12) São Tomé (21/12) e Natal (24/12).

No mês de junho há as festas de fogueira realizadas pelas famílias, mas há em 24/06 a festa de São João com a fogueira de Cristiana. E, na escola, acontece a quadrilha dos estudantes e depois se dança o forró. Todas as famílias acedem fogueiras em frente a suas casas. Na igreja de Bom Jesus e Todos os Santos havia fogueira com levantamento de mastro e toque de folia. Havia a entrega da bandeira, pois quem pulava a fogueira com a bandeira, no ano seguinte deveria fazer a entrega e ajudar a fazer a festa que sempre ocorria na casa de Sebastião Clemente da Silva, em frente a igreja de Bom Jesus e Todos os Santos, com sua morte o festejo ficou restrito à família. No dia 29/06, festeja-se São Pedro com fogueiras nas casas de Etelvina e de Sebastiana, há forró e a participação aberta a todos.

Em Riacho Dantas no dia 06/08, na casa de Sebastião Clemente da Silva era realizada a festa de Bom Jesus, como antigamente pessoas pagando promessas, doavam ao Santo cabeças de gado, no dia da festa algum era sacrificado e transformado em alimento para a comensalidade. E no dia de Todos os Santos, fazia-se leilão e com o recurso arrecadado ajudava a cobrir as festividades de São João. Atualmente esses festejos não têm mais a amplitude do passado, eles são realizados pela família e pouca presença dos vizinhos.

Santa Luzia é festejada no dia 13 de dezembro na casa de Zé Zé de Catolino que construiu uma capela e realiza com farta alimentação e bebidas, toque de folia e dança da catira. Como em outras festas de santos há leilão, bingo, rifa e levantamento do mastro do Santo festejado. Quem entrega a bandeira é chamado de *ladrão do santo* e deve contribuir com a comensalidade, normalmente, farofa de carne, arroz, farofa de feijão, biscoito, chá e café.

Nas casas, as festas são por pagamento de promessa e se reza o terço e em seguida é servido café com biscoito de goma, há leilão, em algumas barraquinhas e levantamento de mastro.

Na casa de Dona Nena havia Folia de Reis, festa de São Sebastião e de São João, após o levantamento do mastro ocorria o roubo da bandeira. As festas acabaram, porque se roubaram as bandeiras e não foram devolvidas. O roubo se dava com alguém sacudindo o mastro até a bandeira cair e alguém pegar. E no caso da não devolução, regionalmente é a forma que a família festeira encontra para dar fim às festividades devido ao aumento dos custos para realização da festa ao Santo padroeiro que vai se tornando impossível cobrí-los.

Na semana santa há novena, via sacra e celebração na igreja. Há resguardo, quando só se alimenta de peixe. Havia silêncio ou conversa bem baixa e as crianças não podiam brincar. Houve no passado a queima de judas, mas essa brincadeira já não acontece mais.

Como parte da tradição da região ocorre em agosto ,a romaria a Bom Jesus da Lapa, na Bahia, no passado se fazia caminhando e os grupos levavam mantimentos para se alimentarem no percurso. Atualmente se faz em ônibus, carros e motos. Como discutido por Steil (1996) em seu estudo antropológico sobre o Santuário de Bom Jesus, a devoção a este santo se espalhou pela região sertaneja do médio rio São Francisco no interior baiano e norte mineiro fazendo-a o Sertão das Romarias.

No pagamento de promessas é realizado alguma festividade que tem início com a rezação do Terço de Nossa Senhora e pode ocorrer a presença de Foliões que tocam para o santo festejado. Esses eventos ocorrem do meio dia ao final da tarde, do início da noite até meia noite e da meia noite até o dia clarear, há comensalidade quando são disponibilizados café com biscoitos e requeijão, também, almoço ou jantar.

Os festejos aos santos padroeiros organizam-se próximo ao padrão dos festejos de santos vinculado ao catolicismo popular como descrito por Pereira de Queiroz (1976) em seu estudo sobre o campesinato e grupos rústicos no Brasil.

Neles, há uma novena em que cada grupo que festeja seu santo realiza a reza do terço e cantos para celebrar seu santo padroeiro cuja imagem, seja estátua ou ícone é colocada em um altar enfeitado com flores e velas e é beijada por todos os presentes. Após a rezação do terço, em alguns lugares cantado, há a realização de leilões por meio do qual se amealha esmolas de membros do grupo, ou seja, contribuições, cujo valor financeiro é revertido para custear a celebração. No nono dia, é realizado o levantamento da bandeira com o ícone do santo que sai com os fiéis circundando por três vezes a casa ou a igreja onde é realizado o festejo.

Como em todo o norte de Minas os fiéis seguem a bandeira cantando "que bandeira é esta que vamos levar, é *tal* santo que vamos festejar! Cantamos, cantamos com muita alegria, levando a bandeira prá *tal santo*!". Após o erguimento da bandeira ocorre a queima de fogos de artifício e todos colocam em seu pé as velas que conduziram durante o traslado da bandeira.

Há em Peixe Bravo crenças vinculadas a impedimentos quando os dias são guardados: Santana, São Bartolomeu, Santa Luzia, São Tomé. O mestre de Folia Adão Pereira da Silva narrou que *Felicíssimo foi trabalhar no dia de São Tomé e a mulher falou para não ir. Ele foi capinar a roça e disse para a mulher:* São Tomé a gente enrola no pé. *Enquanto capinava uma jaracuçu muito grande picou o dedão do pé dele, saiu gritando e não voltou à capinar* (Trabalho de campo, 2020).

Houve um morador que dizem ter feito um pacto com o demônio, denominado na região como *família*, ele achou um ovo e o chocou debaixo do braço. Havia perseguição aos membros da família, quebra de potes, lutas dentro da casa e no terreiro. Houve um padre que tentou fazer o exorcismo, mas não conseguiu. O pactário era sempre derrubado da cama quando estava dormindo. Um dia desapareceu e ninguém deu mais notícias. É recorrente na região a possibilidade de se fazer um pacto com o diabo que propicia diversos ganhos, no caso do *familiá* muito dinheiro, para quem estabelece relação com ele. O morador de Peixe Bravo, entretanto, nada conseguiu sofrendo e fazendo a família sofrer demais.

Nas conversações ouvi comentários de que há uma família com feiticeiros e bruxas, mas não me indicaram quem seja. Então procurei saber sobre a existência de vínculos às

religiões de afro-brasileiras. Em Rio Pardo de Minas há um Terreiro de Umbanda, tendo como Pai de Santo o Seu João e muitos quilombolas frequentam. Os feiticeiros são temidos, pois o que mais fazem é *aprontar* com as pessoas deixando-as geograficamente desorientadas, fazendo-as dormir e sofrer agonias enquanto perambulam no meio do mato. Para os interlocutores com os quais tivemos conversações, *mexer com os feiticeiros requer muito cuidado, são vingativos*.

No inventário nacional de referências culturais há aspectos que devem ser considerados, como os *modos de fazer* e que vindos do passado permanecem atualizados, principalmente quitandas que são utilizadas na alimentação das famílias e que são ofertadas a visitantes e informado tratar-se de alimentos preferenciais em Peixe Bravo. São elas: Brevidade, biscoito exprimido de goma, rosca, bolo na pedra de forno na folha de banana, bolo de mandioca cozida, bolo de puba, pamonha, mingau de milho verde, beiju, beiju doce de milho feito com milho ralado, amendoim, garapa e bicabornato.

FOTO 16
Capela de São Sebastião e escola local antigas

Fonte: Trabalho de campo, 2020 – Lucivaldo Gomes da Silva

Os *lugares de memória* que demarcam o pertencimento à comunidade de Peixe Bravo, que serão tratados em sua maioria como marcos de territorialidade no último capítulo sobre território, mas aqui evidencio o esforço dos moradores para se modernizarem. A construção da escola e da igreja de São Sebastião tendo Rufino Soares da Silva na articulação para a efetivação desses dois lugares importantes para os quilombolas desta

comunidade. Atualmente a escola não mais funciona no prédio construído por eles e a pequena capela recebe os votos dos pagadores de promessa em decorrência do pároco impedir que os mesmos sejam colocados no templo maior para onde se deslocaram as atividades religiosas.

Organizados por relações de parentesco, casamento e compadrios, os membros da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo instituíram entre si e com as coletividades circunvizinhas redes de reciprocidade, principalmente inter famílias, e de sociabilidade, principalmente com outras comunidades em Riacho dos Machados e Rio Pardo de Minas. Bem como, estabeleceram relações políticas externas buscando concretizar para todos direitos básicos disponibilizados pela sociedade e Estado brasileiros. As relações externas também se vinculam às possibilidades de garantir a reprodução familiar e da coletividade por meio da migração sazonal para a região do café ou para a região do milho. A busca de construir para todos uma rede externa de apoio frente às ameaças d´Os Pulu, grileiros de terra que desde os anos 1970 infernizam a vida dessa gente, conseguiram viabilizar para todos diversos benefícios, além da garantia da vida daqueles que assumiram a presidência da entidade, principalmente depois que se auto reconheceram como quilombolas.

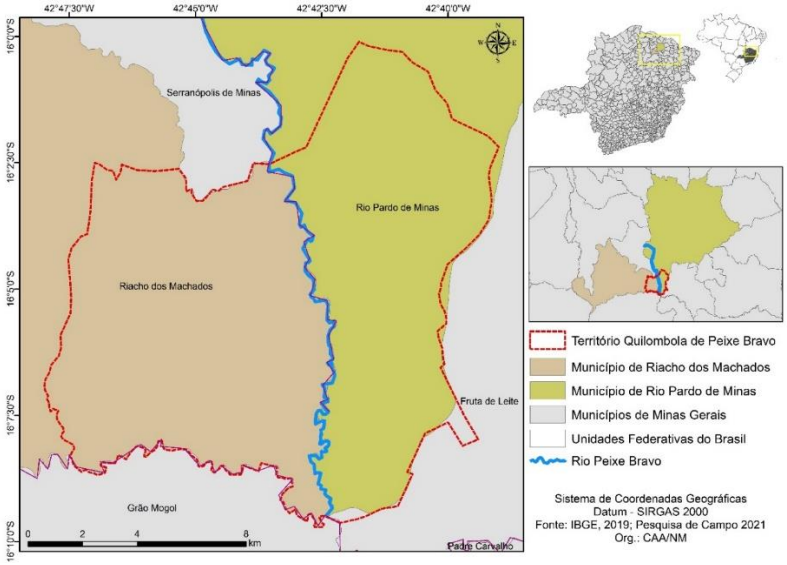
AMBIENTE E PRODUÇÃO:

Caracterização ambiental

O Norte de Minas, ao ser atravessado pela Serra do Espinhaço em sua porção meridional, configura-se como um território de ambientes com elevada diversidade de fitofisionomias. Diversidade associada à transição de distintos ambientes, desde as áreas mais elevadas de relevo movimentado com suas serras e morros, variando de forte-ondulado à suave-ondulado, até atingirem as áreas de brejos, córregos e vales de rios nas porções menos elevadas. São áreas situadas entre divisores de águas das bacias dos rios São Francisco, Jequitinhonha e Pardo, onde os cerrados fazem transição com a caatinga e a mata atlântica. Servem de reservatório para uma extensa rede hídrica que sustenta essas bacias hidrográficas. Dotadas de uma elevada biodiversidade, podemos dizer que:

> Estamos diante de um mosaico fitofisionômico e florístico que imprime na paisagem da serra um de seus grandes fascínios, o que está refletido em suas vertentes ocidental e oriental, que definem, grosso modo, as transições altitudinais, ora entre campos rupestres e cerrados (bacia do São Francisco), ora entre campos rupestres e mata Atlântica (bacias de leste) e ora entre campos rupestres e caatinga (latitudes menores). As interfaces com a Mata Atlântica, a propósito, se dão na medida em que a vegetação mais densa penetra pela encosta oriental persistente que vai ao longo dos cursos d'água (matas ripárias ou de galeria), e também na medida em que se instala nas depressões geológica e geomorfologicamente favoráveis do altiplano da serra (capões de mata). Já nos afloramentos calcários que ocorrem nas faixas de transição com a depressão Sanfranciscana, sobre rochas calcárias do Grupo Bambuí, dominam manchas de mata seca (floresta estacional decidual) (CONSERVAÇÃO AMBIENTAL, 2008, p.12).

Figura 06
Localização do território de Peixe Bravo



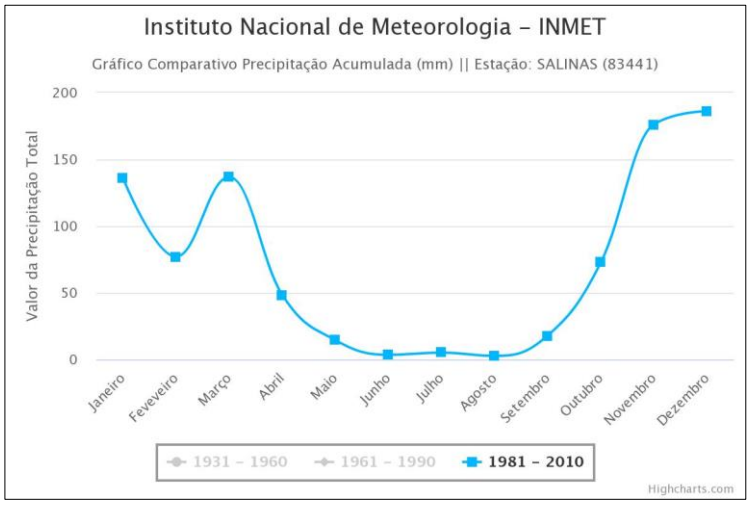
Fonte: Trabalho de Campo – Matheus Vinícius Ferreira

O território do Quilombo de Peixe Bravo está localizado (Figura 06) no Vale do rio Peixe Bravo entre os municípios de Riacho dos Machados e Rio Pardo de Minas, no entremeio da porção Setentrional da Serra do Espinhaço, aí denominada como Serra Geral. Com uma história da ocupação humana muito antiga nestes ambientes, a população que aí vive, reconhecida também como geraizeiros especializou-se no desenvolvimento de uma agricultura diversificada, associada com a pesca, a caça e o extrativismo - coleta de plantas medicinais, madeira, lenha e frutos nativos, fornecidos pela riqueza de sua flora e fauna.

O rio Peixe Bravo deságua no rio Vacaria, um dos principais afluentes da margem esquerda do Jequitinhonha em sua porção média. O rio Vacaria tem suas nascentes localizadas em lagoas nas extensas chapadas do Assentamento Americana (Grão Mogol) e Estivinha (Riacho dos Machados), percorrendo cerca de 180 km até o deságue no Jequitinhonha. A Bacia Hidrográfica do Rio Vacaria, apresenta uma área de 3.144,31 km² (ALMEIDA et al, 2017), sendo que o rio Peixe Bravo se constitui, atualmente, como o principal afluente que garante a perenidade em termos de vazão hídrica nos períodos de estiagem (seca).

O clima da região onde o Território está inserido caracteriza-se como semiúmido, com temperaturas acima dos 18 °C em todos os meses do ano, e período de seca de 4 a 5 meses (IBGE, 2010).

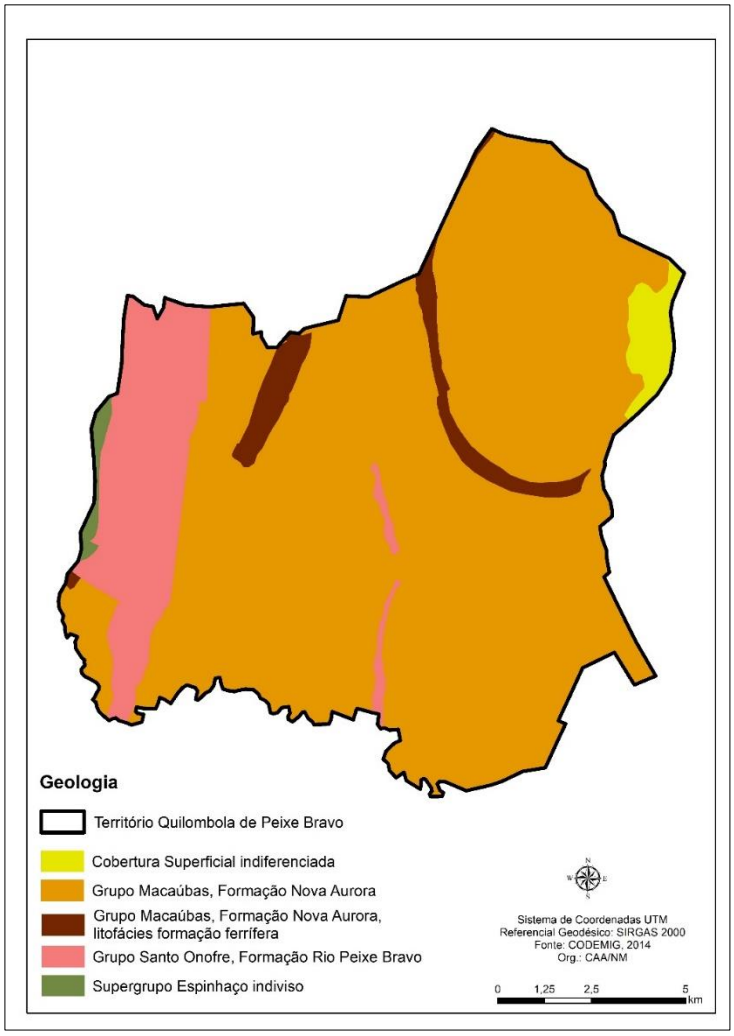
Figura 07
Gráfico de Precipitação Acumulada de acordo com a estação de Salinas



Fonte: INMET, 2010.

A formação geológica da maior parte do Território encontra-se sobre o Grupo Macaúbas, Formação Nova Aurora, que apresenta litotipos metamórficos do período Toniano (Era Neoproterozoico), como metadiamictitos, quartzitos ferruginosos e metapsamitos. Estão presentes ainda: Grupo Santo Onofre, Formação Rio Peixe Bravo; Grupo Macaúbas - Formação Nova Aurora - Litofácies formação ferrífera; Cobertura Superficial indiferenciada; Supergrupo Espinhaço Indiviso (Figura 08). De acordo com o Instituto Prístino (2014), há incidência ainda no Território de: Cangas; Metadiamictitos de matriz hemática com intercalações de quartzitos e filitos hemáticos e Níveis de formação

Figura 08
Geologia do Território quilombola de Peixe Bravo



A geomorfologia se caracteriza por ser um terreno bastante movimentado com presença de relevo plano, suave ondulado, ondulado, forte ondulado, montanhoso e escarpado (Figura 09). Os ambientes de chapada que circundam o território apresentam majoritariamente relevo plano e suave ondulado, sendo que nas demais áreas aplainadas

encontram-se as terras baixas, ao longo do Rio Peixe Bravo e seus afluentes; nas vertentes onde ocorre a transição entre esses dois ambientes, situam-se o relevo forte ondulado e omontanhoso. A distribuição quantitativa do relevo pode ser observada na Tabela 01

Figura 09
Relevo do Território Quilombola de Peixe Bravo.

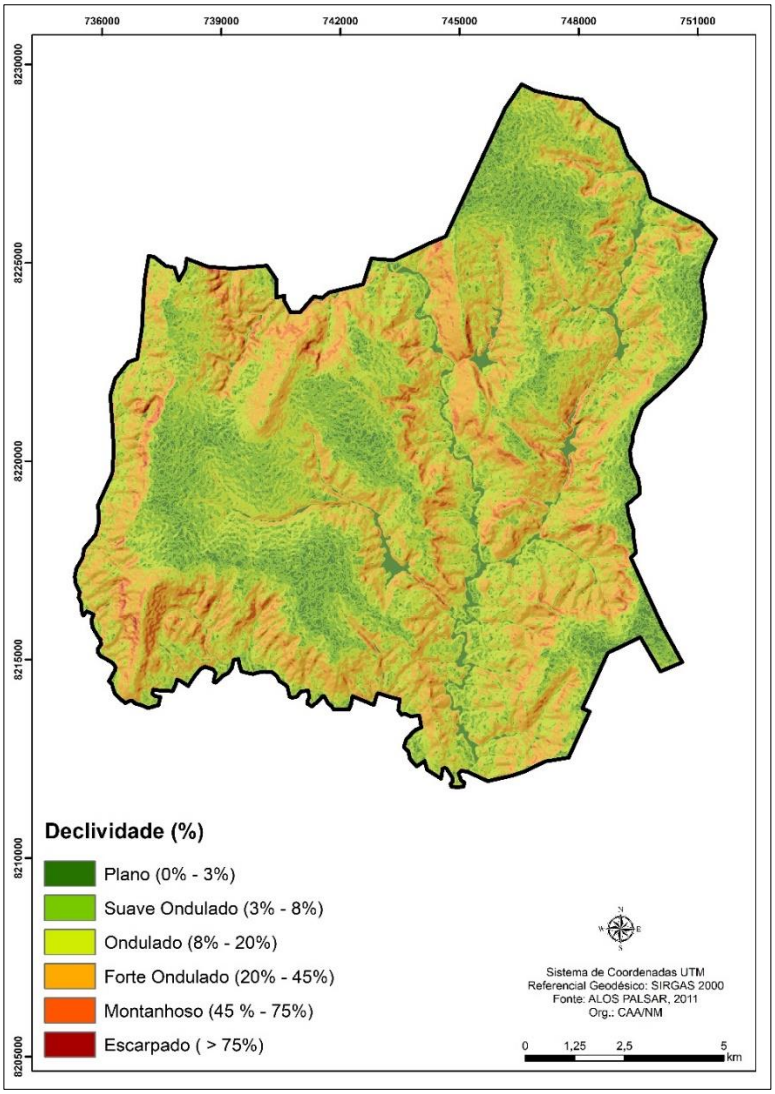


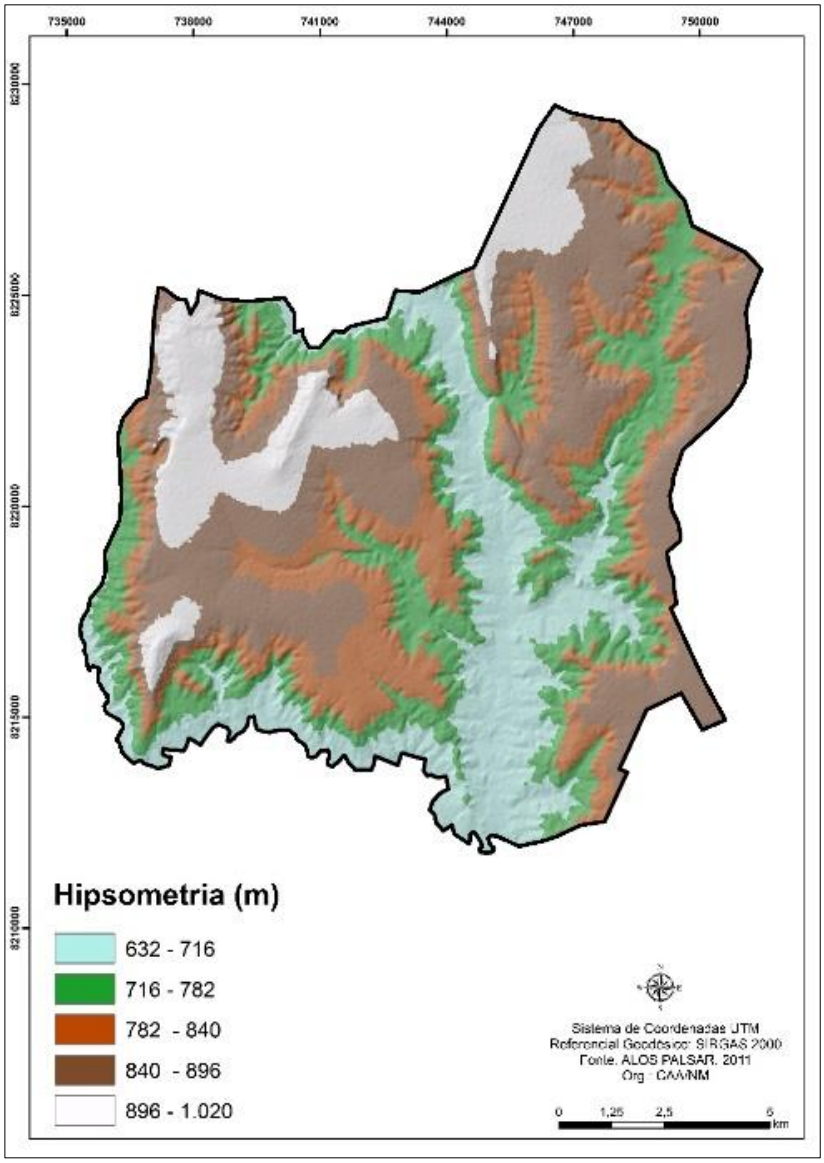
Tabela 01
Distribuição das áreas do relevo no território de Peixe Bravo

Classe de Relevo	Classes de Declividade em Percentual	Área (ha)	Área (%)
Plano	0 – 3	1192,672	7%
Suave ondulado	3 – 8	4225,734	24%

Ondulado	8 – 20	6249,578	36%
Forte ondulado	20 – 45	5044,391	29%
Montanhoso	45 – 75	617,375	3,56%
Escarpado	> 75	19,51563	0,001%

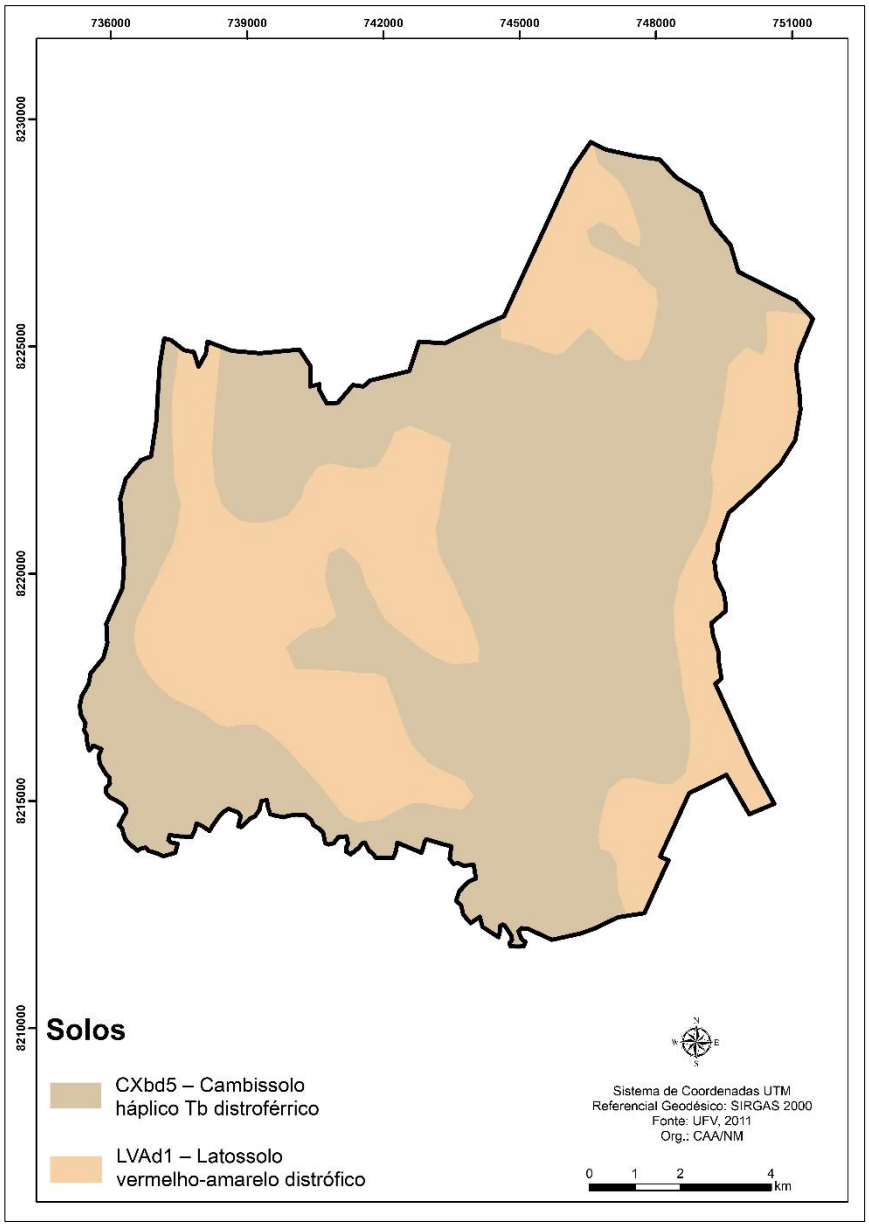
O Território apresenta cotas altimétricas que variam de 632m a 1020m (Figura 10). As áreas com maior altitude situam-se nos topos de chapadas nas porções norte, noroeste e sudoeste, enquanto as áreas mais baixas estão dispostas próximas ao rio Peixe Bravo no centro do Território, e nos vales do Rio Vacaria no extremo sudoeste.

Figura 10
Hipsometria do Território Quilombola de Peixe Bravo.



Em relação à pedologia, o Território apresenta os solos Cambissolo Háplico Tb Distroférrico (CXbd5) e Latossolo vermelho-amarelo distrófico (LVAd1) (Figura 11). Em relação a esse último, caracteriza-se por ser um solo ácido, de baixa fertilidade, e com elevado teor de alumínio. Já o primeiro, são solos com argila de baixa atividade e de baixa fertilidade. Salienta-se que esse mapeamento, produzido em escala nacional do Brasil, pode apresentar certa generalização, desta forma não compreende as distintas denominações e tipologias locais.

Figura 11
Solos do Território Quilombola de Peixe Bravo.



No que ser refere ao uso e cobertura da terra, a partir da base de dados da plataforma Mapbiomas foi possível identificar as seguintes classes: Formação florestal, Cerrado, Monocultura de eucalipto, Formação campestre, Pastagem e outras áreas não vegetadas (Figura 12). A classe que apresentou maior expressividade foi o cerrado (67% do Território), seguido de formação florestal (12% do Território), como demonstrado na tabela 2. Somadas, as classes de vegetação natural representam 83,79 % de todo o Território, demonstrando um alto índice de conservação. Salienta-se que as áreas de pastagem englobam também as áreas de produção familiar, como cultivos e quintais. Essa generalização se justifica pela escala de mapeamento do projeto Mapbiomas, realizado para todo o território nacional, que é produzida a partir de imagens de satélite com resolução espacial de 30m (900m² por pixel).

Figura 12
Uso e Cobertura da Terra do Território Quilombola Peixe Bravo.

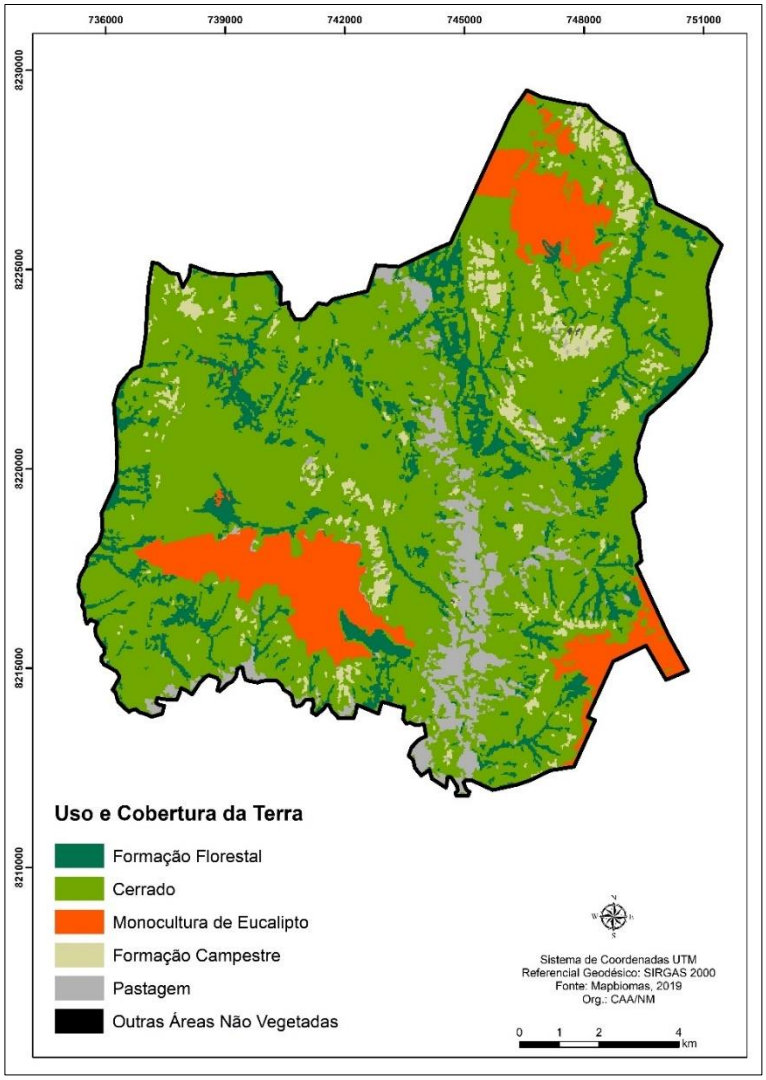


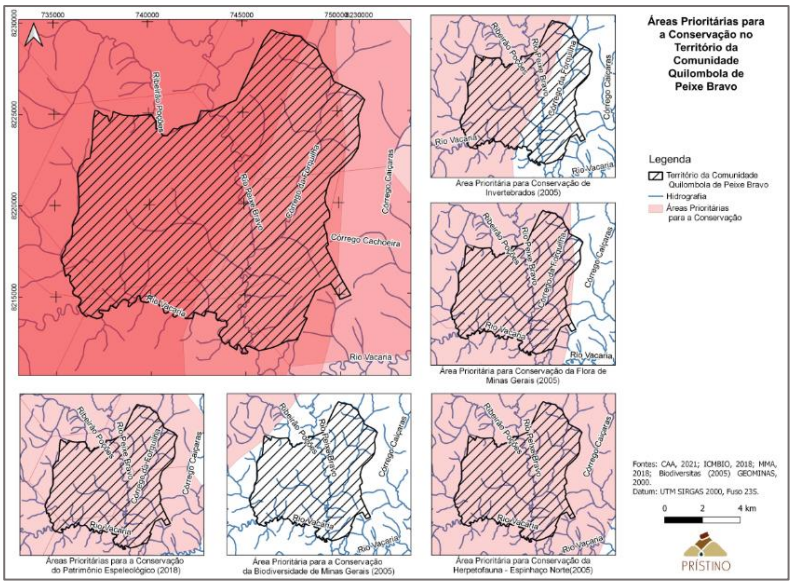
Tabela 2
Distribuição do Uso e Ocupação de Terra no Território Quilombola de Peixe Bravo

Uso e Cobertura da Terra	Área(ha)	Área (%)
Formação Florestal	2099,66	12,10%
Cerrado	11662,44	67,22%
Monocultura de Eucalipto	1822,01	10,50%
Formação Campestre	774,73	4,47%
Pastagem	986,07	5,68%
Outras Áreas nãoVegetadas	4,40	0,03%

Áreas Prioritárias para Conservação e Unidades de Conservação

Algumas áreas prioritárias para a conservação se sobrepõem ao território do Quilombo de Peixe Bravo (figura 13), ver detalhes na tabela **Erro! Fonte de referência não encontrada.**. Entre as ações e recomendações mais frequentes para essas áreas prioritárias são a investigação científica, elaboração de inventários (diagnósticos de flora, fauna, cavidades, ecossistemas, hábitats), criação de Unidades de Conservação e educação ambiental.

Figura 13
Áreas prioritárias para a conservação sobrepostas ao território Quilombo de Peixe Bravo.



Fonte: Instituto Prístino (2021).

Essas ações indicam que existem lacunas de conhecimento, no território, da mesma forma que neste, abrigam-se importantes ecossistemas e habitats únicos e com ocorrência de espécies raras e ameaçadas (Instituto Prístino, 2021).

Tabela 03
Áreas de relevante interesse para a conservação sobrepostas à região do Território do Quilombo de Peixe Bravo

Nome/identificação	Categoria/grau de importância	Ação/recomendação
UNESCO - Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço (2018)	Zona de Amortecimento	Recomenda-se apenas atividades que não resultem em dano para as áreas-núcleo.
Áreas Prioritárias para a Conservação do Patrimônio Espeleológico (2018)	Categorias 1, 2 e 4	Criação ou ampliação de unidades de conservação; Fiscalização e monitoramento; Educação ambiental e patrimonial. Manejo (inclui elaboração e implantação de plano de manejo espeleológico ou de plano de manejo de unidades de conservação, bem como demais ações de manejo para conservação). Ampliação do conhecimento (pesquisa, prospecção espeleológica, validação de coordenadas)
Área Prioritária para Conservação da Flora de Minas Gerais (2005)	Alta	• Elaboração de Inventários.
Área Prioritária para	Especial	• Criação de unidades de

Conservação de Invertebrados (2005)		Conservação.
Área Prioritária para Conservação Herpetofauna, Espinhaço Norte (2005)	Especial	• Elaboração de inventários. • Criação de unidades de Conservação.
Área-chave para a conservação de Plantas Raras - Serra da Bocaina (2009)	Espécie rara: *Turnera coccínea* Arbo – espécie classificada como Em Perigo de extinção.	

Fonte: Instituto Prístino (2021).

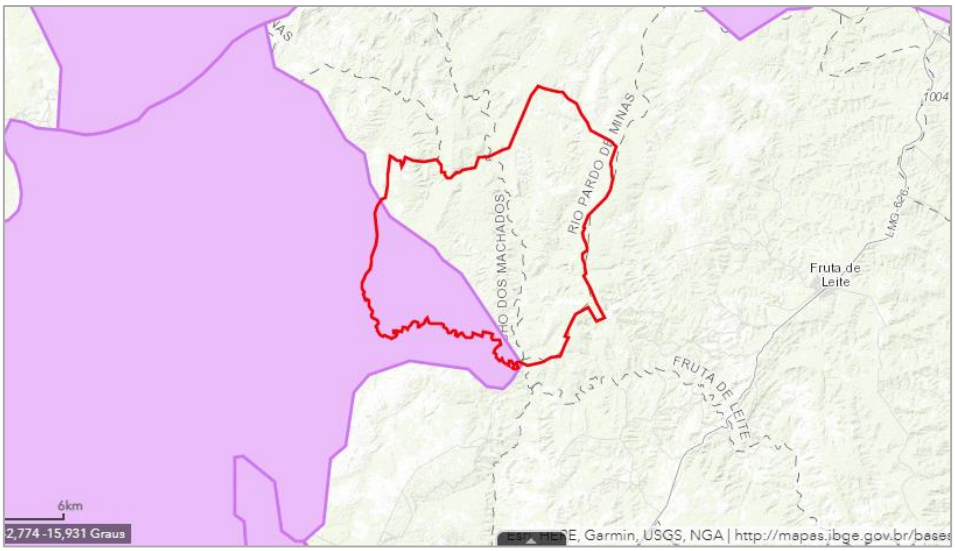
O artigo 41 da Lei Federal 9985/2000 estabelece que Reserva da Biosfera é:

> Um modelo, adotado internacionalmente, de gestão integrada, participativa e sustentável dos recursos naturais, com os objetivos básicos de preservação da diversidade biológica, o desenvolvimento de atividades de pesquisa, o monitoramento ambiental, a educação ambiental, o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida das populações.

O Território do Quilombo de Peixe Bravo está integralmente inserido na zona de amortecimento da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço (RBSE). Esse tipo de zoneamento tem uma função ambiental importante por conectar as áreas-núcleo da RBSE, ou seja, conectar as unidades de conservação destinadas a proteção integral da natureza. Por isso, nas zonas de amortecimento são recomendadas apenas atividades que não resultem em dano para as áreas-núcleo, sendo assim, é fundamental o estímulo das práticas conservacionistas e agroecológicas (Instituto Prístino, 2021).

Além disso, o Território se sobrepõe, parcialmente, à áreas-chave para a conservação de plantas raras (Figura 14) como pode-se observar abaixo.

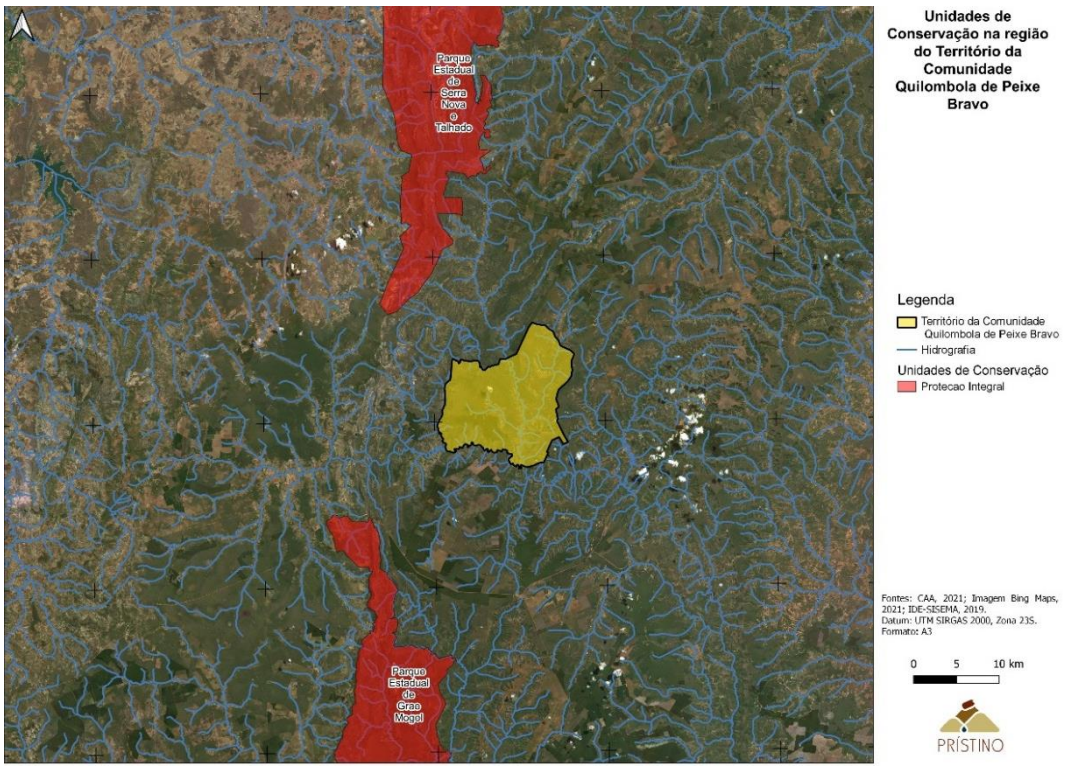
Figura 14
Áreas-chave para a conservação de plantas raras (polígonos rosas) sobrepondo o território do Quilombo de Peixe Bravo.



***Fonte**: Instituto Prístino (2021).*

Ainda, nesse Território, foram observadas duas Unidades de Conservação (figura 15) localizadas em até 15 km de distância (Parque Estadual Grão Mogol e Parque Estadual Serra Nova e Talhado). Isso demonstra a importância da área para a conservação do patrimônio biológico, ecossistêmico e cultural brasileiro.

Figura 15
Unidades de Conservação em relação ao Território do Quilombo de Peixe Bravo.



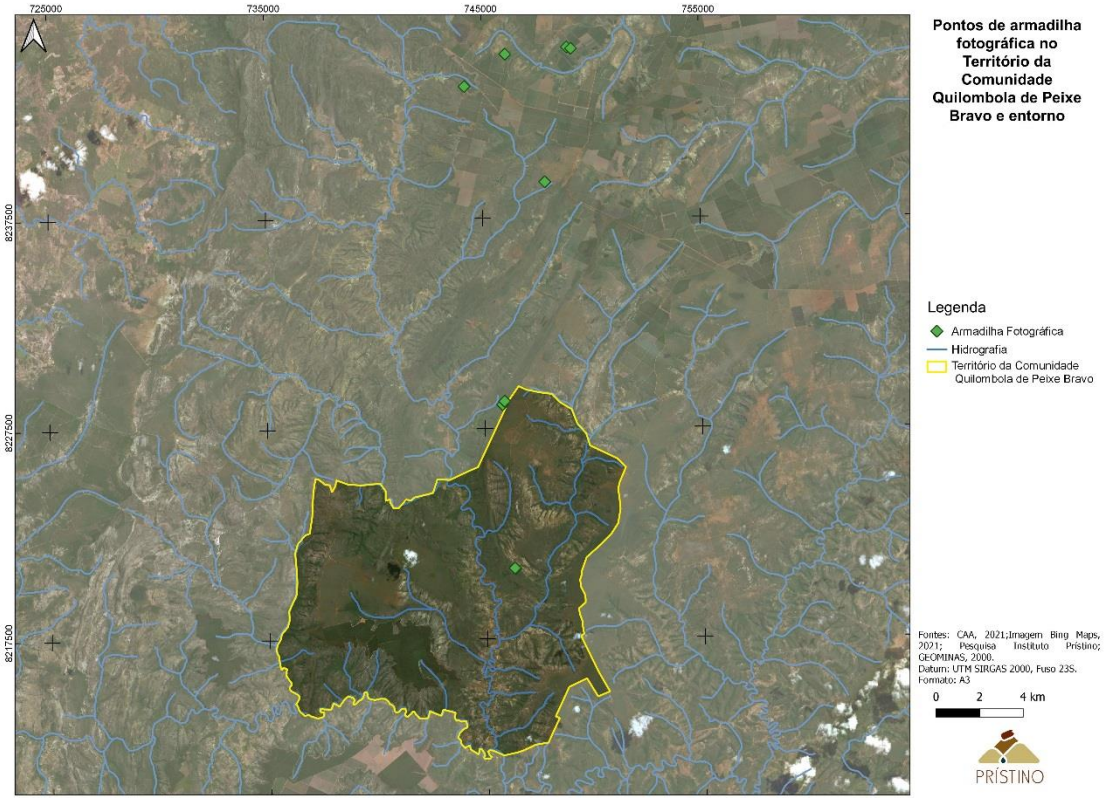
Fauna e Flora da região

Um levantamento secundário realizado pelo Instituto Prístino (2021) revelou 219 espécies botânicas no Quilombo do Peixe Bravo (Tabela 04 em Anexo). Dessas, pelo menos 21 plantas possuem registros de uso popular medicinal, alimentar, madeireiro, apícola, tanífero, tintorial, entre outros.

Foram encontradas ainda sete espécies ameaçadas de extinção, a saber: *Staurogyne elegans* (Nees) Kuntze (Acanthaceae), na categoria Vulnerável; *Lychnophora ericoides* Mart. (Asteraceae), na categoria Vulnerável; *Chamaecrista tephrosiifolia* (Benth.) H.S.Irwin & Barneby (Fabaceae), na categoria Vulnerável; *Lychnophora markgravii* G.M.Barroso (Asteraceae), na categoria Em Perigo de extinção; *Euphorbia attastoma* Rizzini (Euphorbiaceae), na categoria Em Perigo de extinção; *Syagrus glaucescens* Glaz. ex Becc. (Arecaceae), na categoria Vulnerável; e *Vellozia spiralis* L.B.Sm. (Velloziaceae), na categoria Em Perigo de extinção.

No ano de 2019, o Instituto Prístino fez uma pesquisa na região do Vale do rio Peixe Bravo, utilizando armadilhas fotográficas, a fim de realizar um pequeno levantamento de fauna (Figura 15). Em uma análise preliminar, foram registradas algumas espécies de mamíferos de médio e grande porte (Tabela 05, em anexo), alguns constando na lista de espécies ameaçadas de extinção divulgada pela Portaria MMA n0 444/2014.

Figura 15
Distribuição de Câmeras Trap no Vale do rio Peixe Bravo.



Fonte: Instituto Prístino (2021).

Para o grupo das aves, os dados foram originados de um levantamento preliminar na região do Vale do Rio Peixe Bravo, a partir de três expedições de campo. Foram observadas 128 espécies de aves, distribuídas entre 34 famílias e 15 ordens (Tabela 06 em anexo). Entre as aves registradas na região ocorrem algumas espécies raras, endêmicas e de interesse para a conservação: Rabo-branco-de-cauda-larga (Anopetia gounellei), Aratinga-de-testa-azul (Thectocercus acuticaudatus), Tapaculo-de-colarinho (Melanopareia torquata), Choca-de-asa-vermelha (Thamnophilus torquatus), Tem-farinha-aí (Myrmorchilus strigilatus), Chorozinho-da-caatinga (Herpsilochmus sellowi), Tangarazinho (Ilicura militaris) e Rabo-mole-da-serra (Embernagra longicauda).

Estudos preliminares também identificaram 14 espécies de morcegos na região, a saber: *Furipterus horrens, Peropteryx macrotis, Myotis nigricans, Desmodus rotundus, Glossophaga soricina, Dyphilla ecaudata, Carollia perspicillata, Lonchophylla dekeyseri, Anoura geoffroyi, Lonchorhina aurita, Anoura caudifer, Mimon bennettii, Chrotopterus auritus e Lophostoma brasiliense* (Gomes et al., 2017). Três dessas espécies estão citadas em listas vermelhas de ameaça de extinção, conforme ICMBio (2018) *Furipterus horrens*, *Lonchophylla dekeyseri* e *Lonchorrhina aurita*. Todos os registros de morcegos foram coletados nas cavernas ferruginosas do Vale do Peixe Bravo,

demonstrando que os ecossistemas subterrâneos são fundamentais para a manutenção de serviços ambientais como a polinização, dispersão de sementes e controle de insetos. Além disso, foram identificados, até o momento, 277 morfotipos de invertebrados (Tabela 07). Desses, foram observadas oito espécies com características troglomórficas, ou seja, com relevante interesse para a conservação, uma vez que são organismos restritos ao ambiente cavernícola, podendo apresentar diversos tipos de especializações morfológicas, fisiológicas e comportamentais.

Tabela 07
Lista de taxa e famílias de invertebrados encontrados nas cavernas do Vale do Rio Peixe Bravo

Taxa	Famílias
Acari	Argasidae (1), Anystidae (1), Macronyssidae (1), NI (28)
Annelida	NI (2)
Araneae	Araneidae (1), Caponiidae (1), Ctenidae (3), Filistatidae (3), Gnaphosidae (1), Linyphiidae (2), Nemesiidae (1), Nesticidae (2), Ochiroceratidae (2/1), Oonopidae (5), Pholcidae (4), Platoridae (1), Salticidae (3), Sicariidae (1), Teridiidae (5), Theraphosidae (1), NI (7)
Blattodea	NI (4)
Chilopoda	Geophyllidae (1), Scolopocryptopidae (1/1), NI (2)
Coleoptera	Bostrichidae (1), Carabidae (4), Curculionidae (1), Dermestidae (1), Elateridae (1), Histeridae (1), Lampyridae (1), Rhizophagidae (1/1), Staphylinidae (3), Tenebrionidae (5), NI (11)
Collembola	Arrhopalitidae (1), NI (15/3)
Dermaptera	Diplatiidae (1)
Diplopoda	Chelodesmidae (1), Pseudonannolenidae (1/1), Spirostreptidae (1), NI (2)
Diplura	Anajapygideae (1), Japygideae (1)

Taxa	Famílias

Diptera	Ceratopogonidae (2), Chaoboridae (1), Chironomidae (2), Chloropidae (1), Culicidae (5), Dolichopodidae (1), Drosophilidae (6), Milichiidae (3), Muscidae (3), Mycetophilidae (3), Phoridae (2), Psychodidae (3), Sciaridae (2), Streblidae (1), NI (3)
Ephemeroptera	NI (1)
Gastropoda	NI (3)
Hemiptera	Cydnidae (1), Lygeaidae (1), Reduviidae (6), Tingidae (1), Veliidae (1), NI (1)
Heteroptera	NI (1)
Homoptera	Cercopidae (1), Cicadelidae (1), Cixiidae (3)
Hymenoptera	Braconidae (1), Evaniidae (1), Formicidae (23), Mutillidae (1), NI (9)
Isopoda	Dubioniscidae (1)
Isoptera	NI (5)
Lepidoptera	Noctuidae (2), Pyralidae (1), Tineidae (3), NI (3)
Neuroptera	Chrysopidae (1), Myrmeleontidae (2)
Opilioacarida	NI (1)
Opiliones	Gonyleptidae (3)
Orthoptera	Gryllidae (1), NI (4)
Palpigradi	Eukoeneniidae (1/1)
Pseudoscorpiones	Chernetidae (2), Chthonidae (1), NI (2)
Psocoptera	Psyllipsocidae (1), Ptiloneuridae (1), NI (2)
Siphonaptera	NI (1)
Symphylla	NI (1)
Thysanoptera	NI (1)
Zygentoma	Lepismatidae (3), Nicoletiidae (2)

Fonte:Gomes (2017).

OBS: Entre parênteses está o número de espécies de cada família. Números após as barras representam o número de espécies troglomórficas pertencentes às respectivas famílias. NI = não identificado.

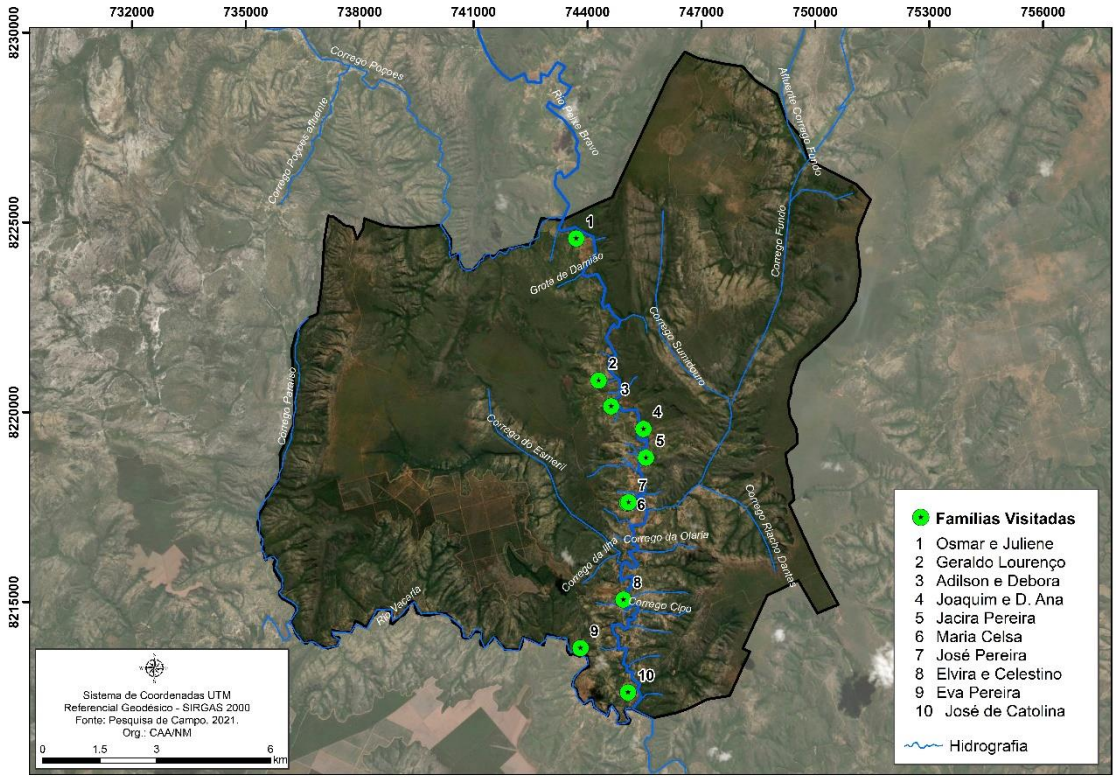
Os Ambientes, Apropriação e Usos

Para compreender a lógica da ocupação dos terrenos pelos moradores do quilombo foram visitadas 10 famílias que vivem ao longo do rio Peixe Bravo, desde a sua divisa com o Córrego Poções, até a barra com o rio Vacarias, além de uma família que vive próximo a este rio, na porção sul.

Como vimos, o Quilombo de Peixe Bravo está localizado em meio aos contrafortes da Serra do Espinhaço, em uma área com extensos chapadões cobertos por solos elúvio-coluvionares, assentados sobre extensas camadas de metadiamictitos ferruginosos e

formações ferríferas13 associados a uma diversidade de formações vegetais com predominância dos cerrados associados a formas transicionais com a caatinga e mata atlântica.

Figura 16
Mapa de localização das famílias visitadas - Quilombo de Peixe Bravo.



Fonte: Trabalho de Campo, 2021

Nessa comunidade, apesar das áreas de chapadas terem sido extensamente desmatadas para o carvoejamento e/ou plantio de monoculturas do eucalipto, as extensas áreas amorradas drenadas pelos rios Poções, Peixe Bravo e Vacaria se encontram relativamente preservadas, apesar do número extenso de famílias quilombolas que aí residem.

As famílias possuem a tradição geraizeira com estratégias singulares de uso e ocupação dos ambientes, conforme vistos por Dayrell (1998), Correia, (2005), Brito (2006). A produção nos terrenos dos aí residentes ainda mantém a lógica da ocupação tradicional: a produção agrícola e pecuária associada com o extrativismo. As famílias que foram

13 Segundo Vilela et al (2014), estima-se nesta porção do território a existência de reservas ferríferas superiores a vinte bilhões de toneladas de minério de ferro de baixo a médio teor.

entrevistadas se afirmam como quilombolas, mas também como geraizeiras, identidade que os rementem aos antigos tempos da relação estabelecidas com os residentes nas regiões de *caatinga, de cima*, ou *de baixo*.

As famílias de Peixe Bravo estratificam o ambiente de acordo com a posição no relevo, tipo de solo, vegetação e usos possíveis, organizando-as em distintas unidades de paisagem (Figura 12 na página 92) descritas como Brejos, Baixa de Areia, Beira de Rio, Terra de Cultura, Tabuleiro, Serrado/Morro, Chapada, Carrasco, entre outras.

Na foto 16, abaixo é mostrada um pouco da caracterização do ambiente, as baixadas onde estão os moradores e ao fundo pequenas serras. A casa encontra-se próxima à escola, à igreja de São Sebastião e o Posto de Saúde da Família, local considerado pelos moradores como o centro do Quilombo de Peixe Bravo.

Foto17
Paisagem da Comunidade Quilombola Peixe Bravo

Foto: Valdir Dias. Trabalho de campo 2021

A relativa uniformidade expressa no mapa de solos ou de vegetação no domínio do território quilombola ganha novos contornos quando a população que aí reside passa a identificar diferentes unidades da paisagem, diferentes usos associados à lógica de apropriação dos distintos ambientes. Da cota mais elevada a mais baixa da paisagem, as

categorias nativas de ordenamento territorial expressam uma diversidade de possibilidades de uso como veremos a seguir. Percebe-se que as famílias classificam o ambiente em duas grandes categorias identificadas como *Alto* e *Grota.*

O *Alto*, conta com uma área de 4.992 há e representa 29% do território. E a *Grota*, com 12.3547 há, representa 71% do território.

Tabela 08

Estratificação do Território do Quilombo Peixe Bravo – Classificação nativa

Unidade	Área em ha	Área em %
Alto	4992,170258	29%
Grota	12357,12325	71%
ÁREA TOTAL	17349,29351	100%

O Alto refere-se às áreas de relevo aplainado ou suave-ondulado localizado nas porções mais elevadas do terreno, com altitudes que variam de 840 a 1020 metros. São ambientes com o predomínio de cerrados e cerradões. Duas principais unidades da paisagem dominam este ambiente, extensas áreas de *Chapadas* e de *Carrascos.* A *Grota* refere-se à uma extensa área composta de serras, espigões e vales drenados por uma rede hidrográfica composta de rios, córregos e nascentes dos rios Poções, Peixe Bravo e Vacaria. As famílias identificaram aí uma diversidade de unidades da paisagem por eles denominadas de *Rio, Baixa de Areia, Brejo; Beira Rio, Cultura; Tabuleiro*, *Serrado e Morro*.

Apresentamos a seguir a caracterização destas unidades da paisagem.

ALTO

As Chapadas

As *Chapadas* estão localizadas no *Alto*. Nas *Chapadas* são comuns: os solos, a vegetação típica e a posição no relevo. É a unidade predominante na paisagem. Predominam Latossolos Vermelho-amarelo com pequenas manchas de Latossolos Vermelho-escuro, ambos álicos. A vegetação possui algumas plantas típicas, entre elas o pequizeiro *(Caryocar Brasiliense* Camb.), panan/araticum (*Annona crassiflora*), rufão (*Peritassa*

campestris), pinha brava (*Duguetia lanceolata* A.St.-Hil). Os terrenos são muito utilizados para a solta dos animais, coleta de frutos, ervas medicinais e lenha.

Para José Pereira, esse ambiente é próprio para buscar lenha, criar gado, coletar plantas medicinais. É aonde também colhem o pequi, que utilizam para alimentação e retirar o óleo. No ambiente de chapada tem frutas, como: mangaba (*Hancornia speciosa*), araticum (*Annona crassiflora*), rufão (*Peritassa campestris*), fruta de leite, jatobá do campo, tingui (*Magonia pubescens* A. St.-Hil.) e pequi. Madeiras, como: sucupira (*Pterodon emarginatus*), vinhático (*Plathymenia foliolosa*), angiquinho (*Senegalia polyphylla*).

Geraldinho diz que no *alto*, extensas áreas de *chapadas* rodeiam as de carrascos. E que utilizam as áreas na chapada para fazerem a coleta de lenha e de frutos nativos (pequi, mangaba, murici, jatobá, articum, rufão, entre outras). Atualmente, fazem a solta apenas nas áreas de tabuleiro e serrado. Têm o costume de tirarem óleo do pequi para alimentação.

Foto 18
Seu Geraldinho contando histórias da comunidade

Fonte: Valdir Dias. Trabalho de campo, 2021

Os Carrascos

Os Carrascos estão localizados nas partes mais elevadas do relevo, e predomina uma vegetação de porte arbóreo, formação de cerradão como uma mata semi-caducifólia.

Apresentam uma maior incidência de madeiras de lei como o caboclo e laranjeira, mas também angiquinho, morcegueiro *(Ficus tsiela),* pau d'óleo *(Copaifera langsdorffii* Desf.) e sucupira. Além do aproveitamento da madeira e da solta de gado, o terreno é considerado muito bom para o plantio da mandioca. Ocorrem em manchas dispersas no alto, quase sempre rodeado pelas chapadas. As madeiras dos Carrascos, mais nobres, são utilizadas nas construções das casas, mobiliário, equipamentos e implementos agrícolas, cerca e lenha para uso doméstico. Com muita preocupação, o seu Zé de Catolino nos diz que os carrascos já estão acabando, que os últimos que ainda estão de pé, na região de Bocaina, estão indo abaixo, e com eles o *Pau Caboclo*, uma espécie que avança rapidamente para a extinção.

GROTA

Serrado / Morro

Serrado ou *Morro*, são referidos naqueles terrenos íngremes, localizados na *Grota*, que fazem transição, na parte superior com as *Chapadas* e *Carrascos*. E, na parte mais em baixo, com o *Tabuleiro*. Nestas áreas predominam solos com elevada presença de cascalho, onde também se encontram as cavernas, locas ou *lapas,* como são referidos pelos moradores do lugar. São utilizados como áreas para solta de animais e coleta de ervas medicinais. Durante o trabalho de campo, visitamos, com seu Geraldinho a Lapa do Migué (Foto 18), um paredão de pedra com uma loca grande. O local era utilizado pela família de seu Geraldo no horário de almoço para descansar e conversar, eles plantavam uma roça na frente da loca. O local é muito importante para ele, que se emocionou ao falar do pai e dos momentos que eles viviam ali. "Quando entro aqui me emociono muito, lembro do meu pai deitado bem aqui, em uma cama de folha". Ele relatou que tem muito medo de chegarem empresas de mineração e acabarem com a Serra do Migué. Ele considera o local, como um lugar sagrado que as gerações novas têm que entender o que é para preservar. Segundo ele um lugar como aquele deve ser cuidado, pois faz parte da história de muitas gerações que passaram e seguem fazendo parte do território. A Lapa do Migué é também um dos marcos de territorialidade, lugar onde muitos viajantes e trabalhadores paravam para almoçar e até dormir.

Foto 19
Seu Geraldinho mostra a Lapa do Migué,

Foto: Valdir Dias, Trabalho de campo, 2021

Tabuleiro

As áreas designadas como Tabuleiro se referem a terrenos que fazem a transição das Terras de cultura ou do Beira Rio, com as áreas de Cerrado. Em alguns casos, com as áreas de Chapada ou de Carrasco. A vegetação mais comum é a sucupira, o tingui e o pau *d'arco (Tabebuia ssp.). Estes terrenos são utilizados para o plantio de mandioca (Manihot esculenta), abacaxi (Ananas comosus*), feijão catador (*Vigna unguiculata*) e andu *(Cajanus cajan*). As casas são construídas nestes terrenos e diversas árvores frutíferas são plantadas nos quintais. Fazem a coleta extrativista de plantas medicinais, frutíferas e madeira para lenha. Em alguns casos, quando possuem criações, podem formar pastagens.

Foto 20

Dona Jacira, em uma trilha explica o que é um tabuleiro e as plantas que predominam nessa paisagem.

Foto: Joao Chiles. Trabalho de Campo, 2021.

A maioria das casas estão localizadas nas meias encostas, definidas como Tabuleiro. Menos comum, mas se encontra, em alguns casos, casas na Beira Rio ou, até mesmo, na Chapada. D. Jacira nos diz que os plantios das águas são realizados nos quintais ou nas terras de tabuleiro. Ela diz que, *abaixo do carrasco tem os tabuleiros, que no passado era todo de roça e hoje está com pastagens*. As áreas de tabuleiro, no entorno da casa é o quintal de cultura. O Osmar (Preto) define o tabuleiro, como uma área onde, em alguns casos, o cascalho aflora. Além do quintal, é uma área onde também se formam pequenas mangas com pastagens cultivadas. Nesta área também utilizam para solta dos animais, coleta de lenha (massambé - *(Terminalia fagifolia Mart.).)* ou frutos como tingui, mangaba, murici, jatobá, araticum.

Beira Rio / Cultura

Os terrenos denominados de Beira Rio, outras vezes de Cultura, referem-se às áreas que ficam entre o Tabuleiro e um barranco que demarca o leito maior do rio. Esta unidade normalmente não é atingida pelas enchentes, é onde fazem as roças que são de cultura mista (Foto 21).

Foto 21
Paisagem de área de baixada à beira do rio Peixe Bravo com área de plantação de milho, urucum e outras plantas.

Foto: Valdir Dias. Trabalho de campo, 2021

Nela fazem os cultivos mais extensos, como o milho, feijão, mandioca, andu. Além dessas, é comum encontrar outras plantas nos quintais dos moradores como, por exemplo, o urucum que é muito utilizado pelas famílias para a produção de corante para o tempero. As espécies nativas normalmente encontradas é o angico, tingui, aroeira. Assim como na área de tabuleiro, constroem aí casas e formam quintais. Além do plantio de lavouras anuais (milho, mandioca, feijões, abóboras, melancia, hortaliças etc.), em alguns casos fazem também o cultivo de pastagens.

Baixa de Areia

Em alguns lugares margeando o rio, onde o barranco do rio é mais alto, impedindo a formação de áreas embrejadas, os nativos denominam estes terrenos como Baixa de Areia. Está situada entre a margem do rio e o barranco que demarca o leito maior do rio, fazendo a transição para os terrenos que denominam de Beira Rio ou Cultura. Verifica-se que a composição dos solos possui teores mais elevados de areia, provavelmente daí a

origem do nome – Baixa de Areia. Nesta unidade da paisagem plantam principalmente amendoim, batata, cana, abóboras.

Brejo

Localizados nas porções mais inferiores do relevo, os terrenos mais úmidos e férteis destas áreas são encontrados tanto ao longo do Córrego Poções, dos rios Peixe Bravo e Vacaria, quanto também nas inúmeras *Grota*s que formam os afluentes destes rios e córregos. Predominam, nestes terrenos, solos com maiores teores de argila. Em muitos lugares localizados nas porções mais elevadas dos terrenos, onde os brejos mantêm água ao longo de todo o ano, formam aí nascentes cujo aproveitamento de suas águas é comum visando o fornecimento de água para uso humano e animal.

A água que abastece a casa de seu Geraldinho e da vizinhança vem de nascentes que foram encanadas. Essas nascentes formavam os brejos, porém a água não corre mais, com força necessária para formar as áreas alagadas, por terem sido canalizadas para o abastecimento das casas. Na cabeceira de Antônio Velho (serra) existem duas nascentes, e há uma na cabeceira de Patu. Juntas elas abastecem de 15 a 20 casas e a água nunca secou.

Já, nas porções menos elevadas, nas proximidades dos córregos ou rios, onde as águas não escorrem superficialmente, abrem valetas para drenagem, utilizando-se então para o plantio do arroz *(Oriza ssp.)* no período chuvoso, e do feijão no período da seca, nos meses de março ou julho. A produção nestas áreas era menos afetada pela irregularidade das chuvas. Às vezes, se perdia pelo excesso de chuvas ou pela seca mais severa. Também se cultiva a cana, a banana (*Musa ssp*) e hortaliças diversas. Eles vêm experimentando, nos últimos anos, com o secamento dos brejos, o plantio de mandioca e abacaxi.

Rio

O rio, além do uso da água para alimentação e irrigação, é utilizado para pesca e como área de lazer. O acesso a água do rio, hoje, é facilitado pela energia elétrica, que a bombeia para caixas sobre um morro alto em frente às casas das famílias para uso doméstico e irrigação das roças. Antes da energia não era possível à irrigação e todas as atividades domésticas eram feitas diretamente no rio. Jacira lembra da importância do rio na

alimentação. Tinham uma alimentação farta em peixe. Carne de gado era muito rara e de porco, somente quando abatido em casa. Além disso, aproveitavam as ovas de peixes que eram assados em folha de bananeira. D. Elvira percebe uma mudança clara nos tempos a partir do ano 2010, com a diminuição dos peixes e volume da água do rio. *Antes era muito difícil passar dentro dos rios e nem moto era comum, devido ao volume das águas, mas a partir de 2010 as coisas têm mudado muito*". Esta percepção é reforçada por D. Maria que diz que *as chuvas minguaram e a água do Rio Peixe Bravo diminuiu muito, não parece nem que é aquele rio que era tão forte, ainda tem água, mas muito pouco, não chega nem perto do que era. Os peixes também quase acabaram, tinha traíra, bagre, piau, piabanha.*

Foto 22
Paisagem de área de *Grota* e transição com a serra. Antiga área de cultivo e hoje, para solta do gado

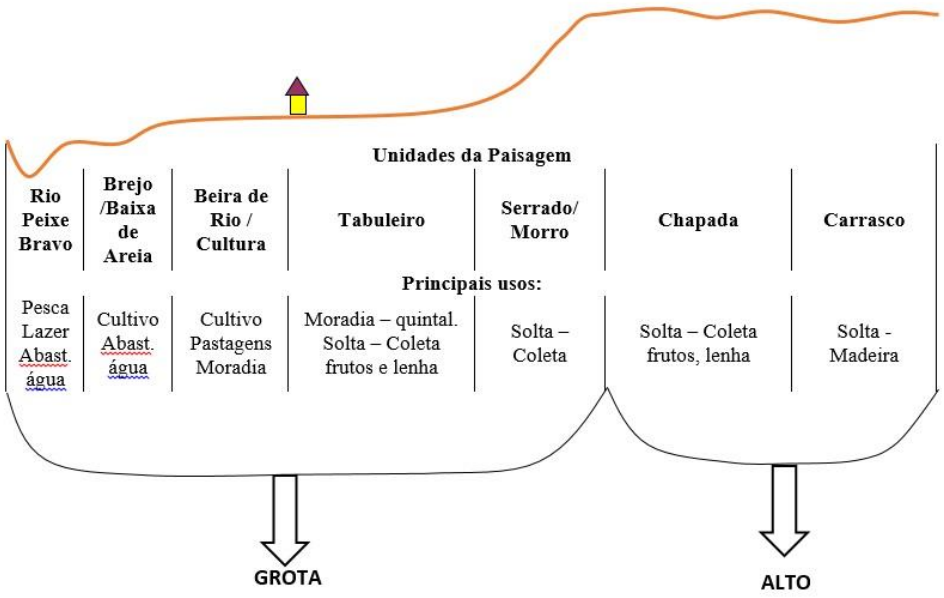
Foto: Valdir Dias. Trabalho de campo, 2021

Neste mesmo contexto seu Geraldinho também reforça e retrata as mudanças causadas com a diminuição da chuva. Na imagem acimar (Foto 22) é possível ver uma das áreas de *Grota*s da comunidade em transição com as serras. Nesta área de *Grota* é comum os moradores fazerem uma roçada usando foice para aparar as pequenas "ramas", mantendo as árvores maiores e assim jogarem sementes de capim, conhecidas como "agropolo", para a criação de gado. Porém, Seu Geraldinho disse que: *antigamente até aqui os moradores plantavam roça.* Ou seja, mesmo sendo uma área mais alta e longe do rio essa

área era cultivada e plantada pelos antigos moradores, como mandioca. Hoje, com a diminuição das chuvas, essa área se tornou bem mais árida e inviável para cultivar e plantar.

Finalizando, podemos compreender a distribuição das unidades da paisagem citadas pelos moradores de Peixe Bravo a partir da Figura 17, abaixo. Identificam duas grandes unidades da paisagem: A *Grota* e o *Alto*.

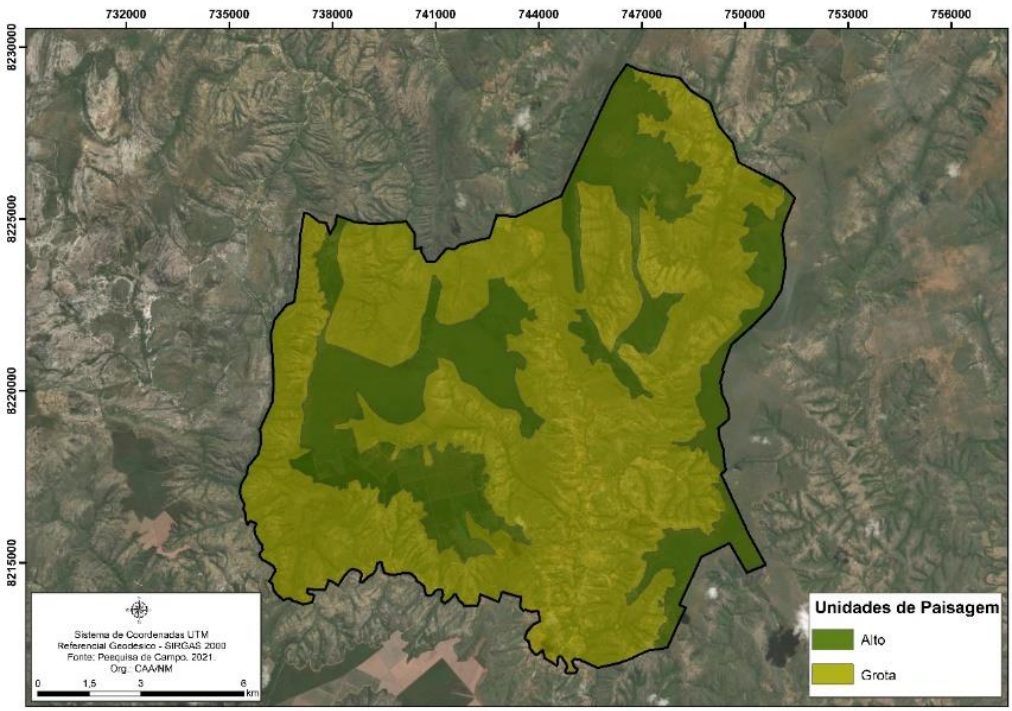
Figura 17
Perfil Transversal do Território Quilombo Peixe Bravo.



Na *Grota,* encontramos as seguintes subunidades: *Rio, Baixa de Areia / Brejo; Beira Rio / Cultura; Tabuleiro* e *Serrado/Morro*. No *Alto,* as subunidades são: *Chapada* e *Carrasco*.

No mapa a seguir (Figura 19) é possível ver a distribuição espacial das áreas de Alto e de *Grota* no território quilombola de Peixe Bravo.

Figura 19
Unidades de Paisagem do Território Quilombola de Peixe Bravo.



O Território do Quilombo de Peixe Bravo ocupa uma área de 17.391 ha. Analisando as áreas ocupadas por cada uma destas duas categorias, verificamos que a ***Grota*** ocupa uma área de 12.398 ha, e que representa 71% do total do território. E que os terrenos de ***Alto*** ocupam uma área 4.993 ha e representam 29% do total do território.

Tabela 09
Distribuição quantitativa em área das unidades de paisagem

Unidades da Paisagem	Área (há)	%
Grota	12.398	71
Alto	4993	29
Quilombo Peixe Bravo	17.391	100

Os Sistemas Produtivos e a Organização da Produção

Ao adentrar nesta porção do Vale do rio Vacaria, percebe-se desde logo a tradicionalidade das famílias e comunidades que aí vivem, com seus jeitos próprios de se fazerem. Contexto cultural e produtivo que se encontra em alteração com seguidas adaptações

frente às transformações advindas com as políticas desenvolvimentistas dos anos 1970. A coletividade que aí vive, possui uma longa historicidade na ocupação das margens dos vales do rio Peixe Bravo e Vacaria, cuja memória remonta ao primeiro quartel do século XIX. Terrenos que foram ocupados como sendo *terra de ninguém*, por pessoas vinculadas ao tronco familiar Pereira da Silva que se fixaram nas áreas de *Grota*s e chapadas.

Aos poucos, estruturas produtivas foram sendo implementadas, atestadas pelos antigos engenhos de cana de açúcar e tendas de farinhas de mandioca. Os relatos dos moradores mais antigos registram que era comum as lavouras de cana e mandioca, mas também de milho, feijões, frutíferas e hortaliças em pequena escala. Criavam gado bovino e animais de pequeno porte como porcos e aves.

Seu Zé de Zé de Catolino, do tronco dos Pereira, um dos moradores mais velhos do quilombo e que reside nas proximidades da barra do Peixe Bravo com o rio Vacaria, nos informa que a região produzia muitos alimentos, eram cargueiros que iam cheios para Riacho dos Machados, Serranópolis e Porteirinha - *os cargueiros saiam de Vereda do Toco, passavam por Tamanduá, e chegavam em Riacho dos Machados. Os cargueiros iam cheio de farinha, milho, feijão, rapadura, cachaça, toucinho. E traziam sabão, sal, querosene*. D. Elvira e Celestino relembram que no lugar onde vivem era uma passagem de tropeiros, e mostram um enorme jatobazeiro em frente à casa onde vivem. Segundo eles, era o ponto de descanso dos tropeiros. A estrada onde passavam, hoje não existe mais, restando apenas a centenária árvore (Foto 23).

Outra família moradora, a D. Maria Celsa nos diz que - *antes na época boa, todos plantavam arroz e colhiam muita coisa*. Era comum encontrar nas roças o cultivo de milho, feijão de arranca (*Phaseolus vulgaris*), feijoa (*Phaseolus lunatus)*, feijão catador, feijão de corda, cana. A maior parte das famílias faziam rapadura. Segundo D. Maria, *pouca coisa precisava ser comprada de fora.* E ela continua dizendo que também criavam porco para comer, tiravam a gordura para cozinhar e utilizavam também óleo de pequi (ambas gorduras são ainda utilizadas na alimentação, mas em menor escala). Os feijões eram guardados *no surrão14 feito de couro para conservar*, *atravessava o ano sem carunchar*. E que, o *feijão guardado dependia do tamanho do couro do boi que era utilizado para fazer o surrão*.

14 Utensílio geralmente feito de couro animal utilizado para guardar mantimentos.

Foto 23

Jatobazeiro centenário, marco de territorialidade para pouso de antigos tropeiros

Geraldo Lourenço, que mora mais acima,reforça este entendimento dizendo que a tradição de roças maiores, era comum até meados dos anos 1970. Que até o cultivo do arroz, que hoje praticamente todas as famílias compram, era muito comum de ser encontrado: *até 1970 todas as pessoas plantavam arroz e colhia muito, como os brejos foram secando as pessoas deixaram de plantar*. Para plantar o arroz fazia umas valetas para esgotar a água do brejo e realizar o plantio. Eram cultivadas as variedades de arroz: agulhinha e beira campo. Para tirar a palha do arroz, socava no pilão. Para colher, cortava e empilhava, depois de um tempo batia em uma lona ou dentro das casas. Na lavoura do arroz era feito um processo de vigilância com os bodoques, para evitar que os passarinhos comessem a produção e, geralmente, este era um trabalho atribuído às crianças.

Até este período (anos 1970), outra cultura muito encontrada era a do algodão. Segundo Geraldo Lourenço*, as pessoas plantavam linhas entre as outras lavouras*. A produção era utilizada para produzir fios e fazer tecidos. Muitas mulheres eram fiadeiras e tecelãs, como a Avó de Geraldo Lourenço, dona Izabel.

Foto 24
Pé de algodão no quintal de Seu Geraldo Lourenço.

Foto: Valdir Dias. Trabalho de Campo, 2021.

A senhora Eva Pereira confirma o costume de fiar a linha, onde algumas mulheres fiavam, e outras teciam as cobertas. Ela não tinha tear, mas apenas a roda e fuzo, dois equipamentos de fiar. Ela afirma que hoje já perdeu todos os equipamentos. Essa atividade era feita nos períodos de menor intensidade dos serviços da roça, ou seja, nos períodos mais secos em que não havia quase roça para cuidar. A senhora Jacira também já fiou muito algodão e teceu muita coberta, atividades exercidas principalmente nos períodos de seca, quando o marido saia para trabalhar na caatinga e trazia o básico de alimentos e querosene.

Seu Geraldo confirma que a sua sogra, dona Sebastiana, ainda fia até dias atuais. As roupas eram tingidas com fruta de pau terra e lama do brejo. Essa mistura produzia uma substância preta que não soltava quando era lavada, faziam até paletós. Usava também o

tingui para tingir as roupas. A prática de cultivar o algodão foi interrompida com a chegada do bicudo (início dos anos 1990).

As práticas de coleta que realizavam nas áreas de gerais, de cerrados, eram atividades muito comuns e que permanecem até os dias de hoje. Seu Joaquim nos informa que o tingui tinha outros usos. Aproveitavam o óleo do tingui (fruta) para fazer sabão (prática que ainda é realizada por algumas poucas famílias nos dias atuais). Eles misturavam o tingui com cinza de pau pobre (sabão de coada, porque a cinza era coada lentamente). Era comum fazer sabão também de ossos de boi, não perdia nada. Essa prática de fazer sabão era forte até 1975.

Além do tingui, diversas outras espécies eram utilizadas para diversos fins. D. Maria Celsa nos falou sobre os ambientes de carrasco e chapada que eram manejadas pelas famílias de Peixe Bravo. Ela nos diz que os ambientes mudaram muito: *antes tinha mais árvores, como o jatobá, pequi, cagaita, angico, sucupira, vinhático, aroeira, muçambe, e muitas plantas medicinais. Era muito comum colher o óleo do pequi para utilizar na alimentação. Hoje essa prática está quase perdida.* Ela nos diz que poucas pessoas ainda fazem a coleta do pequi com a finalidade de tirar o óleo. Nos diz que tirava mais de 02 latas de óleo (cerca de 40 litros). Ainda tira o óleo do pequi, mas em menor quantidade (tirou esse ano cerca de 05 litros). Senhor Joaquim e Dona Ana nos dizem como tiravam o óleo do pequi - "*bate o pequi no cocho*" de madeira, com uma pá também de madeira. A "*bateção*" fica hoje sob a responsabilidade de uma das filhas. Eles relatam que já passaram fome e grande parte do ano a alimentação da família "*era angu de milho (ainda consumido hoje), andu seco, farinha de mandioca e gordura de pequi".*

Falando sobre os ambientes, Dona Maria Celsa nos diz que em volta tinha muita vegetação (mato) e muita caça (animais). Veados eram comuns serem vistos nas roças e até mesmo brigando entre si. Tinha vários tipos de tatus, tatu bola, tatu galinha, tatu peba, preto, canastra, rabo de sola. Tinha caititu. "*Hoje em dia não tem mais como antes, diminuiu muito, ainda vê, mas cada vez mais difícil. O meio ambiente era mais preservado"*. Ela nos falou que na casa dos seus avós tinha um casco de tatu canastra que era utilizado como banheira para lavar as crianças - *dá para imaginar o tamanho desse animal?*

Além da coleta, outro uso muito comum dos ambientes era o da *solta* do gado. O Seu Zé de Catolino explica o que era a solta:

> No tempo antigo o gado era criado solto, atravessavam o cemitério da chapada, na região de Tapagem. Tinha família que passavam de ter 100 cabeças de gado. Otavim, meu avô, chegou a ter 400 cabeças de gado, uma sede com curral. (Sr. Zé de Catolino, Peixe Bravo.

Quando chega neste ponto da conversa, sobre a importância das áreas de cerrado e matas que eram muito extensas, que garantiam o sustento das famílias e dos muitos animais nativos, logo lembram das drásticas transformações que ocorreram nas chapadas. O Seu Zé de Catolino faz referência ao plantio de eucalipto nas áreas que ficam acima de onde reside, promovido pela empresa Minas Liga. E afirma categórico: *depois do eucalipto não temos mais deságue de águas. Mas, com o plantio do eucalipto, a solta fechou pelo veneno. As terras não foram vendidas paras as firmas. Hoje, na chapada, o criame é muito pequeno*.

Além de não mais poderem criar nas áreas de solta, ao devastarem as matas e os cerrados, não só limitaram as atividades de coleta que eram aí realizadas, como também sofreram (e continuam sofrendo) pelo fato dos córregos e nascentes secarem ou então diminuírem muito as suas águas. Um processo que os deixaram *recantilados* nas *Grota*s. Ele nos diz *que nós ficamos do morro para dentro. As terras em comum tinham um marco de aroeira que ficava depois do pé de piqui da Lama Preta. O Piqui da Mocinha. As terras iam até lá*. Ou seja, eles tinham uma clareza sobre o território de uso comum e um modo próprio de regular o uso destas terras.

O processo de expropriação não aconteceu só nas proximidades do seu Zé de Catolino, na região da barra do Peixe Bravo com o rio Vacaria. No médio vale do Peixe Bravo, o Seu Osmar e Juliene, que moram muito próximos da barra do Córrego Poções com o rio Peixe Bravo. Eles reforçam sobre a ancestralidade deles no lugar. Nos dizem que foram nascidos e criados no lugar, que a propriedade onde vivem foi adquirida do direito de uma tia. A mais antiga moradora que ele lembra é da bisavó, D. Emília. As pessoas da família que não mudam para fora, elas vão adquirindo o direito das que saem.

Sobre o que aconteceu com as áreas de chapada e de carrascos, o Sr. Osmar lembra que os avós criavam gado na chapada, em regime de "solta", mas que "os Pulú foi jogando o povo para a beira do rio". *Recantilados*, a criação de animais foi reduzida e a migração se tornou a principal fonte de renda.

Dia de hoje: mudanças nos ambientes e nos tempos (clima)

Até os anos 1970 os moradores do vale do Peixe Bravo viviam em paz entre si, sem conflitos, com pouquíssima assistência das administrações municipais de Riacho dos Machados e Rio Pardo de Minas. Embora fossem considerados bons trabalhadores e eram bem recebidos nas fazendas que ficavam nas proximidades da cidade de Riacho dos Machados ou da cidade de Porteirinha, denominadas por eles como *caatinga de baixo* e *caatinga de cima*, as relações com o mundo externo, até esse período não lhes era favorável.

Considerados como um *povo diferente*, a discriminação que sofriam tomou outra dimensão com as consequências das políticas desenvolvimentistas que estimularam a implantação de maciços de monoculturas de eucalipto nas chapadas do Norte de Minas. Vivenciando a violência da agressão de grileiros de terra, foram deixados rencantilados nas *Grota*s e sem acesso às áreas de solta do gado e de coleta de frutos nativos nas chapadas.

Sem a segurança da criação de animais que lhes garantiam o enfrentamento dos períodos de seca foram obrigados a viverem em espaços exíguos de terras. Com a crescente diminuição das águas e ampliação da instabilidade climática, as famílias são obrigadas a reorientarem suas estratégias de reprodução social com a migração (como veremos mais adiante), em um primeiro momento para as regiões de caatinga e, com a entrada do bicudo nas lavouras de algodão da caatinga, direcionam-se para o sul e noroeste de Minas Gerais.

D. Elvira e seu Celestino lembram que viviam basicamente do que plantavam e criavam, pois produziam muito milho, mandioca, amendoim e criavam muitos porcos. A mandioca era destinada à produção de farinha. Com a instabilidade na produção de milho deixaram de criá-los. Atualmente, o pouco de milho que produzem garante apenas a criação de galinhas e já é preciso comprar feijão devido às perdas e baixa produção, o que no passado era mais garantido. As mudanças do clima, percebidas com mais clareza a partir do ano 2010, afetam a produção, como a que se verifica na safra atual, "*praticamente perdida pois faltou chuva durante a flor do feijão e do amendoim".*

Sobre as mudanças no clima, denominadas pelas famílias de Peixe Bravo, como mudanças nos tempos, Dona Jacira é enfática ao responder que a diferença é bem clara,

pois no passado as roças perdiam com chuva e hoje as roças perdem com sol. As dificuldades do passado *"eram mais, que se perdia a roça não tinha o que fazer, passava até fome, mas hoje as roças perdem, mas tem onde recorrer para a falta*". Também percebe que as águas do rio estão cada vez mais baixas. Quando chovia no passado ficavam totalmente isolados, pois, o rio não dava passagem. "*Hoje as chuvas vêm e rapidamente o rio já está vazio".*

Foto 25

D. Elvira e seu Celestino em frente à área de roça

D. Eva, moradora próxima ao rio Vacaria relata que vivencia o agravamento da seca do rio Vacaria. Percebeu também, como apontou a moradora Elvira, que, a partir de 2010, a seca ficou mais severa, e até o abastecimento de água para beber ficou comprometido, dependendo do abastecimento público da prefeitura por meio do carro pipa. Então, todo ano a partir de setembro tem sua cisterna abastecida com água da pipa, a única água que tem para beber é da cisterna.

Foto 26
Elvira e Celestino: Agricultores apresentando as raízes do amendoim e roça de milho perdidos pós veranico

Também no Peixe Bravo foi percebido a diminuição na vazão do rio como afirmado por D. Elvira e seu Celestino. Ela diz que "*antes era muito difícil passar dentro dos rios e nem moto era comum, devido o volume das águas, mas a partir de 2010 as coisas têm mudado muito".* D. Maria Celsa nos diz que na comunidade era comum períodos de inverno que duravam 30 dias e o Rio Peixe Bravo era forte, poucos eram os pontos que davam passagem mesmo em períodos de secas. Hoje, percebe que as chuvas minguaram e a água do Rio Peixe Bravo diminuiu muito, *não parece nem que é aquele rio que era tão forte, ainda tem água, mas muito pouco, não chega nem perto do que era. Os peixes também quase acabaram, tinha muita traíra, bagre, piau, piabanhá.*

Cultivos e Criações associados ao Manejo da Agrobiodiversidade

Não se fez uma avaliação sistemática da biodiversidade agrícola em todas as famílias que foram visitadas. No entanto, as entrevistas nos mostram que são muitas as espécies e variedades cultivadas nas áreas de roça, nos quintais e nas hortas, incluindo aí algumas medicinais. Embora as variedades tradicionais de milho estejam se perdendo, principalmente pela entrada do milho transgênico, foram relatados casos de agricultores que mantêm diversos cultivares tradicionais.

O quadro das espécies e variedades identificadas junto as sete famílias apontaram a existência de um total de 125 espécies cultivadas. Veja o quadro a seguir:

Tabela 10
Identificação de variedades de espécies e quantidades cultivadas pelas famílias.

Família	Espécies e variedades manejadas	Quant. Nº
Eva Pereira	Caju, abóbora, urucum, acerola, abacate, goiaba, andu, quiabo, amendoim, feijão de corda, milho e algumas plantas de algodão.	12
Elvira e Celestino	Milho, amendoim, feijão meia-corda, cana, abóbora, quiabo, café (Catuai vermelho e amarelo), banana-prata, banana cobre, caxixe, mandioca cacau, manga, graviola, batata-doce.	15
Geraldo Lourenço	Feijão catador, feijão rajadão, feijão Rosinha, Feijão nunca serviu, feijão de corda. Fava branca, fava boquinha, fava vermelha.	8
Adilson e Débora	Feijão de arranque (rosinha e carioca), gurutuba e milho crioulo; abacaxi, caju (amarelo e vermelho), cajá, manga, acerola, limão, umbu, abacate e avocado. Na horta sempre tem pimentas, alfaces, alho-sempre-verde, chaia, melancia, coentro, abóbora, salsa, quiabo, cebolinha e maxixe.	25
Ana e Joaquim	Feijão andu, amendoim (branco e vermelho), milho (transgênico), mandioca de mesa e de farinha (mata-porco, jatobá e cabo-verde), melancia, abóbora, feijão gurutuba, batata-doce, mangalô e chaia. No quintal tem também abacate, maracujá amarelo e do mato (também consumido as ramas como verdura), laranja, seriguela, goiaba, urucum, caju, acerola, banana-prata, banana-caturra, mangas, limão, abacaxi e moringa.	28
Dona Jacira	Milho, fava, feijão mangalô, feijão catador, feijão rosinha, cana (só pra chupar), andu, mandioca (somente para mesa), etc. Dentre as hortaliças vimos: abóbora, quiabo, rúcula, alface (que Dona Jacira chama de cariru), maxixe, cenoura, couve, etc. As medicinais conseguimos anotar, orégano, capim santo, losna, hibisco.	20
Jose Pereira e Elenice	Abóboras: abóbora de porco, jerimum, moranga, jacarezinho; melancia da comprida e da redonda, canhota, couve, repolho, alface, alho, coentro, cebolinha. também 03 variedades de amendoim: preto, vermelho e branco.	17
	Total de espécies e variedades	**125**

Se fizesse uma visita de retorno às estas famílias, com o objetivo mais específico de levantar todas as espécies manejadas pelas famílias, com certeza a diversidade seria muito maior. Mesmo de forma expedita, este levantamento apontou 3 famílias com uma elevada diversidade de cultivos.

Foto 27
Dona Elvira apresentando sua roça de amendoim e falando dos veranicos e ao lado a roça biodiversa de Dona Jacira.

Fotos: Joao Chiles. Trabalho de campo, 2021

Organizando as espécies e variedades manejadas de acordo com os subsistemas agrícolas (Tabela1), a saber: Quintal (frutíferas), Horta, Roça e Medicinais, identificamos o total de 81 espécies e variedades utilizadas por estas sete famílias sendo: vinte e quatro (24) espécies e variedades encontradas nos quintais; vinte e sete (27) nas áreas de hortas; vinte e seis (26) nas roças; e quatro (4) identificadas como de uso medicinal.

Tabela 11
Espécies e variedades vegetais manejadas de acordo com os subsistemas agrícolas no Quilombo de Peixe Bravo.

Quintais – frutíferas	Horta	Roça	Medicinais
abacate	abóbora de porco	algodão	capim santo
abacaxi	abóbora jerimum	amendoim	hibisco
acerola	Abóbora	amendoim branco	losna
avocado	abóboras jacarezinho	amendoim vermelho	orégano
banana cobre	abóboras moranga	amendoim preto	
banana-caturra	Alface	Cana	
banana-prata	alho	fava boquinha	
banana-prata	alho-sempre-verde	fava branca	
batata-doce	batata-doce	fava vermelha	

café catuai amarelo	Cariru	Fava		
café catuai vermelho	Caxixe	feijão andu,		
cajá	Cebolinha	feijão carioca		
caju amarelo	cenoura	feijão catador		
caju vermelho	Chaia	feijão de corda		
goiaba	coentro	feijão gorutuba		
graviola	Couve	feijão mangalô		
laranja	Maxixe	feijão meia-corda,		
limão	Melancia	feijão nunca serviu		
manga	melancia canhoto	feijão rajadão		
seriguela	melancia comprida	feijão rosinha		
umbu	melancia redonda	mandioca cabo-verde		
urucum	Moringa	mandioca cacau		
maracujá amarelo	Pimentas	mandioca jatobá		
maracujá do mato	Quiabo	mandioca mata-porco		
	Repolho	milho crioulo		
	Rúcula	milho transgênico		
	Salsa			
24	**27**	**26**	**4**	**81**

Figura 28
Roça de quintal com melancias, feijão-gorutuba e milho.

Analisando o quadro anterior (Figura 11), podemos destacar a elevada diversidade de espécies e variedades de feijões aí encontrada (14) e abóboras (5). Este levantamento, mesmo não sendo exaustivo, nos mostra que o Quilombo de Peixe Bravo é portador de um relevante patrimônio de diversidade genética associada aos principais cultivos alimentares. Vejamos a seguir nas imagens esta diversidade de espécies nos quintais dos moradores.

Foto 29
Roça de quintal com melancias, feijão-gorutuba e mandioca.

Foto 30
Horta com quiabo, alface, abóbora e outras

A família de Geraldo Lourenço maneja oito diferentes espécies e variedades de feijões, como pode ser visto na tabela 11 acima. Ele comentou que atualmente, cultiva o milho que ele denominou de convencional, mas mencionou vários tipos desta gramínea que eram cultivadas na comunidade como o milho vermelho, roxo, branco e coruja. Comentou ainda que em outros tempos colhia uma produção bem significativa, mas que nos últimos tempos a produção é menor, citando que na última safra colheu 15 sacas de milho, 4 sacas de feijão e uma saca de fava.

Foto 31
Seu Geraldo Lourenço mostrando sua roça de milho com seu filho.

Foto: Valdir Dias. Trabalho de campo, 2021

A Dona Ana e o seu Joaquim nos disseram que hoje não plantam feijão de arranque, pois as terras não são propícias, segundo eles "*estão fracas*" e que em outros tempos tinham uma horta abundante. Atualmente cultivam mais no quintal, onde se pode observar uma grande variedade de espécies e variedades como o andu, amendoim (branco e vermelho), milho (transgênico), mandioca de mesa e de farinha (mata-porco, jatobá e cabo-verde), melancia, abóbora, feijão gurutuba, batata-doce, mangalô e chaia. Em seus relatos, o Sr.. Joaquim relata que cultivava o amendoim preto, que era muito comum, mas perdeu a semente, da mesma forma que o milho. Além disso, mesmo neste contexto de pouca terra, no seu quintal encontramos quinze diferentes espécies e variedades de frutíferas. Merece destacar que duas espécies que eles plantaram, a moringa (árvore indiana) e a chaia (mexicana) foram intercambiadas através do Sr. Geraldo do Touro, do município de Serranópolis, que forneceu as mudas para a família.

Foto 32
No quintal de Sr. Joaquim, melancia e pés de abóboras ao lado da casa.

Encontramos na roça da família de Adilson e Débora um total de 25 espécies e variedades manejadas. Eles nos informaram que devido a área que residem ter muito cascalho, as atividades das roças ficam prejudicadas. Mas, mesmo assim, encontramos uma diversidade de espécies no quintal e na horta.

Foto 33
Roça de quintal de Adilson com milho, feijão-gorutuba e feijão carioca.

A razão de no Quilombo de Peixe Bravo muitas famílias cultivarem principalmente o milho transgênico, foi-nos explicado pelo Adilson. Na migração, trabalham em fazendas produtoras de sementes de milho no município de Paracatu - *"o milho é transgênico, sempre ganha a semente nas fazendas onde trabalhamos no despendoamento do milho".*

D. Eva Pereira e a família de Preto e Helenice também plantam milho transgênico. D. Eva diz que hoje *planta o milho transgênico porque não dá lagarta".* Por isso, todos os anos os filhos compram sementes no mercado, plantado em todo o quintal. Sua percepção que é um milho bom, pois além de não *dá lagarta e pode passar o mata mato que ele não morre*, ou seja, que esta variedade é resistente aos herbicidas, agrotóxico que passou a ser utilizado também pelas famílias que plantam a semente transgênica.

D. Jacira nos diz que atualmente as roças são gradeadas com trator, mas anteriormente, eram preparadas com tração animal. Todas as capinas sempre foram feitas com enxada. As roças de milho são plantadas consorciadas com fava ou feijão de corda, além de melancia e andu. Dona Jacira sempre plantou do mesmo milho. Guarda a semente todo ano, mas não sabe a variedade, segundo ela, "*não tem nome*".

Foto 34
Dona Jacira apresentando o Feijão Mangalô e Sr. Joaquim com sua melancia crioula.

Fotos: Joao Chiles. Trabalho de campo, 2021

Também na propriedade de seu Geraldo, ele confirma que, em outros tempos o preparo das terras era sempre manual ou utilizando arado com tração animal para tombar a terra. Mas que hoje utiliza o trator para preparar a terra e a enxada para capina das lavouras.

Além do preparo das terras com trator, outra mudança que diversas famílias incorporaram foi de fazer pequenas irrigações por microaspersão, principalmente para irrigar o feijão no período da seca. Com a chegada da energia elétrica as pessoas plantam e irrigam, e o rio mesmo fraco, consegue garantir uma irrigação mínima para salvar as lavouras quando falta a chuva. Tanto a família de José Pereira e Elenice, quanto a de Preto e Juliene, utilizam das águas do Rio Peixe Bravo para pequenas irrigações. No caso de Preto, além da irrigação, ele diz que também passou a usar o adubo químico (04-30-10) no cultivo do feijão, e veneno para o controle da cigarrinha.

José Pereira e Elenice explicam o motivo para as mudanças. Até os anos 1970, se perdia muito feijão devido ao grande volume de chuvas, mas nunca perdia com o sol. Com o passar dos anos o tempo de preparar a terra para plantio tem mudado, e as pessoas não conseguem perceber (acompanhar) isso. Antes de 1975 se preparava as terras, final de julho a agosto, para esperar a chuva de broto e colocar a semente na terra em setembro. Com a mudança no período de chuvas e a dificuldade para compreender o período certo de preparar a terra, muitas pessoas plantam e perdem, com isso desanimam de plantar novamente. Acabam depositando as possibilidades de sobreviver e tirar o sustento da família apenas no processo de migração.

Foto 35

Área de feijão irrigada - José Pereira e Elenice.

Foto: Valdir Dias. Trabalho de campo, 2021

O mutirão, prática muito comum em outros tempos diminuiu muito, mas continua sendo exercido por diversos pequenos grupos familiares. Tanto na família de José Pereira e Elenice, quanto na de Dona Eva, os mutirões continuam, porém mais restritos aos grupos familiares. José Pereira diz que *os mutirões ficaram mais fracos quando as pessoas começaram a migrar para trabalhar no café.* D. Eva afirma que as capinas são feitas em mutirão por toda a família, pois as roças de milho são de todos. Dois filhos moram próximo e cuidam de forma coletiva das roças e animais.

D. Eva, além das roças, cria porcos e galinhas e diz que já criou em uma quantidade muito maior. Inclusive a criação de gado, mas que foi obrigada a parar por não ter mais acesso às áreas de pastagens, pois eram criados nas áreas de solta. D. Elvira e seu Celestino, também era uma das famílias que tinham criação de gado maior no passado, mas que passaram a criar um número menor em função das restrições que sofrem. Ele diz, *já possuiu mais no passado e hoje tem apenas três vacas leiteiras.*

Foto 36
Dona Eva em sua roça de milho e feijão-gorutuba.

Além da restrição ao acesso às áreas de solta, outro motivo mais recente para a diminuição da criação de gado foi o agravamento da seca. Segundo José Pereira, muitas famílias no território pararam de criar – *os que tinham gado, perdeu algumas cabeças ou foram obrigados a vender rapidamente devido à falta de alimento nesse período.* A criação de porco também diminuiu muito. Zé Pereira diz que hoje cria em média 50 galinhas que utiliza os ovos e a carne na alimentação da família.

Algumas famílias, como a do seu Zé de Zé de Catolino, possuem mais uma gleba de terras, adquiridas seja por herança, ou pelos recursos que auferem com as migrações. Neste caso, ele explica como se faz o manejo: *hoje, tenho duas terras*, u*ma de 14 ha, onde moro, e outros 34 ha que fica separado.* A lavoura que cultiva anualmente *é a planta que faço no quintal – 12 kg de feijão, que planto misturado com fava e milho.* A criação de gado diminuiu muito com a expropriação que sofreram. A família do seu Zé de Catolino foi uma das que passaram a investir na criação. No caso dele, optou pela raça girolando, que tira em média 30 litros de leite por dia, usados na produção de queijo e requeijão, comercializados nas redondezas. Lembra que não tem ônibus que possa levar para feira ou para o mercado.

Alimentação

D. Maria Celsa, ao contar a história da comunidade, lembrou de Efigênia Nunes, casada com José Lourenço, que também, segundo ela, é nativo de Peixe Bravo: "*ela não comia nada cozido, tudo que comia era cru e sem sal*", fazendo uma possível relação entre a tradição indígena e quilombola em Peixe Bravo. Ela afirma que antes as pessoas eram mais sadias, pois usavam mais remédios naturais para tratar os males da vida. Citou que dois filhos seus *só foram ao médico e tomaram outros tipos de remédios depois de homens feitos e pais de famílias*. Era uma época que as pessoas trabalhavam e as vezes recebiam em produto, os chinelos eram feitos de couros, tinham muito cuidado com eles. Onde tinha orvalho tirava para não estragar, mostrando a dificuldade que era para acessar os bens de consumo. Na imagem a seguir (Foto 37) D. Maria Celsa também relembra e guarda com todo carinho alguns objetos antigos, que para ela representam toda uma memória da vida de antigamente. Da mesma forma que conta das dificuldades, ela também fala da saudade daquele tempo e da alegria que era viver.

Foto 37
Dona Maria Celsa: pilão e panela de memórias e histórias.

***Foto**: Valdir Dias. Trabalho de campo, 2021*

A alimentação na família da Dona Jacira é variada e depende do tempo. Em uma rápida passagem pela mesa da família, ao longo do ano, começando em janeiro (quando já começam a colher do quintal), o principal alimento é o feijão catador intermediando com o mangalô e andu.

Após os feijões verdes, vão intermediando com o feijão rosinha. Após o fim desses, passa a alimentar-se de andu seco. O arroz, atualmente, é comprado nas cidades, mas no passado conseguia cultivar um pouco em terras de terceiros e sempre longe de casa, pois não tinham terras aptas. Ao longo do ano produzia farinha (de mandioca e milho) para o consumo. Nunca vendiam, pois, a produção era pouca. Na produção da farinha, a mandioca era ralada em ralos manuais feitos de latas e a massa exprimida na mão. Era muito raro na comunidade qualquer artefato tecnológico de produção como a prensa, ralador motorizado ou descascador e "*até hoje é pouco que tem*". Atualmente, tem a mandioca apenas para mesa. Da mesma forma, a cana era destinada para produção de rapadura, mas com a facilidade do momento, consome apenas açúcar.

Foto 38
Dona Jacira com mongolô, maracujá e a roça de feijão-gurutuba, amendoim e milho ao fundo

A produção de biscoitos ocorria em ocasiões especiais (rezas, festas de São João) e para isso era arrancada uma grande casa de cupim, onde era esculpido um forno. Nas conversas apontaram que era comum o consumo de banana verde (caturra), menos frequente atualmente que recebe o nome de "*quilebo*". A principal proteína da família está no frango caipira desde os tempos remotos. A carne de gado é pouco frequente, pois não há matadores de gado na comunidade e antigamente quando alguém matava não vendia, e se vendesse era cara. A família não cria gado nem porco. Esse último devido às dificuldades de produção de milho que é destinado às galinhas. As áreas com pastos na propriedade são alugadas para um vizinho.

Mas a vida não era fácil, em épocas de crise, de secas severas, relembram de já terem passado fome em parte do ano. O Sr. Joaquim e a Dona Ana comentaram que a alimentação da família "*era angu de milho (ainda consumido hoje), andu seco, farinha de mandioca e gordura de pequi".* Fazia parte da tradição alimentar da comunidade o consumo de banana verde em sopa e chamavam de guizado, mas não consomem mais. A mandioca com costela de vaca (*muito difícil vender carne na comunidade, só quando vai na cidad*e) chama-se toc toc.

Foto 39
Gamela de madeira usada para bater pequi e trabalhar com farinha. Rodo de madeira e coiteba (cuia) para torrar a farinha.

Foto: João Chiles. Trabalho de campo, 2021

Eles complementam falando sobre outras alternativas alimentares como o consumo da rama de abóbora e de maracujá ("olho" da rama), além de beldroega e ora-pró-nobis. Como proteína aproveitavam as ovas de peixes, que eram assados em folha de bananeira e o rato-rabudo capturado nas cercas de pedra e serras em frente da casa, preso em uma armadilha chamada *"quebra"*. Outra tradição alimentar é o consumo de angu e beiju de pedra. O beiju de pedra é feito de farinha de milho, amendoim pilado, ovo e leite, assado na pedra.

Foto 40
Sr. Joaquim e a esposa Ana, ao lado do forno de pedra e olhando seu quintal em produção

Fotos: Joao Chiles. Trabalho de campo, 2021

D. Jacira reforça a importância alimentar da mandioca e do milho na dieta da comunidade. A mandioca era destinada principalmente para a produção da farinha. O milho além do alimento de galinhas e porcos era destinado para produção de farinha, beijus e angu. O angu tanto era feito de milho verde (durante a safra), quanto do seco ao longo do ano. O beiju é feito da farinha seca extraída do milho umedecido, acrescido de amendoim, leite ou água e assado na pedra ou panela de ferro. Antigamente, adicionava castanha de pequi e hoje é colocado o amendoim pilado. Tinha uma alimentação farta em peixe. Carne de gado era muito rara e de porco somente quando abatido em casa. A gordura era oriunda do pequi e do amendoim que quando moído servia para temperar, pois é rico em gordura.

D. Maria Celsa lembra que antes não tinha energia elétrica nas casas, utilizavam lamparina com óleo de mamona no *rolão*, depois começaram a utilizar o *gaso*l (Óleo diesel). Mas, mesmo assim ocorriam festas e o povo dançava a noite inteira, com várias lamparinas espalhadas nos caibros das casas. Uma lamparina com luz mais forte e chamativa era colocada no centro (Foto 41). As festas mesmo sendo "*no escuro todos eram acostumados"*. Durante as festas tinha uma brincadeira chamada rodada e todos brincavam, as mulheres dançam mexendo nas suas saias e rodando (imaginamos que algo parecido com um batuque, porém não confirmado por ela).

Foto 41
D. Maria Celsa mostrando uma antiga lamparina guardada em sua casa.

Fotos: Valdir Dias. Trabalho de campo, 2021

A energia chegou na comunidade em 2009. Antes da energia, Maria Celsa fala que as pessoas ficavam mais reunidas no final da tarde e no início da noite, todos conversavam,

contavam causos, esquentavam o fogo, contavam histórias para as crianças. A religião era católica, sua mãe era rezadeira, e era comum ela rezar 100 pais nossos abaixando e levantando fazendo um ritual no dia de Santa Luzia. Hoje, Dona Maria é evangélica, mas afirma que isso não mudou em nada sua relação com a comunidade e com as pessoas que seguem católicas.

A mãe de dona Maria Celsa, de nome Efigênia, era parteira, prática que ela herdou: *eu fiz mais de 50 partos, ô meu filho, muito mais, muito mais,* afirma Dona Maria. Demostra grande conhecimento de remédios naturais e diz que as mulheres eram tratadas com garrafadas feitas em casa, e tomavam chás de folha de goiaba, após os partos. Guardavam o período do resguardo de menina de 30 dias e menino de 40 dias. Para curar o umbigo das crianças, D. Maria usava óleo de mamona quente e depois passava um composto feito com arruda, hortelã e mastruz.

Foto 42

D. Maria Celsa, parteira do Quilombo de Peixe Bravo

Foto: Valdir Dias. Trabalho de campo, 2021

A partir dos anos 1970 os hábitos alimentares começaram a mudar. D. Elenice e José Pereira lembram que foi nesta época que começaram a comprar as coisas fora das

comunidades (óleo, arroz), pois a inconstância das chuvas começou a alterar os ciclos de produção. Seu Geraldinho: "*meu pai comprou uma lata de óleo para ele experimentar e conhecer*". Nesse período começa a diminuir a criação de porcos e a utilização da banha na alimentação passa a ser substituída por óleo de soja.

Uma prática que diminuiu muito no território foi a de cultivar mandioca para fazer farinha, que era comercializada nas cidades de Serranópolis ou Fruta de Leite. Hoje o cultivo da mandioca ocorre em pequena escala, mas somente para consumo, como é o caso do Sr Joaquim e Dona Ana. Eles possuem a traia (forno de pedra e máquina de ralar), mas ainda enxugam a massa torcendo o saco na mão, pois nunca tiveram uma prensa. Seu forno é pequeno e estreito, sendo possível somente uma pessoa torrar a farinha. Para mexer a massa no cozimento utilizam a "*coiteba*" (pequeno utensilio feito de cabaça) e um pequeno rodo de madeira "*para passar a massa*".

Foto 43
Forno de pedra

O Seu José Pereira comenta que hoje em dia poucas pessoas comercializam em feiras, mas menciona que em Fruta de Leite havia uma feira muito forte, onde se comercializava farinha, feijão, milho, verduras, rapadura, toucinho, e até casca de pau como remédio. Fala ainda, de uma feira em Riacho dos Machados, menos frequentada e menor que a de Fruta de Leite. Algumas pessoas também comercializavam em Serranópolis de Minas, o transporte era feito em bruacas e cangalhas no lombo de animais, em sua maioria muares.

Foto 44
Produção de feijão de José Pereira: no terreiro e no sol para secar

Migração

A migração passou a compor as estratégias de reprodução social das famílias do Quilombo de Peixe Bravo, com repercussão nos seus processos produtivos. Os relatos nos apontaram, na história mais recente do quilombo, fluxos migratórios estratificados em três momentos. O primeiro, que se inicia nos anos 1970 direcionado principalmente para as regiões de caatinga, mas também para áreas mais distantes rumo ao Brasil Central; o segundo, a partir dos anos 1990 em direção ao Sul e ao Triângulo de Minas Gerais, e um terceiro, a partir de meados dos anos 2010 em direção ao Noroeste, em particular a Paracatu.

A migração está relacionada com a ação ocorrida nos planaltos e nas chapadas, com a indução pelos governos de Minas Gerais e União ao plantio de monoculturas de eucalipto e pinus. A ocupação destas áreas restringiu o acesso às áreas de uso comum, com a desestruturação dos agroecossistemas familiares em extensas áreas desta porção da Serra do Espinhaço, em particular da Comunidade de Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo.

Esse processo ocorreu na esteira da grilagem de terras. Como exemplo, a área que foi utilizada pela Empresa Minas Liga como viveiro de mudas de eucalipto era terreno da bisavó que lá tinha morada, inclusive com um cemitério (denominado de Cemitério da

Chapada). Informam que *foi o Zé de Pulú que pegou as chapadas todas e vendeu, eles não tinham terra aí. Ele enricou, comprou boas fazendas, e nós ficamos no prejuíz*o.

Com cerca de oitenta anos, o Sr. José de Zé de Catolino, nascido e criado em Peixe Bravo, diz que iniciou uma vida de migrante nos anos 1970. No percurso em direção a outras terras, foi para Rondonópolis com a idade de 37 anos, onde trabalhou em grandes fazendas por seis anos. Sua migração está relacionada com o período da chegada da empresa Minas Liga na região , desmatando as chapadas para o plantio da monocultura do eucalipto.

Outro morador que também iniciou a migração neste período foi o Sr. Celestino, que saiu da comunidade pela primeira vez em 1977 e só parou de viajar para fora em 2020, após 43 anos de seguidas migrações. Seu percurso, nas décadas de 1970 e 1980 foi assim descrito: primeiro foi para São Bernardo do Campo onde trabalhou como servente. Seu Celestino relata que "*os dois primeiros meses de trabalho o dinheiro que ganhava mandava por correio para Elvira*". Essa retirava o dinheiro em Fruta de Leite ou Riacho dos Machados, *"onde ia de cavalo e comprava de tudo*" (óleo, sal, querosene) para prover a casa e ficava cuidando dos filhos, roças e animais. Para o casal "*esse sofrimento"* da migração e do passado "*faz parte da vida*, *não tem o que reclama*r".

Depois passou a migrar para as regiões de caatinga, principalmente na colheita do algodão, chegando até ao distrito agroindustrial de irrigação da Jaíba. Em seguida, em direção à região de Pirapora e Buritizeiro trabalhando nas plantações de eucalipto e com o carvoejamento. A partir dos anos 1990 inicia a migração para o Sul de Minas (Jacutinga), na colheita do café e, mais recentemente, a partir de meados dos anos 2010, seguiu em direção ao Noroeste de Minas (Paracatu), trabalhando em fazendas produtoras de sementes de milho.

O Sr. Osmar lembra que *o avô antigamente ia para a caatinga para trabalhar no algodão e na, roçada de pasto*. Eles eram conhecidos como geraizeiros. E que, com a idade de quinze anos, seguindo os passos do avô, também começou a trabalhar em roças de algodão indo para a Caatinga (região de Porteirinha). Depois, a partir de 1992, passou a migrar para Patos de Minas (Alto Paranaíba), trabalhando na colheita do café. Há uma mudança na rota de migração do sul de Minas (colheita do café) para a região Noroeste (despendoamento de milho) mais especificamente para o município de Paracatu a partir

dos anos 2010. Dessa forma, ele explica como as rotas são criadas e reorientadas: *"os mais velhos começaram a ir, aí começou a levar os outros"*.

Segundo o Senhor José Pereira, a primeira pessoa a fazer migração para o Sul de Minas foi Zé de Rufino, em 1990. Ele foi para Jacutinga-MG trabalhar no café. Em 2015 outras pessoas começaram a ir para Paracatu-MG, onde a primeira turma foi com Dílson Candido, Deli e Argemiro. Nestas viagens, a pessoa que organiza as turmas é chamada de turmeiro e é quem faze contato com o *gato*. *Gato* é a pessoa que recebe os grupos que vão trabalhar nas fazendas. O *gato* que recebe as pessoas em Paracatu se chama Natal. Seu Geraldinho é um dos turmeiros do território.

A migração acontece em duas duas épocas no ano. A primeira, inicia-se em abril e vai até julho para trabalharem com café no Sul de Minas (Jacutinga e Albertina) onde as pessoas trabalham entre 38 a 45 dias e chegam a receber 7.500,00 reais (modalidade contrato de trabalho). A segunda migração acontece de setembro a janeiro, safra chamada do *pendão de milho* e ocorre para região de Paracatu e Unaí, considerada a melhor, pois por 100 dias de trabalho cada pessoa pode receber de 10 a 14 mil reais (modalidade contrato de trabalho).

Mas nem todos os moradores migram para lugares mais distantes. O Seu Joaquim relata que nunca saiu para trabalhar fora, ao contrário das gerações mais jovens, mas já "*se sujeitou muito trabalhando para fazendeiros em Porteirinha a troco de cesta básica*" durante os períodos mais secos do ano. Tiveram cinco filho/as e apenas um saiu para o sul do estado.

Muitos quando migram voltam e investem todo o dinheiro em melhorias da casa ou na produção. Citaram exemplos de famílias que em uma única safra conseguem construir toda uma casa e na safra seguinte podem fazer a compra de toda a mobília. Apontam também a migração de jovens que não investem mais na comunidade, pelo contrário, acabam adquirindo terrenos e constroem suas casas no sul do estado, onde vão trabalhar nas safras do café. Com a migração, trouxeram mudas de café, sementes de milho, além de outras formas de investimento como o da irrigação. As famílias complementam a renda através das roças e criações, diminuindo a demanda na compra dos mantimentos de fora. Mesmo com o processo de migração, o plantio das roças é garantido por algum membro da família, em grande parte pelas mulheres.

Um ponto visto como negativo nesse processo de migração é o fato dos mais velhos não conseguirem transmitir para os mais novos o ofício de trabalhar na terra. Os mais novos preferem migrar para conseguir um valor de dinheiro "rápido" e em espécie. Com isso, as práticas desenvolvidas nos cultivos das roças são perdidas e, consequentemente, muitas variedades de sementes se perdem também. *E também se perde a prática de lidar com as plantas medicinais*, como destaca Seu Geraldinho.

Débora não migra junto com Adilson, o marido. Ela fica em Peixe Bravo, e cita que umas das consequências é o vazio da comunidade e as transformações culturais. Dentre essas mudanças, ela aponta o fim das festas de São João, pois é um período que um grande número de pessoas da comunidade está no Sul. Os dias em que a família consegue se reunir são poucos, apenas no Natal e Ano Novo.

Analisando os fluxos migratórios das famílias residentes no Quilombo de Peixe Bravo, vimos que até os anos 1970 os quilombolas viveram isolados e discriminados, seja como geraizeiros, seja pela cor da pele, considerados como um *povo feio, povo diferente*. Os programas e políticas de modernização da agricultura brasileira, foram travestidos, nesta região, com o incentivo do plantio das monoculturas de eucalipto e pinus, nas regiões de cerrados, e da monocultura do algodão e grandes fazendas de gado, nas áreas de caatinga. A grilagem de terras os atingiu, expulsando-os das chapadas e deixando-os encurralados nas áreas de *Grota*s e morros, onde vivem confinados até os dias de hoje (DAYRELL, 1988; BRITO, 2006).

Concomitante à expropriação iniciada em meados dos anos 1970, migrações eventuais ocorriam também em função da inconstância climática, anos com muitas chuvas ou anos com muita seca fragilizavam as famílias dos agricultores, principalmente os agrupamentos que viviam em pequenas áreas de terra. Assim, passou a ser comum a migração para as regiões de *caatingas*, denominadas de *cima* quando se dirigiam para Porteirinha, ou de *baixo* quando se dirigiam para Riacho dos Machados, para trabalhar e garantir a alimentação familiar. Seja como feirantes ou como migrantes, eram tratados nestas localidades também como geraizeiros, como visto por Dayrell (1988).

A reação das famílias do Quilombo de Peixe Bravo, com as políticas modernizadoras foi a de reorientar as rotas de migração para além das caatingas: regiões produtoras de café no sul de Minas e Alto Paranaíba. E, mais recentemente, para a região produtora de sementes de milho, em Paracatu, Noroeste de Minas.

Além dos cultivos, utilizam as áreas de cerrado em volta e na chapada para fazerem a coleta de lenha e de frutos nativos (pequi, mangaba, murici, jatobá, articum, rufão, entre outras). Atualmente fazem a solta apenas nas áreas de tabuleiro e cerrado. Têm o costume de tirarem óleo do pequi para alimentação.

TERRITÓRIO DE PEIXE BRAVO: CONFLITOS VIVENCIADOS E MARCOS DE TERRITORIALIDADE

Em algum momento da década de 1820 homens e mulheres fugindo da escravidão e em busca de liberdade para construir, com autonomia, a própria vida e a da família chegaram às margens do rio Peixe Bravo e aí se fixaram. Ao assim fazê-lo, deram início à transformação da natureza pela cultura, utilizando-se das estratégias dos fugitivos do domínio de um senhor sobre seres humanos. A ação fundadora de um *mundus social*, como discutido por Woortmann (1995), pelos Pereira da Silva nos propicia pensar o espaço então ocupado e organizado para a reprodução da vida de cada homem e mulher que foram chegando e ampliando a ocupação da bacia do referido mundo. E, na perspectiva dos moradores dessa Comunidade Remanescente de Quilombo, dado o vínculo de pertencimento ao lugar e à coletividade, esse espaço constitui-se como uma *categoria de entendimento de mundo*, como discutido por Dürkheim (1995) que compreendia a representação espacial advinda da experiência sensível de um grupo social que introduziu distinções no vazio do espaço atribuídas a partir de valores afetivos, por ser o espaço uma construção social.

Como discutido anteriormente, na perspectiva etnográfica desenvolvida neste Relatório, o espaço transformado em território desde a fundação do *mundus social* das gentes de Peixe Bravo tem seu alicerce nas relações instituídas (Santos, 2012) e nos sentimentos construídos com o lugar, as pessoas, as coisas, os animais, as plantas (Martinez, 2017). E no caso de um território quilombola em busca de sua regularização fundiária há que considerar a dimensão dada pelo parágrafo 2º. do Artigo 2º. do Decreto 4.887/2003 que o define como *terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos, as utilizadas para a garantia de sua reprodução física, social, econômica e cultural* (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2003).

Há que considerar, também, que no parágrafo 1º do mesmo artigo ao definir os remanescentes das comunidades dos quilombos é requerido que possuam uma *trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida*

Neste capítulo é enfocada resistência à opressão histórica sofrida na trajetória própria dos quilombolas de Peixe Bravo que instituíram em seu *mundus social* um território relacional

e de sentimentos, como já dito. E para apreender a resistência histórica há que fazer a leitura de três momentos cruciais na vida dos moradores dessa coletividade.

Em sua tese de doutoramento Costa (2017) informa que *o processo de divisão e demarcação de terras ocorreu em período relativamente recente, foi de grande relevância no processo de apropriação geopolíticas das terras devolutas no Norte de Minas (*COSTA, 2017, p. 80). E que *o processo de apropriação privada das terras em Grão Mogol, vincula-se ao mando político exercido pelas elites locais, que se apropriaram das instituições públicas, tornando-as efetivos aparelhos a serviço da grilagem de terra* (idem, ibidem, 0. 79).

Para a autora do estudo sobre grilagem de terras públicas no Norte de Minas tiveram início na virada do século XIX para o Século XX em áreas dos municípios das comarcas de Grão Mogol, Porteirinha e Salinas, onde se desenvolveu o que categorizou como *grilagem judicial* e *retaliação fundiária* que organizou operadores do direito e serviçais administrativos dentre outros. O evento que funda essa dupla ação sobre as terras devolutas no Norte de Minas atinge o território historicamente ocupado pelos quilombolas de Peixe Bravo por meio da retaliação fundiária de duas áreas, a *fazenda Riacho Dona Rosa* e, principalmente, a *fazenda Marimbo* que a autora da tese, Oliveira (2013) informa a inexistência desta segunda fazenda que foi sendo criada no processo judicial de retaliação das terras na área do então povoado de Riacho dos Machados, como demonstram os autos do processo analisado por ambos.

Apesar da retaliação da chapada da margem direita do rio Peixe Bravo ter sido *grilada judicialmente* devido às condições das terras, elas não foram ocupadas a não ser para criação de gado solto na *larga*, coleta de frutos nativos e caça até que as mesmas adquirissem valor de troca, ou seja, valor comercial. Essa aquisição ocorre no escopo da modernização conservadora verificado no Brasil com o regime militar a partir de 1964. E, recentemente, com a descoberta de geossistemas ferruginosos na área do mesmo curso d´água e o interesse de empresas estrangeiras, notadamente chinesa, com a aquiescência do governo federal brasileiro em fins dos anos 2000 e no percurso dos anos 2010.

A expansão das relações capitalistas na região Norte de Minas consideradas como modernização da região direcionou a produção regional para o mercado, sem um processo de transformação com a expulsão das populações do campo, a desestruturação e, como

consequência o estrangulamento de alguns sistemas de produção com o fenecimento das águas, em decorrência da implantação de florestas de eucaliptos nas chapadas[15] a geração de trabalho assalariado. O apoio governamental foi essencial nesse processo, garantindo principalmente incentivos fiscais e financeiros que orientavam os investimentos para empreendimentos de natureza capitalista. E para subsidiar tais empreendimentos, o Estado viabilizou, ainda, a implementação de infraestrutura necessária à alocação do capital na região: pavimentação de estradas, ampliação de rede energética, rede de armazenamento, telefonia, financiamento da transformação das fazendas em empresas rurais com empastamento com espécies exóticas de capim e a introdução de espécies de gado indiano para substituir o rebanho, denominado *curraleiro*, até então existente.

Interessa neste relatório a ação ocorrida nos planaltos e nas chapadas, devido aos incentivos ao reflorestamento com monocultura - eucalipto e *pinus* – que restringiram as áreas comunais, propiciando o estrangulamento da reprodução camponesa e determinando a expulsão de dezenas de milhares de pessoas e que no processo propiciará a emergência da migração sazonal para áreas que demandavam mão-de-obra de trabalhadores rurais e que provocou nas famílias que tiveram seus sistemas desestruturados ou estrangulados, garantirem fora do seu lugar de origem, a reprodução física, social e cultural das comunidades rurais, dentre elas a Comunidade de Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo.

Em meados da década de setenta, em seu estudo sobre o complexo florestal – industrial Brito (2006) afirma que

> para subsidiar o emergente pólo siderúrgico do Estado de Minas Gerais e o planejado polo de celulose, selecionam-se as chapadas como áreas privilegiadas para reflorestamento. Por serem terras de ninguém, mas de ocupação coletiva, e ainda, lençol freático dos rios regionais, tal atividade propicia o estrangulamento da organização camponesa, que já desestruturada, passa a perder cada vez mais trabalhadores com as famílias mudando-se para as cidades (BRITO, 2006, p. 13).

A desestruturação deriva da impossibilidade das famílias rurais criarem gado nas chapadas até então existentes e que eram áreas comunais utilizadas para o pastoreio, o extrativismo vegetal e a caça. A criação de gado é a base da reserva de valor com a qual as famílias rurais se serviam e se servem para realizarem alguma ação que demande

15 Para mais ampla compreensão deste processo vide Costa e allii (2008) e Brito (2006).

recursos financeiros mais elevados. Com o reflorestamento por eucalipto e pinus ocorre a diminuição da capacidade de acumulação de água no lençol freático e, no processo, transforma rios, até então perenes, em rios temporários, como discutido pela autora.

O programa de incentivo ao plantio de eucalipto utilizou recursos públicos para viabilizar, desde a década de 1960, empresas privadas capazes de produzir eucalipto para transformação em carvão com uso na siderurgia e na produção de celulose. Nos municípios de Rio Pardo de Minas, Fruta de Leite e Grão Mogol, na área de histórica utilização territorial pelos quilombolas de Peixe foram implantados maciços florestais. O curso d´água que dá nome à localidade não foi afetado devido à posição dos eucaliptais fora das cabeceiras dos seus afluentes.

Em meados dos anos 1970 o reflorestamento das chapadas norte mineiras tem início no município de Rio Pardo de Minas e de lá se espalha pelos topos da Serra Geral no Norte de Minas e no vale do rio Jequitinhonha.

Um dos membros da Associação da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo narra o início dos conflitos de terra assim16:

> No ano de 1975 os *Pulu* chegaram na área forçando a venda da terra e impedindo a coleta de frutas nativas e solta de gado nas chapadas. Eles venderam aparte da *Fazenda Marimbo* para a Minas Liga, mas antes desmataram a chapada que interessava à empresa e fizeram carvão. A empresa reflorestou a área onde tinha um cemitério onde tinha parentes nossos entrados (Trabalho de campo, 2020, grifos meus).

Uma moradora descendente de um dos que foram forçados a vender as terras que a família ocupava, informou que:

> Eles fizeram acampamento no Lajedo – todo dia chegavam na casa de um morador e ficavam falando que ele devia ir embora, que a vida fora era melhor. Até que meu pai consentiu em vender a sua área em troca de uma feira levada em carrinho de mão e um rádio, mas ficou morando em um barraco de folhas de pindaíba no limite da área (Trabalho de campo, 2020).

16 Na narrativa da grilagem de terras na área territorial da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo omitirei o nome das pessoas com quem conversei e que utilizarei para construir este relatório, devido à possibilidade de ameaça dos *Pulu* às pessoas, pois eles permanecem morando na área do Lajedo, um dos marcos de territorialidade dos quilombolas.

Nos estudos de Oliveira (2013) e Santos (2017) há informações sobre as *Fazenda Riacho Dona Rosa* e *Fazenda Marimbo* desde os anos 1970 no domínio dos *Pulu* que transcrevo a seguir:

> Rufino Soares de Brito comercializou em 21/08/1978 uma área de 150 alqueires (726 hectares) para André Nunes de Araújo em um lugar denominado "Tapagem" na Fazenda Riacho de Dona Rosa (SANTOS, 2017, p. 327, grifos no original).
>
> Na atualidade, *a Fazenda Riacho de Dona Rosa*, assim como a *Fazenda Marimbo*, de acordo com os levantamentos em campo, realizados por Oliveira (2013) caracterizam-se por serem grandes áreas disputadas por pessoas e empresas e que estão marcadas pelos grileiros tais como as famílias de José Martins de Melo e Orozino Marques Carvalho, porém não se restringem apenas a eles (SANTOS, 2017, p. 328).
>
> A família de André Nunes de Araújo tem historicamente mantido a posse nesta área e em outras mais, através de violência, eles mantêm em um lugar denominado "Lajedo" uma "sede" desta área que julgam possuir, e uma pessoa de nome CLÁUDIO de tal, que amedronta as pessoas que ousam abrir posse na área (SANTOS, 2017, p. 329, grifos no original).

Quando da grilagem de terra para a implantação de reflorestamento nos anos 1970, diante das ameaças dos *Pulu*, dez homens, representando as principais famílias, procuraram o Doutor Binha, advogado em Porteirinha, que por meio de ação na justiça conseguiu impedir a expulsão das famílias. Aos *Pulu* só interessava, nesse período, as chapadas e as que não foram reflorestadas permanecem sob o domínio deles. É proibido soltar gado e coletar frutas nativas. Se o gado foge para as chapadas, eles somem com o gado e também colocam veneno para que morram. A narrativa abaixo é de uma senhora que viveu o terror das ameaças dos Pulu:

> Eles vieram pra fazer a cerca e invadir o terreno aqui. Não era só o que era da herança de pai não. Era de todo mundo. O que pai fez. Pai não tinha estudo, mas era um homem de muito conhecimento...Pai entrou em contato, não sei com quem em Porteirinha, que apresentou esse advogado, ele foi autuar o prefeito, o doutor Binha. O que pai fez, pai pegou e chamou um homem que chamava Joaquim, eles apelidaram ele de Joaquim Libâneo. Pai chamou, ele, chamou o avô de Rei, chamava Geraldo Pereira, chamou outro que é o pai do Odimar. Olha Pai chamou Geraldinho, Belô, Nazareno, Bento. Foram 10 homens e eu não sei contar o nome deles todos. Mas uma boa parte eu lembro. Montaram nos cavalos, pois não tinham rodagem não. Baixaram pra Porteirinha. Chegaram lá os 10, denunciaram, que não queriam que invadisse a terra nossa, que não tinha pra onde nós irmos não. Aí doutor Binha não

> deixou. Ele impediu a invasão dessa terra. Aí eles quietaram pra lá (Trabalho de campo, 2020).

Como já mencionado, os Pulu ao forçarem a venda das áreas ocupadas por famílias negras passaram a dominar a chapada situada no município de Riacho dos Machados e utilizada por todos. A narrativa desse processo é informada por uma moradora:

> Eu me lembro que mãe falava: "nós não vamos pra não encontrar com eles". E nós rompíamos reto e assim mesmo um Pulu ainda tomou o carregamento de pequi. Eu era pequena, mas trazia um volume na cabeça. Ele tomou de mãe até as facas. Mãe falou com ele que precisava das facas. Eram duas facas que mãe estava com elas, mãe falou pra ele: "você não pode confiscar a faca, eu tenho frango pra limpar, chegar lá eu vou limpar com quê?" E ele deixou mãe vim com uma faca e a outra ficou no balaio. Até o balainho de mãe ele passou pros trens dele. Aquela área lá do Esmeril, eles grilaram e venderam pra firma, a MinasLiga. Aqui era sossegado. Todo mundo fazia suas rocinhas, criava seu gadinho solto, criava tudo na chapada. Depois que eles tomaram a chapada.... Pai perdeu mais de 30 vacas, morreram tudo de veneno depois que eles plantaram eucalipto e ele teve de vender o gado que era criado da chapada. E até hoje. Porque a chapada é de todo mundo criar. Sabe o que aconteceu? Eles plantavam roça no aberto? Um morador foi lá e falou: "olha seu Zé você tem que cercar esse trem". Eles correram atrás de um só porque ele chegou lá caçando o boi. Antigamente era a coisa mais boa que tinha. Você criava um gado, você soltava nessa chapada aí. Vaca criava pra lá, você ia lá buscava o bezerro. Hoje se você soltar uma vaca e, se ela chegar sair do seu arame daqui pra fora, se você não correr atrás dela no momento você não sabe onde ela foi. Da Tapagem pra cá moço, pai campeava lá na Tapagem, a tapagem está abaixo da cabeceira. Ele ia lá. O gado pastava daqui até lá, tudo. Eu lembro comadre que sua mãe contou que os meninos uma vez foi campear, tinha um garrotinho que era dela e com uma corda que não era dela. Ela falou assim: "Zé vocês tiram essa corda e pode guardar que o dono vai vir procurar. Graças a Deus meu garrotinho está são e salvo. Eu acho que essa corda deve estar lá ainda. Eles amararam o boi pra roubar e eles laçou... eles vinham atrás de corda sendo que o boi não era deles. Sumiu gado aí que ninguém nem sabe pra onde é que foi. (Trabalho de campo, 2020).

Os estudos para conhecer a extensão do minério de ferro na bacia do rio Peixe Bravo tiveram início nos anos 1970 e se inferiu uma reserva total de 540 milhões de toneladas. A partir das pesquisas minerais feitas, *cerca de 80% da área superficial dos geossistemas ferruginosos estão sobrepostos a títulos de direitos minerários outorgados pelo Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM* (CARMO, KOMINO, 2017, p. 22).

Quando a notícia da existência dos geossistemas ferruginosos se torna de interesse de exploração por empresas nacionais e internacionais com o apoio do governo federal, os *Pulu*, que permanecem na área, na região do *marco de territorialidade Lajedo* recomeçam suas ameaças aos moradores da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo.

No Inquérito Civil Público da Coordenadoria Regional das Promotorias de Justiça de Defesa do Patrimônio Público e da Ordem Econômica e Tributária do Norte de Minas, decorrente de representação oferecida pelos moradores da comunidade tradicional geraizeira de Morro Grande, Município de Grão Mogol sobre grilagem de terras que atinge a área da territorialidade quilombola de Peixe Bravo é informado que:

> José Martins de Melo sempre esteve envolvido em processos de grilagem de terras na região de Riacho dos Machados e Grão Mogol. Em sentença, proferida em data de 18/11/1987 pelo MM Juiz Dr. Geraldo Ferreira Nunes [é feito] referência da prática de grilagem promovida pelos "famosos irmãos Pulus" (PROMOTORIA DE JUSTIÇA ÚNICA, 2018, grifos no original).
>
> O representado JOSÉ MARTINS DE MELO era encarregado de localizar as áreas de terras devolutas (chapadas) que pudessem ser objeto de apropriação, através de ações de usucapião, bem como intermediar o contato do advogado, agrimensor e preposto com os membros da comunidade Morro Grande, indicando aquelas pessoas (mais simples, ingênuas e analfabetas) que pudessem ser utilizados como "laranjas" para figurar como cedentes de posses de terras devolutas em contratos de cessão de direitos possessórios e/ou compor polo ativo das ações de usucapião e, ainda, acompanhar o agrimensor durante os trabalhos de campo, abrindo as picadas e fixando marcos nas áreas a serem griladas (PROMOTORIA DE JUSTIÇA ÚNICA, 2018, grifos no original).

Em 2009 o chefe dos *Pulu* é preso pela Polícia Militar após sentença condenatória do Juiz acima referido. O Estado de Minas noticia o acontecimento:

> José Martins de Melo ficou foragido da justiça por mais de 10 anos, tendo sido capturado somente em 2009, estando, atualmente, cumprindo pena no presídio de Janaúba. Ressalte-se que enquanto estava foragido da justiça, participava ativamente do esquema criminoso de grilagem de terras.
>
> Conforme a Polícia Militar, as denúncias de que Zé de Pulu estava praticando a grilagem de terras no município de Riacho dos Machados surgiram há mais de um ano [2008]. Os proprietários de terra da região, na maioria, são pessoas simples, que não têm a documentação dos terrenos, herdados dos seus ancestrais. Ele teria ampliado suas ações depois que, em meados de 2008, foi anunciada a descoberta de minério de ferro no subsolo da região.
>
> De acordo com Polícia Militar, com um forte armamento, ele invadia pequenas propriedades, expulsava os moradores e se declarava dono das terras. Como no cangaço, ele chegava com as armas na cintura, expulsava as

> pessoas, dizendo que era o dono das terras. Com medo, as pessoas fugiam, deixando tudo para trás. José Martins de Melo vivia foragido da polícia, numa região de difícil aceso, na localidade de Morro Grande, em cima da Serra Geral em Minas (Serra do Espinhaço), mesma região onde espalhava o terror entre os pequenos agricultores17.

Depois da reunião de 18/04/2013 em que funcionário da Diretoria de Quilombos do INCRA de MG apresentou o processo de regularização fundiária e a comunidade aprovou, começaram as ameaças ao presidente que foram diversas. Um dos pistoleiros dos *Pulu*, o mencionado acima Cláudio de tal, que antes da reunião de 2013 se tornou amigo do presidente da associação e que se casou com uma prima dele, depois da reunião foi o indicado para matá-lo.

Antes houve o telefonema ao antropólogo, apresentado na reunião como coordenador do Grupo de Trabalho que faria o levantamento de dados para a elaboração do Relatório Antropológico. Como o mesmo não foi fazer o trabalho no período informado na reunião, começaram as ameaças ao presidente da associação. O pistoleiro então disse a ele que recebia ordens para matá-lo. Decidiu mudar-se com a esposa para longe do poder dos *Pulu*. Mas houve cinco tentativas de assassiná-lo, sem terem conseguido o intento.

A rede externa de apoio às comunidades rurais no Norte de Minas agia a cada ameaça e o Ministério Público Federal, com o início do processo de criação da RDS Tamanduá, agiu depois de uma tentativa de desmatar 3000 hectares da chapada integrante do território quilombola e o *empate* feito por trinta homens da comunidade com a presença de representantes da rede externa de proteção. As ameaças diminuíram e não é mais feita, a não ser assediarem as famílias do gripo local Morro Grande, impedirem a coleta de frutas nativas e sumiço ou morte do gado.

Quanto às ações dos Pulu e o sumiço do gado é narrado como se segue:

> eu soltava o meu gado lá e de três em três dias eu ia lá e olha e daí poucos dias já estava faltando gado. E volto procurando e nada. Ô meu Deus... acho que peão encarretava ou outra hora matava. Lá tem capim nativo mesmo sabe, desce desde as cabeceiras muito capim meloso. Então a gente estava numa crise de chuva e a gente achou que... *Falei vou tirar esse gado colocar lá, que eles vão andando*... Ensinei eles onde tinha água. A hora que der a sede eles

17 Acessado em 01/02/2021 às 8:30 hs: http://wwo.uai.com.br/UAI/html/sessao_2/2009/01/30/em_noticia_print,id_sessao=2&id_noticia=97383/em_noticia_print.shtml

> bebem. Não descobri quem me roubou (Um morador, Trabalho de campo, 2020).
> As terras que nós ponhava gado eles não deixam mais, se alguém deixar o gado ir eles falam que põe veneno, já sumiu gado. Quando põe pra lá. Ninguém sabe o que vira o gado suverte. Aqui do morro pra dentro a gente ainda tem liberdade e é ficar de olho pra não deixar o gado sair pra fora. E não era só pai não todo mundo criava aí fora. O avô dele, pai, o pai do Odimar, o Belô, os gados tudo comia junto. João de Vita... e aí criatura tomou conta das terras e o que o povo de Zé de Pulú não pegou as firmas. Mas a firma o próprio fazendeiro vendeu pra firma (Uma moradora, trabalho de campo, 2020).

Em 2018 foi realizada na comunidade de Catanduva, município de Vargem Grande do Rio Pardo, uma Conferência Geraizeira que reuniu cerca de um mil representantes das comunidades desse grupo étnico existente no Norte de Minas e com a presença de representantes de outros grupos étnicos existentes na região, como quilombolas e entre eles alguns quilombolas de Peixe Bravo.

Foto 45
Marco colocado em uma das áreas familiares em Peixe Bravo

Fonte: Raimundo Pereira, 2021.

Na última mesa redonda, um representante do governo de Minas estava falando e foi questionado pelo Presidente do STR de Rio Pardo de Minas sobre a venda de terras para a empresa Seta Engenharia, de Santa Catarina. O Estado de Minas investiu cerca de 5 milhões do governo Federal, em um processo de regularização fundiária chamada de Varredura, foi georreferenciado mais de 9 mil imóveis no município.

Na perspectiva de um membro da diretoria do STR de Rio Pardo de Minas:

> Depois de quase 10 anos da Operação Grilo, da passagem pelo governo de Minas, de partidos, ditos de direita e de esquerda, permanecem a incompreensão da relação dos povos e comunidades com seus territórios, em Rio Pardo de Minas, norte de Minas Gerais18. A última ação de regularização foi um processo que relembrou as práticas da década de 1980. O engenheiro entendido vem ensinar o nativo inculto, cobranças abusivas e total desrespeito aos modos de vida e de relação com a terra marcaram a passagem da SETA Engenharia, empresa contratada pelo governo mineiro. Ela também atuou na comunidade negra de Peixe Bravo, zona rural do município de Rio Pardo de Minas (Trabalho de campo, 2020).

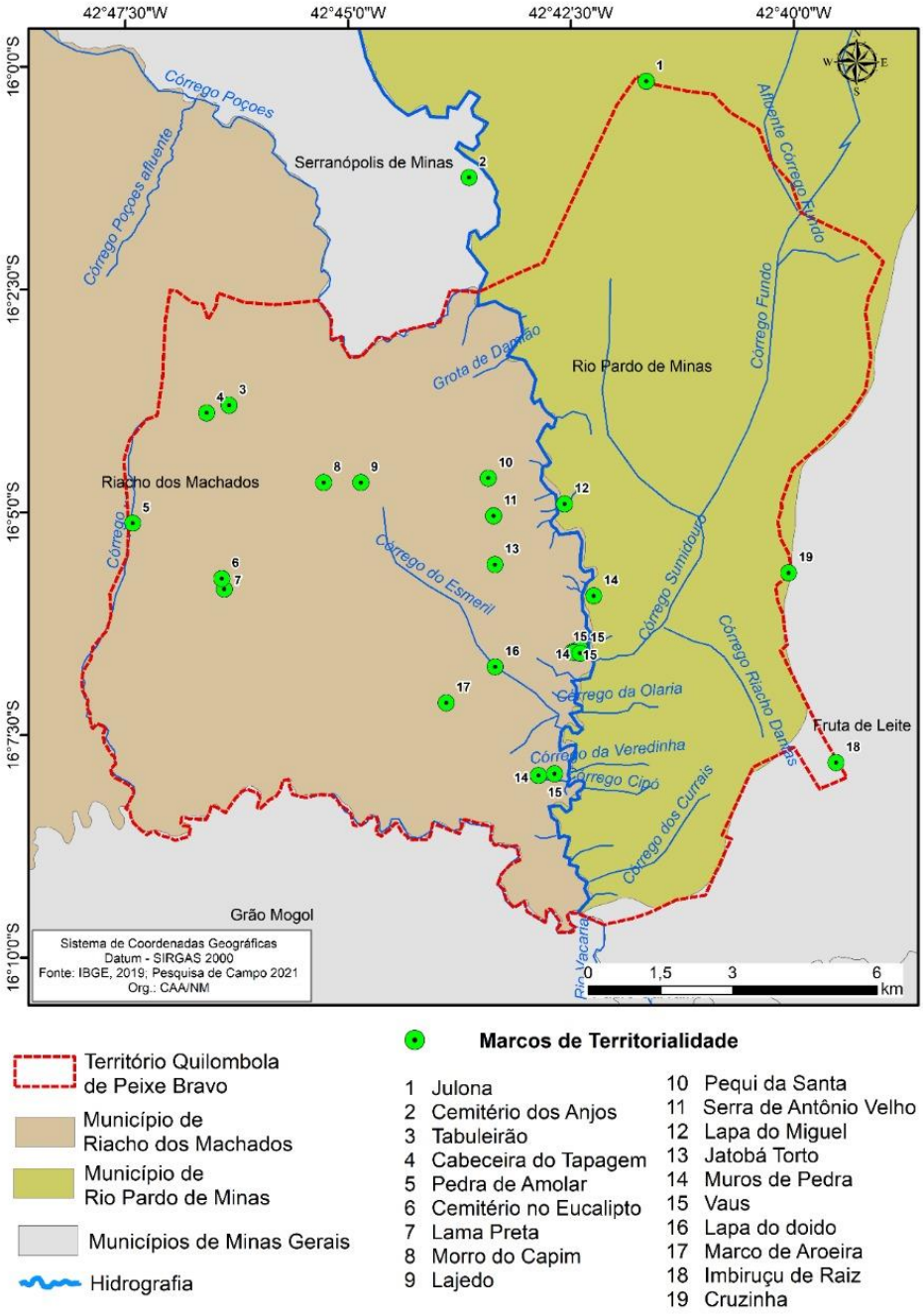
No caso das cobranças feitas aos quilombolas de Peixe Bravo pela SETA Engenharia incluíam medição, CAR, memorial descritivo e escritura no valor de R$ 950,00 por área familiar indivisa. Como residem no município de Rio Pardo de Minas 89 famílias nucleares e cerca de 34 famílias herdeiras das áreas ocupadas por seus antepassados é possível estimar que a empresa amealhou abusivamente entre R$ 34.200,00 e R$ 84.550,00 por ações que o governo mineiro lhe pagara R$ 5.000.000,00.

Marcos de territorialidade quilombola em Peixe Bravo

E para finalizar esta seção os marcos de territorialidade que informam sítios de reminiscências históricas da ocupação do espaço transformado em Território Quilombola desde, possivelmente, os anos 1920. Apresentamos 19 lugares que informam tanto elementos da natureza que foram utilizados pelos antepassados dos membros da comunidade quilombola de Peixe Bravo, como pelas gerações presentes na atualidade nos tempos atuais.

18 Informações sobre a Operação Grilo podem ser encontradas em Santos (2017) e também no link abaixo: https://br.search.yahoo.com/search;_ylt=AwrJ6y.b2hdgRxEAkYzz6Qt.;_ylc=X1MDMjExNDcxMDAwMwRfcgMyBGZyA21jYWZlZQRncHJpZANZLnFUM2hHbVE0bTBVMUdyTHJGQjVBBG5fcnNsdAMwBG5fc3VnZwMwBG9yaWdpbgNici5zZWFyY2gueWFob28uY29tBHBvcwMwBHBxc3RyAwRwcXN0cmwDMARxc3RybAMxNARxdWVyeQNvcGVyYSVDMyVBNyVDMyVBM28lMjBncmlsbwR0X3N0bXADMTYxMjE4MzEzNw--?p=opera%C3%A7%C3%A3o+grilo&fr2=sb-top&fr=mcafee&type=E210BR91199G0 Acessado em 01/02/2021 às 9:41 hs.

Figura 20
Marcos de territorialidade do Quilombo de Peixe Bravo



Fonte: Trabalho de Campo – Matheus Vinicius Ferreira

E, por fim, algumas localidades referidas a um período entre os anos 1820 e os anos 1900, são elas: *Lama Preta* onde residiam diversas famílias, *Lajeado* onde existiam algumas famílias expulsas nos anos 1970 pelos grileiros Pulus, que permanecem atuando no sentido de viabilizar a compra das áreas das famílias, principalmente do Grupo Local Morro Grande para posterior negociação com empresas de mineração de ferro. E

resquícios de *vaus* feitos para marcar confinamentos de áreas ocupadas por algumas famílias, assim como os *muros de pedra* que são vários, mas demarcados no Mapa acima somente alguns.

Os marcos de territorialidade são em sua totalidade descritos abaixo, conforme informações colhidas pelas mais diversas pessoas com as quais o Grupo de Trabalho estabeleceu conversações durante o trabalho de campo.

Julona

Este sítio, localizado nas bordas de uma chapada, há somente vestígios de sua existência e evidencia as bases da residência de uma senhora que no passado histórico contribuiu significativamente para o trânsito de pessoas. Este marco de territorialidade é considerado um dos sítios arqueológicos a partir dos estudos de Carmo e Kamino (2017, p. 101).

Cemitério dos Anjos

Local onde se enterrou crianças até aos 12 anos. Atualmente não é mais utilizado. Fica localizado próximo à foz do rio Peixe Bravo no rio Vacaria.

Tabuleirão

Lugar onde é usado para solta de gado, próximo ao Morro de Capim, e também para coleta de pequi e rufão.

Cabeceira do Córrego Tapagem

Lugar com diversas trilhas onde se parava para descanso e também para lazer. Fica na divisa entre o córrego e o Tabuleirão. Ainda que os Pulu tenham tentado evitar a ida das pessoas, elas continuam indo coletar pequi e rufão.

Pedra de Amolar

Local, próximo ao córrego da Tapagem, onde as pessoas que iam para fora trabalhar na caatinga paravam para descansar e beber água

Cemitério no eucalipto

Antigo cemitério que foi destruído para a implantação do reflorestamento e que não mais existe. Havia moradores próximos que fizeram esse cemitério.

Lama Preta

Local próximo ao Cemitério no eucalipto onde se pegava lama para tingir saias, calças, cobertas, feitas com tecidos feitos pelas mulheres. Havia moradores que foram expulsos pelos Pulu e não é mais lugar onde os quilombolas possam ir

Morro do Capim

Ponto de referência nas andanças dos antigos para não se perder e que também foi local de madeira para construção de casas e outros utensílios e de coleta de frutos como o pequi, rufão e articum (pana, cabeça de negro). Atualmente não se vai mais pelo impedimento que os Pulu impuseram aos moradores da comunidade

Lajedo

Antigo local de moradia de várias famílias que foram expropriadas pelos Pulu e onde o padre Ernesto fazia celebrações religiosas na semana santa. Também era local onde se soltava gado

Pequi da Santa

Local onde os moradores foram encontrar o padre da época que doou uma imagem de Nossa Senhora das Dores há mais de 100 anos. Não havia estrada e esse pequizeiro foi o local marcado para o encontro dos moradores receberem a imagem doada. Embaixo dele foram celebradas muitas missas antes da entrega da imagem.

Serra do Antônio Velho

Local de antigo morador, Antônio, na cabeceira de um dos córregos que abastecem, atualmente, várias famílias. Mas onde não existe mais nenhum morador, a não ser nas proximidades do rio Peixe Bravo.

Lapa do Migué

Localizada na serra de mesmo nome situada no município de Rio Pardo de Minas e havia trilha e atualmente estrada para chegar a Nova Aurora.

Jatobá Torto

Os moradores, na chapada em Riacho dos Machados, esperavam transporte para irem de caminhão ou ônibus para a cidade e também onde as feiras eram deixadas pois não havia

estrada antes de 1970 para chegar até à comunidade. Anteriormente era ponto de parada para quem ia para a caatinga de cima.

Lapa do Doido

Localizada na margem do córrego do Esmeril e onde um rapaz que tinha problemas psicológicos e andava sem rumo e onde foi encontrada a toalha que ele carregava, ele não mais foi encontrado.

Marco de Aroeira

Marco onde as pessoas tinham limite de terras entre famílias dos antigos moradores da Vila dos Mota e de diversas famílias que residiam próximo ao córrego Uruçu afluente do córrego Esmeril e onde se plantava mandioca, feijão e arroz

Imbiruçu da Raiz

Local de descanso para quem se dirigia à localidade de Fruta de Leite e marco de divisa entre as comunidades de Peixe Bravo e Tamboril.

Cruzinha

Encruzilhada para quem se dirigia para Tamboril ou Peixe Bravo acima do córrego dos Poções, limite entre as duas comunidades, uma quilombola e a outra que não se autoafirmou como tal. Posteriormente tornou-se ponto de ônibus para as romarias a Bom Jesus da Lapa, na Bahia.

TERRITÓRIO D PEIXE BRAVO: SUSTENTABILIDADE E DELIMITAÇÃO PROPOSTA

O território do Quilombo Peixe Bravo, drenado pelo rio Peixe Bravo está delimitado na porção Sul pelo rio Vacaria, e entre as porções Leste e Oeste por extensas chapadas, áreas de planaltos denominadas pelos nativos de Alta, onde predomina áreas de relevo plano a suave-ondulados com Latossolos vermelho-amarelo de textura argilosa, portanto solos de baixa fertilidade associados às áreas de cerrado e inclusões de cerradão e/ou, de Mata Seca quando se aproxima das encostas. A partir daí, descendo o relevo, entra-se no que os nativos denominam de *Grota*, referindo-se às extensas áreas mais ou menos encaixadas do Vale do rio Peixe Bravo. Predominam nestas áreas de relevo ondulado e forte ondulado, Cambissolos distróficos de textura arenosa, ou seja, solos rasos e de baixa fertilidade.

Entretanto, este macro mapeamento dos solos não dá conta da diversidade e especificidades que compõem estes ambientes quando se aumenta a escala da observação. Correa et al. (2009), analisando uma área de *Grota* ocupada por agricultores familiares geraizeiros nas proximidades do quilombo de Peixe Bravo, encontrou seis categorias de ambientes identificadas pelos agricultores locais. No Quilombo de Peixe Bravo encontramos, na área de *Grota* (visto no item anterior), pelo menos cinco diferentes sub-unidades agroambientais que estavam associados com distintas feições de solo, definidas pelos agricultores, a saber: *Brejo; Baixa de Areia; Beira Rio / Cultura; Tabuleiro* e *Serrado/Morro*.

No caso do Quilombo de Peixe Bravo, a porção denominada de *Grota* ocupa 12.357 ha e representa 71% da área do território. Encontramos neste ambiente, a partir das áreas mais baixas, desde solos argilosos e férteis com drenagem deficiente (*brejo*), utilizados em cultivos agrícolas com espécies tolerantes a lençol freático elevado como arroz e cana, ou áreas com solos férteis e permeáveis, com solos franco (*baixa de areia*), cultivados com espécies como amendoim, feijão e hortigranjeiros, uma vez que são ambientes apenas ocasionalmente sujeitos à inundação. Mais acima, solos também férteis, francos e mais profundos, utilizados em diversos cultivos como o milho, feijões, mandioca, entre outros seguidos por áreas de fertilidade intermediária, mais arenosas, em alguns casos cascalhentas, ambientes utilizados para moradia com quintais e pequenas *mangas* de capim. Estas áreas fazem transição para ambientes de solos mais rasos e pedregosos,

seguido por áreas de elevada declividade e pedregosidade, impróprios para cultivos. Áreas de matas nas porções inferiores do terreno cedem espaço para áreas de cerrado e campo cerrado e, à medida que se aproxima das áreas mais íngremes próximas à borda superior da *Grota* encontramos fragmentos transicional de cerrado para caatinga, vegetação semi-caducifólia ou cerrado de porte elevado como cerradão. Mais ao Sul do território, a transição das áreas de *Grota* para o *Alto* é de relevo menos pronunciado, encontram-se terrenos de chapada em seguida aos tabuleiros, com solos profundos e de baixa fertilidade.

A porção denominada de *Alto*, ocupa uma área de 4.992 ha e representa 29% do território. Nestes terrenos os Latossolos Vermelho-Amarelo são predominantes, solos franco, profundos e distróficos, e são associados com as diversas expressões dos Cerrados (chapada) ou Cerradões (carrascos) que, em diversos locais se aproximam de forma significativa dos topos de morro que demarcam o *Alto* da *Grota*. Ambientes tradicionalmente muito utilizados para a solta dos animais, coleta de frutos, lenha e medicinais, que foram transformados na maioria de sua área em cultivos com a monocultura do eucalipto. Ou simplesmente desmatados com a impedição de seu uso pelas famílias quilombolas que vivem no seu entorno.

Os sistemas produtivos desenvolvidos pelas famílias do Quilombo de Peixe Bravo garantiram, durante pelo menos um ou dois séculos, uma relativa autossuficiência alimentar, quebrada por períodos ocasionais de secas, que os obrigavam a buscar recursos externos, seja trabalhando nas fazendas nas regiões da *caatinga de baixo* (Riacho dos Machados) ou *caatinga de cima* (Porteirinha), em relações externas nem sempre muito favoráveis. A produção excedente era comercializada, na maioria das vezes trocada, na fazenda Paiol ou, quando em maiores quantidades, nas feiras de Riacho dos Machados ou de Fruta de Leite.

Algumas famílias com maiores posses implantaram infraestruturas de engenhos de cana de açúcar, casas de farinha, com diárias pagas, para homens ou mulheres, com "mantimentos" que consistiam de rapadura, toucinho, medidas de feijão ou de milho. O plantio de algodão associado com a tecelagem supria a maior parte da demanda por tecidos. Fusos e rodas eram utilizados pelas mulheres que teciam cobertas e tecido para confecção de saias e calças, tingidas com cores diversas.

A produção variada ao longo do tempo fornecia alimentos que se diferenciavam de acordo com a disponibilidade. Além do feijão de arranque que se plantava até três vezes ao ano, iam colhendo também o feijão catador intermediado pelo mangalô, fava e andu. O arroz vinha dos brejos que eram esgotados com valetas profundas. Do milho, se tirava a canjica ou a farinha; da mandioca, a farinha e a goma. Se não tinham engenho, o descaroçador tirava a garapa para adoçar o chá ou café, este mais raro. Como gordura, usavam toucinho, óleo do pequi ou do amendoim. Fornos produziam quitandas diversas, uma delas o beiju de pedra, feito de farinha de milho, temperado com amendoim pilado, ovo e leite, assado na pedra. O sabão se fazia com o aproveitamento do óleo do pinhão e do tingui, conhecido como sabão de coada. A piteira era usada na lavação da roupa de casa. A lamparina era abastecida com o óleo combustível da mamona. Até o fumo de rolo era produzido pelas famílias.

Os sistemas produtivos, ancorados no uso e aproveitamento das potencialidades ou limitações da diversidade dos agroambientes presentes no *Alto* e nas *Grotas*, foram alterados de forma significativa a partir dos anos 1970, quando os Pulu, família de grileiros, realizaram a primeira expropriação nas terras quilombolas. Os cerrados foram desmatados para produção de carvão e as terras griladas repassadas para "firmas de eucalipto", quando da implantação dos eucaliptais nas chapadas do Norte de Minas. Como relatado na seção "Território de Peixe Bravo", foram anos seguidos de terror, com as famílias empurradas *Grota*s abaixo, com o impedimento da coleta e solta dos animais, onde o cultivo do eucalipto não respeitou nem um antigo cemitério da comunidade. Mais recentemente, a partir dos anos 2000, a frente expropriatória toma outro corpo com as empresas realizando pesquisas visando implantação de projetos minerários.

Recantilados, frentes migratórias foram criadas, estratégias produtivas remodeladas, com a cultura alimentar, a arquitetura, festejos e danças se adaptando aos novos tempos. Passam a adotar o uso de tratores no preparo das terras, agrotóxicos, sementes híbridas e transgênicas e a irrigação em pequena escala. Diversificam os quintais com frutíferas e pequenos cafezais, com mudas trazidas do Sul ou do Triangulo Mineiro, que passam a compor a paisagem.

As entrevistas apontaram, além disso, a permanência de uma elevada diversidade de espécies e variedades de plantas cultivadas, presente em alguns dos agroecossistemas familiares, configurando-se como espaços guardiões da agrobiodiversidade.

Embora hoje comprem a maior parte dos alimentos consumidos, as lavouras, os quintais e a criação de animais em pequena escala ainda são muito importantes em suas estratégias agroalimentares. Apesar das restrições existentes, ainda mantem o hábito da solta dos animais em áreas muito mais exíguas, além da coleta de frutos, lenha, plantas medicinais nas áreas de chapada e carrascos.

Entre os moradores, tem aqueles que ainda sabem fazer o sabão, a tecelagem está presente na memória de muitas mulheres, a produção de óleo do pequi, além de diversos artesanatos e utensílios aproveitando materiais locais. A culinária tradicional persiste e o uso de fitoterápicos ainda é comum, fortalecendo a segurança alimentar da comunidade.

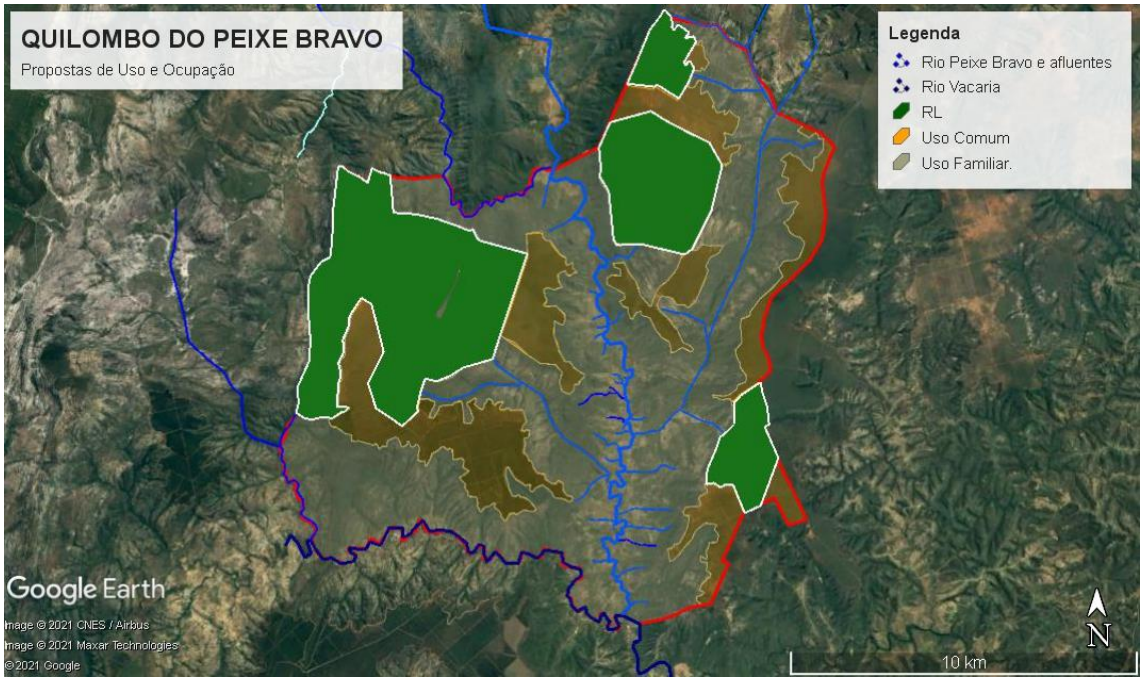
Vivem hoje no Quilombo de Peixe Bravo cerca de 230 famílias (89 no município de Rio Pardo de Minas e 139 no município de Riacho dos Machados), totalizando quase 1.600 habitantes. Os diálogos estabelecidos com os moradores que se afirmam como quilombolas, em alguns casos, também como geraizeiros, demonstram uma grande preocupação com as ameaças que pairam sobre as águas dos rios, córregos e nascentes. Perguntados sobre os limites do território, não apresentam dúvida, confirmados pelos marcos de territorialidade expressos em seu interior.

O Território, distribuído nas áreas de *Grota* e *Alta,* com suas chapadas e carrascos, cerrados, tabuleiros, cultura, beira rio, brejos e baixas de areia apresentam potencialidades e limitações por eles conhecidas. Com uma área de 17.391 ha, os terrenos perfazem 12.398 ha de *Grota* (71%) e 4.993 ha de *Alto* (29%),

Perguntados sobre o território, os moradores apontam a importância de se garantirem aos quilombolas as áreas que hoje dominam, ampliando ou distribuindo áreas de *Grota* suplementares para aquelas famílias mais numerosas ou que ficaram muito recantiladas, sempre respeitando os direitos dos residentes nativos. Apontam que o Alto, com suas chapadas e carrascos em grande maioria expropriados ou grilados, deve ficar como área de uso comum, a ser gerido de acordo com normas a serem construídas, mas tendo como referência as formas tradicionais de gestão territorial.

Considerando estes indicativos, apresentamos a Proposta de Uso e Ocupação do Território do Quilombo de Peixe Bravo considerando a destinação de terrenos para Uso Familiar; Uso Comum e para demarcação da Reserva Legal. (obs: a ser debatido durante a devolução do Relatório Antropológico do Quilombo de Peixe Bravo).

Figura 21
Mapa que demonstra a proposta de uso e ocupação do Território do Quilombo de Peixe Bravo.



A proposta destina uma área de 9.616 ha para Uso Familiar, o que representa 55% do território. Significa que, considerando as 130 famílias, teríamos, em média, por família, cerca de 55 ha localizadas principalmente nas áreas de *Grota*. Destina, como Área de Uso Comum, 3.306 ha, o que representa 19% do território. Finalmente, como Área de Reserva Legal, prevê-se a demarcação de uma área de 4.469 ha, o que representa 26% do território.

Tabela 12
Propostas de uso e ocupação do Território do Quilombo de Peixe Bravo.

Tipos de Uso	Área (ha)	%	Área/família (ha)
Uso familiar	9.616	55	74
Uso comum	3.306	19	
Reserva Legal	4.469	26	
Área total	**17.391**	**100**	

É importante considerar, que a área média por família, serve como termo de comparação, uma vez que as lideranças propõem a manutenção da atual ocupação familiar. Destinações visando o acesso a áreas maiores por família devem ser realizadas a partir da desintrusão dos grileiros e fazendeiros do território.

Considerando os distintos contextos agroambientais que se verifica entre as porções mais ao Sul do território, nas proximidades do rio Vacaria e porções mais ao Norte, nas proximidades do rio Peixe Bravo, apresentamos dois contextos produtivos. Aproximando mais da realidade, considerando uma área média de 48 ha (cerca de 10 alqueires), sinalizamos a estratificação agroambiental em duas unidades produtivas hipotéticas que podem ser visualizadas nas tabelas e mapas a seguir.

Figura 22
Estratificação dos ambientes em uma unidade produtiva familiar na margem do rio Vacaria

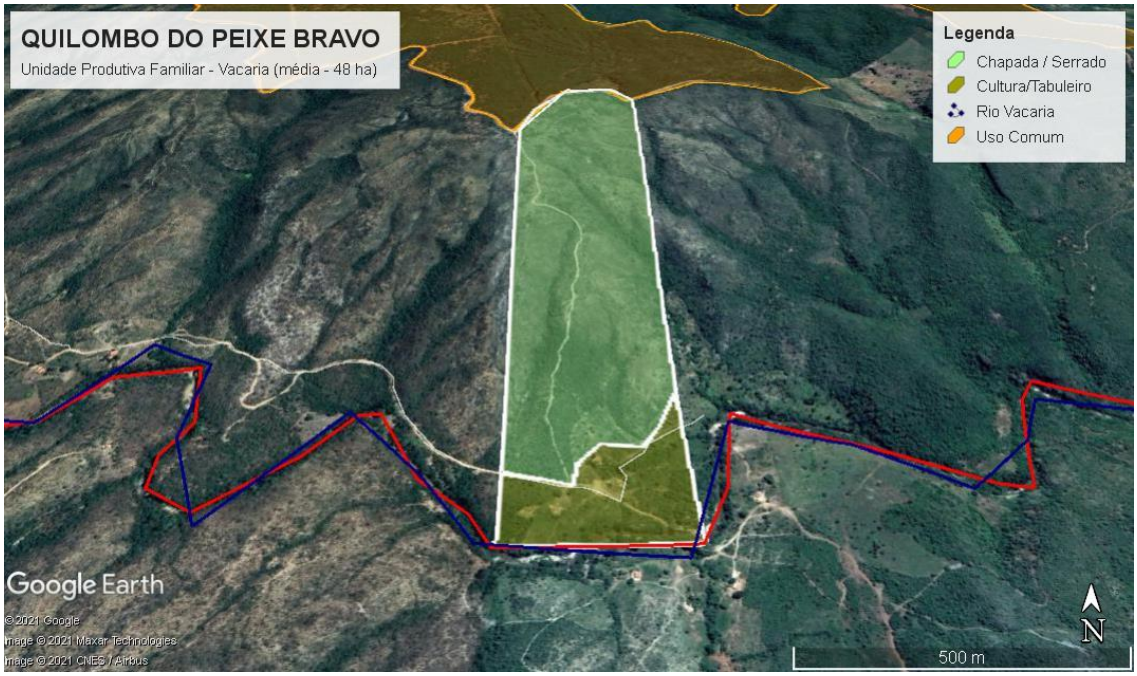


Tabela 13
Distribuição das áreas em uma unidade produtiva familiar na margem do rio Vacaria

Unidade Produtiva Familiar Vacaria	**ha**
Cultura / Tabuleiro	8
Chapada / Morro	40
Área total	**48**

No caso das unidades produtivas localizadas nas proximidades do rio Vacaria, teríamos cerca de 8 ha de terrenos mais férteis, destinados à construção de moradia e plantio de lavouras. E cerca de 40 ha destinados a formação de pequenas pastagens associadas com áreas de coleta e solta dos animais.

Figura 23
Estratificação dos ambientes em uma unidade produtiva familiar na margem do rio Peixe Bravo

Já, no caso de uma unidade produtiva familiar localizada mais ao Norte, nas margens do rio Peixe Bravo, teríamos cerca de 5 ha de terrenos brejo/beira rio, destinados aos cultivos agrícolas mais exigentes em fertilidade como o arroz, feijão e milho, além de 14 ha de terrenos de fertilidade mediana (cultura/tabuleiro), destinados à moradia, quintal, com possibilidades de cultivo de lavouras anuais, bi-anuais (caso da mandioca), e formação de pastagens. E cerca de 29 ha destinado à solta dos animais, coleta de frutos e madeira.

Tabela 14
Distribuição das áreas em uma unidade produtiva familiar na margem do rio Peixe Bravo

Unidade Produtiva Familiar Peixe Bravo	**Há**
Brejo/Beira Rio	5
Cultura/Tabuleiro	14
Serrado/Morro	29
Área Total	**48**

Nos dois casos, as unidades produtivas fazem conexão com as áreas de uso comum, destinadas à coleta de frutos e solta dos animais.

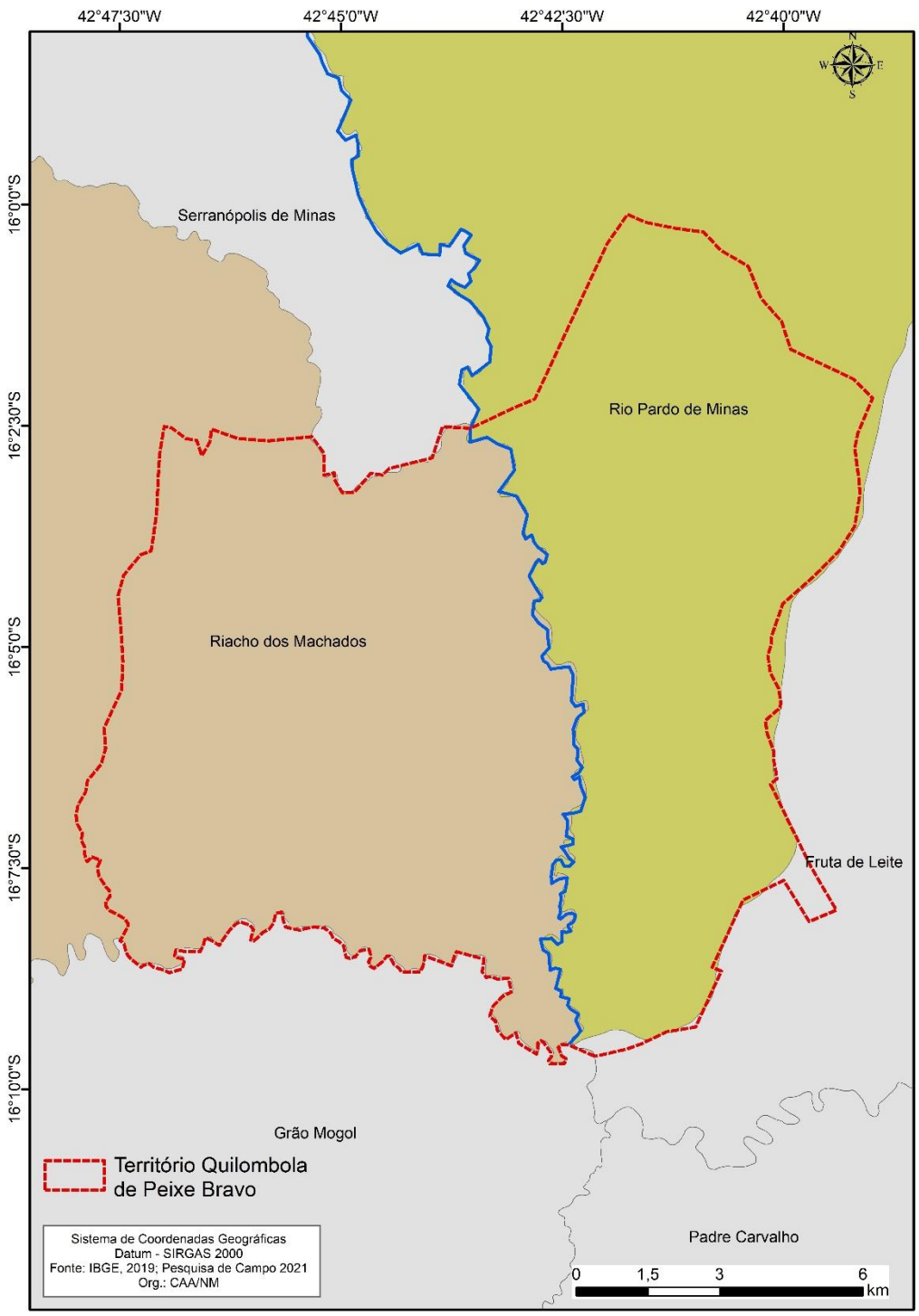
O Território do Quilombo do Peixe Bravo, com a área de 17.391 ha, apresenta uma elevada potencialidade de sustentabilidade futura das famílias quilombolas no interior da área delimitada. A sustentabilidade ambiental e produtiva do território deve considerar as áreas de importância para conservação ambiental e, também, a lógica tradicional de uso e ocupação dos ambientes.

Considerando as categorias de uso e conservação, cerca de 45% do território cumprirá papel importante em termos de conservação ambiental. No caso da Reserva Legal, considerou-se a necessidade de proteger as nascentes e a proteção dos distintos componentes vegetacionais, quais sejam, os cerrados (cerradão, cerrado estrito sensu, campo cerrado e campo), e a mata seca associada com a caatinga. Foi destinado 26% à Reserva Legal, localizadas em áreas com boa cobertura vegetal natural ou em regeneração, contribuindo em particular com áreas de nascentes e de recargas de aquíferos. Além disso, devido às áreas de fragilidade ambiental e às estratégias tradicionais de uso comunal, foi destinado 19% do Território para a categoria Área de Uso Comum, para extrativismo, tanto para solta dos animais como também área de coleta de lenha, frutas e plantas medicinais. Esta área deve ser manejada de acordo com as práticas tradicionais das famílias quilombolas, sem alteração do uso do solo.

Delimitação do território do Quilombo de Peixe Bravo

A delimitação do território da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo teve como base o relato de memória histórica dos moradores locais. Para efeito de mapeamento foram usadas as imagens de satélites de alta resolução espacial disponíveis, a partir do aplicativo Google Earth, através do software Arc GIS 9.3. Os limites do território proposto foram definidos a partir dos marcos de territorialidade descritos no capítulo anterior tendo como limite oeste o Córrego Cabeceiras e limite leste o rio Vacaria. Os marcos de territorialidade que possibilitaram definir os limites territoriais foram obtidos através das informações e relatos dos quilombolas com os quais foram mantidas interlocuções. Os marcos históricos de territorialidade apontam locais de simbolismo e de uso dos antepassados dos moradores atuais, por isso, apontam o limite da área reivindicada, como exposto na figura abaixo.

Figura 24
Delimitação territorial proposta do Quilombo de Peixe Bravo



Fonte: Trabalho de Campo – Carlos Dayrell e Matheus Vinicius Ferreira – 2021.

A proposta de delimitação territorial foi discutida e aprovada em reunião no dia xx de xxxxxxx de 2021 com os membros que se fizeram presentes após convocação da Diretoria da Associação representativa dessa coletividade. Após explanação sobre o conteúdo deste

Relatório Antropológico, foi projetada em uma parede, por meio de data show, a imagem de satélite do Google Earth com os limites do território reivindicado e apresentados aqui. Durante o processo de delimitação foi realizada visita a campo para coleta de pontos de GPS. Durante o processo de delimitação do perímetro houve a participação direta e efetiva dos membros da Associação da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo que acompanharam a equipe e nas áreas onde se encontram situados.

MEMORIAL DESCRITIVO

Área (ha): 17349,293507 Perímetro: 69954.22

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **Pt**0, de coordenadas N 8229498.120 m e E 746562.546 m, Datum SIRGAS 2000, com Meridiano Central -45, localizado na margem esquerda do Rio Peixe Bravo, deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:115°48'49.02" e 380.21; até o vértice **Pt**1, de coordenadas N 8229332.560 m e E 746904.816 m, localizado próximo ao marco de territorialidade "Julona"; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:102°31'43.62" e 654.33; até o vértice **Pt**2, de coordenadas N 8229190.616 m e E 747543.567 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:98°12'52.39" e 317.46; até o vértice **Pt**3, de coordenadas N 8229145.257 m e E 747857.772 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:97°56'37.92" e 229.61; até o vértice **Pt**4, de coordenadas N 8229113.524 m e E 748085.176 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:138°00'46.05" e 491.14; até o vértice **Pt**5, de coordenadas N 8228748.465 m e E 748413.729 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:126°58'15.67" e 89.47; até o vértice **Pt**6, de coordenadas N 8228694.654 m e E 748485.214 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:121°52'46.01" e 589.34; até o vértice **Pt**7, de coordenadas N 8228383.405 m e E 748985.656 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:159°36'38.65" e 719.93; até o vértice **Pt**8, de coordenadas N 8227708.583 m e E 749236.476 m, localizado na margem direita do Córrego Fundo; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:139°51'48.45" e 627.85; até o vértice **Pt**9, de coordenadas N 8227228.588 m e E 749641.193 m, localizado na margem direita do Córrego Fundo; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:163°19'40.96" e 608.45; até o vértice **Pt**10, de coordenadas N 8226645.712 m e E 749815.753 m, localizado no leito do Córrego Fundo; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:116°45'17.14" e 1409.49; até o vértice **Pt**11, de coordenadas N 8226011.198 m e E 751074.346 m, localizado próximo a cabeceira do Riacho Cachoeirinha; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:136°35'25.60" e 554.47; até o vértice **Pt**12, de coordenadas N 8225608.394 m e E 751455.385 m, localizada na margem esquerda do Córrego Fundo; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:202°34'4.74" e 799.08; até o vértice **Pt**13, de coordenadas N 8224870.507 m e E 751148.716 m; deste,

segue, com os seguintes azimute plano e distância:191°45'25.23" e 310.85; até o vértice **Pt**14, de coordenadas N 8224566.175 m e E 751085.376 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:173°07'53.80" e 233.77; até o vértice **Pt**15, de coordenadas N 8224334.081 m e E 751113.333 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:173°12'35.79" e 403.90; até o vértice **Pt**16, de coordenadas N 8223933.017 m e E 751161.086 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:176°29'9.13" e 321.96; até o vértice **Pt**17, de coordenadas N 8223611.665 m e E 751180.821 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:189°46'42.90" e 683.12; até o vértice **Pt**18, de coordenadas N 8222938.474 m e E 751064.799 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:212°15'13.85" e 622.02; até o vértice **Pt**19, de coordenadas N 8222412.440 m e E 750732.847 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:224°39'55.65" e 710.33; até o vértice **Pt**20, de coordenadas N 8221907.239 m e E 750233.512 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:228°05'41.57" e 851.91; até o vértice **Pt**21, de coordenadas N 8221338.248 m e E 749599.474 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:199°16'13.40" e 731.00; até o vértice **Pt**22, de coordenadas N 8220648.209 m e E 749358.226 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:177°26'3.84" e 129.24; até o vértice **Pt**23, de coordenadas N 8220519.094 m e E 749364.012 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:197°36'27.07" e 263.38; até o vértice **Pt**24, de coordenadas N 8220268.056 m e E 749284.341 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:172°36'57.60" e 363.17; até o vértice **Pt**25, de coordenadas N 8219907.901 m e E 749331.015 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:153°53'56.15" e 363.28; até o vértice **Pt**26, de coordenadas N 8219581.666 m e E 749490.844 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:170°28'47.99" e 254.57; até o vértice **Pt**27, de coordenadas N 8219330.605 m e E 749532.947 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:182°19'27.82" e 155.09; até o vértice **Pt**28, de coordenadas N 8219175.645 m e E 749526.657 m, localizado no marco de territorialidade "Cruzinha"; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:229°10'8.79" e 405.61; até o vértice **Pt**29, de coordenadas N 8218910.443 m e E 749219.752 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:172°32'54.43" e 277.47; até o vértice **Pt**30, de coordenadas N 8218635.312 m e E 749255.737 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:161°13'16.36" e 376.55; até o vértice **Pt**31, de coordenadas N 8218278.806 m

e E 749376.954 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:178°11'53.09" e 217.98; até o vértice **Pt**32, de coordenadas N 8218060.935 m e E 749383.808 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:170°51'40.55" e 369.90; até o vértice **Pt**33, de coordenadas N 8217695.728 m e E 749442.558 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:228°15'53.03" e 180.38; até o vértice **Pt**34, de coordenadas N 8217575.651 m e E 749307.954 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:155°24'7.87" e 927.82; até o vértice **Pt**35, de coordenadas N 8216732.026 m e E 749694.156 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:155°04'57.24" e 987.01; até o vértice **Pt**36, de coordenadas N 8215836.891 m e E 750109.995 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:151°14'15.10" e 1026.96; até o vértice **Pt**37, de coordenadas N 8214936.634 m e E 750604.148 m, localizado próximo ao marco de territorialidade "Imbiruçu de Raiz"; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:247°10'38.27" e 595.80; até o vértice **Pt**38, de coordenadas N 8214705.536 m e E 750054.998 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:329°48'5.52" e 1000.01; até o vértice **Pt**39, de coordenadas N 8215569.829 m e E 749551.998 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:244°06'58.15" e 912.66; até o vértice **Pt**40, de coordenadas N 8215171.409 m e E 748730.895 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:204°25'54.13" e 843.96; até o vértice **Pt**41, de coordenadas N 8214403.024 m e E 748381.828 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:204°47'8.69" e 694.15; até o vértice **Pt**42, de coordenadas N 8213772.814 m e E 748090.820 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:113°21'3.46" e 203.38; até o vértice **Pt**43, de coordenadas N 8213692.203 m e E 748277.542 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:205°02'4.23" e 508.41; até o vértice **Pt**44, de coordenadas N 8213231.558 m e E 748062.402 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:204°21'19.71" e 768.53; até o vértice **Pt**45, de coordenadas N 8212531.427 m e E 747745.464 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:261°02'5.98" e 590.14; até o vértice **Pt**46, de coordenadas N 8212439.466 m e E 747162.538 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:244°21'48.28" e 592.35; até o vértice **Pt**47, de coordenadas N 8212183.180 m e E 746628.504 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:250°57'13.84" e 314.42; até o vértice **Pt**48, de coordenadas N 8212080.575 m e E 746331.295 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e

distância:257°28'31.79" e 635.62; até o vértice **Pt**49, de coordenadas N 8211942.736 m e E 745710.802 m, localizado no leito do Rio Vacaria; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:294°38'32.90" e 577.27; até o vértice **Pt**50, de coordenadas N 8212183.433 m e E 745186.102 m, localizado no encontro do rio Vacaria com Rio Peixe Bravo; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:275°24'23.09" e 151.22; até o vértice **Pt**51, de coordenadas N 8212197.681 m e E 745035.555 m, localizado no leito do Rio Vacaria; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:225°10'28.17" e 90.11; até o vértice **Pt**52, de coordenadas N 8212134.157 m e E 744971.643 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:158°23'44.41" e 186.40; até o vértice **Pt**53, de coordenadas N 8211960.856 m e E 745040.272 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:125°44'0.25" e 106.39; até o vértice **Pt**54, de coordenadas N 8211898.722 m e E 745126.635 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:199°51'49.01" e 103.40; até o vértice **Pt**55, de coordenadas N 8211801.470 m e E 745091.500 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:266°10'14.76" e 113.37; até o vértice **Pt**56, de coordenadas N 8211793.898 m e E 744978.379 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:271°06'56.19" e 179.68; até o vértice **Pt**57, de coordenadas N 8211797.397 m e E 744798.731 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:339°18'9.55" e 73.78; até o vértice **Pt**58, de coordenadas N 8211866.419 m e E 744772.654 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:38°19'4.37" e 96.32; até o vértice **Pt**59, de coordenadas N 8211941.987 m e E 744832.372 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:349°40'19.18" e 97.31; até o vértice **Pt**60, de coordenadas N 8212037.716 m e E 744814.927 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:326°31'8.06" e 264.38; até o vértice **Pt**61, de coordenadas N 8212258.225 m e E 744669.079 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:292°09'42.40" e 50.17; até o vértice **Pt**62, de coordenadas N 8212277.151 m e E 744622.615 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:240°45'55.76" e 70.08; até o vértice **Pt**63, de coordenadas N 8212242.924 m e E 744561.460 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:180°59'28.14" e 132.96; até o vértice **Pt**64, de coordenadas N 8212109.983 m e E 744559.160 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:193°10'27.12" e 111.16; até o vértice **Pt**65, de coordenadas N 8212001.748 m e E 744533.825 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:302°39'37.25" e 422.45; até o vértice **Pt**66, de coordenadas N 8212229.724 m

e E 744178.175 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:345°47'6.41" e 226.23; até o vértice **Pt**67, de coordenadas N 8212449.027 m e E 744122.623 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:235°40'8.52" e 248.48; até o vértice **Pt**68, de coordenadas N 8212308.892 m e E 743917.431 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:319°24'44.33" e 257.54; até o vértice **Pt**69, de coordenadas N 8212504.470 m e E 743749.874 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:349°15'56.61" e 192.04; até o vértice **Pt**70, de coordenadas N 8212693.151 m e E 743714.105 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:312°32'3.35" e 158.53; até o vértice **Pt**71, de coordenadas N 8212800.321 m e E 743597.290 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:18°26'53.30" e 218.14; até o vértice **Pt**72, de coordenadas N 8213007.254 m e E 743666.321 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:42°57'33.69" e 231.25; até o vértice **Pt**73, de coordenadas N 8213176.488 m e E 743823.910 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:51°04'39.35" e 87.34; até o vértice **Pt**74, de coordenadas N 8213231.363 m e E 743891.863 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:66°18'32.33" e 159.69; até o vértice **Pt**75, de coordenadas N 8213295.527 m e E 744038.095 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:349°51'12.82" e 300.85; até o vértice **Pt**76, de coordenadas N 8213591.674 m e E 743985.095 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:265°34'24.23" e 221.57; até o vértice **Pt**77, de coordenadas N 8213574.573 m e E 743764.190 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:294°17'4.44" e 141.07; até o vértice **Pt**78, de coordenadas N 8213632.591 m e E 743635.602 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:258°24'30.56" e 99.76; até o vértice **Pt**79, de coordenadas N 8213612.547 m e E 743537.878 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:325°22'41.12" e 143.20; até o vértice **Pt**80, de coordenadas N 8213730.385 m e E 743456.521 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:8°12'37.83" e 273.65; até o vértice **Pt**81, de coordenadas N 8214001.233 m e E 743495.601 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:283°19'11.80" e 184.06; até o vértice **Pt**82, de coordenadas N 8214043.638 m e E 743316.491 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:286°39'1.89" e 386.55; até o vértice **Pt**83, de coordenadas N 8214154.398 m e E 742946.149 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:215°46'11.16" e 55.81; até o vértice **Pt**84, de coordenadas N 8214109.115 m e E 742913.526 m; deste, segue, com os

seguintes azimute plano e distância:196°11'5.76" e 260.00; até o vértice **Pt**85, de coordenadas N 8213859.417 m e E 742841.054 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:292°16'59.44" e 580.70; até o vértice **Pt**86, de coordenadas N 8214079.609 m e E 742303.721 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:189°08'1.54" e 206.59; até o vértice **Pt**87, de coordenadas N 8213875.641 m e E 742270.927 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:204°45'53.47" e 140.47; até o vértice **Pt**88, de coordenadas N 8213748.085 m e E 742212.083 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:269°12'21.94" e 379.44; até o vértice **Pt**89, de coordenadas N 8213742.828 m e E 741832.683 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:329°14'5.67" e 88.29; até o vértice **Pt**90, de coordenadas N 8213818.695 m e E 741787.519 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:309°51'15.55" e 133.89; até o vértice **Pt**91, de coordenadas N 8213904.494 m e E 741684.739 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:332°21'35.26" e 201.63; até o vértice **Pt**92, de coordenadas N 8214083.114 m e E 741591.199 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:265°13'3.34" e 46.82; até o vértice **Pt**93, de coordenadas N 8214079.211 m e E 741544.538 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:218°29'40.93" e 147.38; até o vértice **Pt**94, de coordenadas N 8213963.861 m e E 741452.802 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:230°50'11.55" e 222.64; até o vértice **Pt**95, de coordenadas N 8213823.259 m e E 741280.182 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:301°27'15.52" e 121.73; até o vértice **Pt**96, de coordenadas N 8213886.781 m e E 741176.337 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:358°38'49.21" e 85.88; até o vértice **Pt**97, de coordenadas N 8213972.641 m e E 741174.309 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:27°53'48.45" e 98.47; até o vértice **Pt**98, de coordenadas N 8214059.670 m e E 741220.382 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:348°56'0.61" e 164.55; até o vértice **Pt**99, de coordenadas N 8214221.157 m e E 741188.798 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:263°30'7.32" e 182.14; até o vértice **Pt**100, de coordenadas N 8214200.544 m e E 741007.825 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:218°23'17.18" e 166.56; até o vértice **Pt**101, de coordenadas N 8214069.994 m e E 740904.396 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:255°17'47.74" e 113.95; até o vértice **Pt**102, de coordenadas N 8214041.072 m e E 740794.179 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:290°39'0.59"

e 80.90; até o vértice **Pt**103, de coordenadas N 8214069.602 m e E 740718.476 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:348°26'23.23" e 240.27; até o vértice **Pt**104, de coordenadas N 8214305.002 m e E 740670.326 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:315°57'4.73" e 113.16; até o vértice **Pt**105, de coordenadas N 8214386.335 m e E 740591.650 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:299°43'3.36" e 148.34; até o vértice **Pt**106, de coordenadas N 8214459.873 m e E 740462.816 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:336°28'4.47" e 121.64; até o vértice **Pt**107, de coordenadas N 8214571.396 m e E 740414.250 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:311°25'42.01" e 173.71; até o vértice **Pt**108, de coordenadas N 8214686.336 m e E 740284.006 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:273°21'9.46" e 211.21; até o vértice **Pt**109, de coordenadas N 8214698.688 m e E 740073.153 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:260°40'33.68" e 180.14; até o vértice **Pt**110, de coordenadas N 8214669.502 m e E 739895.392 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:251°35'40.44" e 95.12; até o vértice **Pt**111, de coordenadas N 8214639.468 m e E 739805.134 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:280°17'9.56" e 177.42; até o vértice **Pt**112, de coordenadas N 8214671.149 m e E 739630.562 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:286°52'51.47" e 126.60; até o vértice **Pt**113, de coordenadas N 8214707.913 m e E 739509.413 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:341°12'9.60" e 145.27; até o vértice **Pt**114, de coordenadas N 8214845.437 m e E 739462.603 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:349°44'6.96" e 177.07; até o vértice **Pt**115, de coordenadas N 8215019.671 m e E 739431.050 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:258°53'27.64" e 119.93; até o vértice **Pt**116, de coordenadas N 8214996.562 m e E 739313.364 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:192°43'9.08" e 206.33; até o vértice **Pt**117, de coordenadas N 8214795.300 m e E 739267.937 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:215°53'45.30" e 160.56; até o vértice **Pt**118, de coordenadas N 8214665.230 m e E 739173.796 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:243°42'45.73" e 138.32; até o vértice **Pt**119, de coordenadas N 8214603.970 m e E 739049.778 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:223°17'42.39" e 123.44; até o vértice **Pt**120, de coordenadas N 8214514.124 m e E 738965.126 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e

distância:222°19'19.51" e 3.33; até o vértice **Pt**121, de coordenadas N 8214511.662 m e E 738962.884 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:228°15'57.82" e 130.16; até o vértice **Pt**122, de coordenadas N 8214425.020 m e E 738865.754 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:286°05'38.13" e 64.34; até o vértice **Pt**123, de coordenadas N 8214442.856 m e E 738803.935 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:11°12'31.46" e 82.59; até o vértice **Pt**124, de coordenadas N 8214523.872 m e E 738819.990 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:15°50'47.99" e 141.72; até o vértice **Pt**125, de coordenadas N 8214660.206 m e E 738858.688 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:326°08'57.26" e 111.96; até o vértice **Pt**126, de coordenadas N 8214753.187 m e E 738796.323 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:289°05'31.43" e 220.69; até o vértice **Pt**127, de coordenadas N 8214825.374 m e E 738587.769 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:240°51'28.28" e 118.71; até o vértice **Pt**128, de coordenadas N 8214767.567 m e E 738484.090 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:221°40'46.05" e 179.88; até o vértice **Pt**129, de coordenadas N 8214633.219 m e E 738364.477 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:214°42'28.13" e 220.73; até o vértice **Pt**130, de coordenadas N 8214451.766 m e E 738238.796 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:212°06'40.05" e 132.54; até o vértice **Pt**131, de coordenadas N 8214339.501 m e E 738168.342 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:304°01'13.58" e 192.02; até o vértice **Pt**132, de coordenadas N 8214446.937 m e E 738009.185 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:294°16'20.96" e 133.91; até o vértice **Pt**133, de coordenadas N 8214501.983 m e E 737887.115 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:194°44'34.80" e 146.87; até o vértice **Pt**134, de coordenadas N 8214359.949 m e E 737849.739 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:205°03'11.93" e 166.14; até o vértice **Pt**135, de coordenadas N 8214209.444 m e E 737779.387 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:272°15'22.19" e 318.68; até o vértice **Pt**136, de coordenadas N 8214221.990 m e E 737460.952 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:280°12'2.79" e 173.03; até o vértice **Pt**137, de coordenadas N 8214252.633 m e E 737290.657 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:192°43'46.57" e 116.75; até o vértice

Pt138, de coordenadas N 8214138.756 m e E 737264.932 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:132°17'11.07" e 75.94; até o vértice **Pt**139, de coordenadas N 8214087.659 m e E 737321.115 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:101°29'57.74" e 150.70; até o vértice **Pt**140, de coordenadas N 8214057.616 m e E 737468.787 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:194°00'38.89" e 206.16; até o vértice **Pt**141, de coordenadas N 8213857.593 m e E 737418.875 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:254°05'8.82" e 274.81; até o vértice **Pt**142, de coordenadas N 8213782.241 m e E 737154.600 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:294°58'31.23" e 142.88; até o vértice **Pt**143, de coordenadas N 8213842.570 m e E 737025.078 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:286°04'1.78" e 192.73; até o vértice **Pt**144, de coordenadas N 8213895.910 m e E 736839.878 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:312°34'0.15" e 114.33; até o vértice **Pt**145, de coordenadas N 8213973.250 m e E 736755.674 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:256°28'22.56" e 100.08; até o vértice **Pt**146, de coordenadas N 8213949.840 m e E 736658.370 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:229°16'8.53" e 2.34; até o vértice **Pt**147, de coordenadas N 8213948.316 m e E 736656.600 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:238°06'18.74" e 84.04; até o vértice **Pt**148, de coordenadas N 8213903.912 m e E 736585.247 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:311°41'56.32" e 120.89; até o vértice **Pt**149, de coordenadas N 8213984.330 m e E 736494.984 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:271°03'44.48" e 3.09; até o vértice **Pt**150, de coordenadas N 8213984.387 m e E 736491.893 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:311°52'8.66" e 141.44; até o vértice **Pt**151, de coordenadas N 8214078.789 m e E 736386.567 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:319°06'50.31" e 107.81; até o vértice **Pt**152, de coordenadas N 8214160.298 m e E 736315.996 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:339°55'33.08" e 118.63; até o vértice **Pt**153, de coordenadas N 8214271.721 m e E 736275.278 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:348°06'43.47" e 118.27; até o vértice **Pt**154, de coordenadas N 8214387.454 m e E 736250.915 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:312°28'22.79" e 109.64; até o vértice **Pt**155, de coordenadas N 8214461.489 m e E 736170.043 m, localizado no encontro do Córrego Paraiso com o Rio Vacaria; deste,

segue, com os seguintes azimute plano e distância:33°35'42.17" e 74.15; até o vértice **Pt**156, de coordenadas N 8214523.255 m e E 736211.072 m, localizado no leito do Córrego Paraiso; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:25°49'17.83" e 138.49; até o vértice **Pt**157, de coordenadas N 8214647.918 m e E 736271.395 m, localizado no leito do Córrego Paraiso; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:32°31'58.07" e 107.34; até o vértice **Pt**158, de coordenadas N 8214738.414 m e E 736329.120 m, localizado no leito do Córrego Paraiso; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:7°20'31.81" e 70.53; até o vértice **Pt**159, de coordenadas N 8214808.366 m e E 736338.134 m, localizado no leito do Córrego Paraiso; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:328°23'27.38" e 122.50; até o vértice **Pt**160, de coordenadas N 8214912.690 m e E 736273.930 m, localizado no leito do Córrego Paraiso; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:301°13'5.48" e 189.63; até o vértice **Pt**161, de coordenadas N 8215010.977 m e E 736111.756 m, localizado no leito do Córrego Paraiso; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:297°35'19.87" e 171.66; até o vértice **Pt**162, de coordenadas N 8215090.476 m e E 735959.617 m, localizado no leito do Córrego Paraiso; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:324°21'32.29" e 113.56; até o vértice **Pt**163, de coordenadas N 8215182.768 m e E 735893.442 m, localizado no leito do Córrego Paraiso; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:355°14'59.90" e 90.62; até o vértice **Pt**164, de coordenadas N 8215273.078 m e E 735885.938 m, localizado no leito do Córrego Paraiso; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:39°51'37.52" e 145.09; até o vértice **Pt**165, de coordenadas N 8215384.447 m e E 735978.926 m, localizado no leito do Córrego Paraiso; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:345°01'0.58" e 72.50; até o vértice **Pt**166, de coordenadas N 8215454.480 m e E 735960.183 m, localizado no leito do Córrego Paraiso; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:5°44'43.26" e 58.70; até o vértice **Pt**167, de coordenadas N 8215512.884 m e E 735966.059 m, localizado no leito do Córrego Paraiso; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:314°06'41.11" e 95.87; até o vértice **Pt**168, de coordenadas N 8215579.612 m e E 735897.229 m, localizado no leito do Córrego Paraiso; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:329°16'47.57" e 281.67; até o vértice **Pt**169, de coordenadas N 8215821.760 m e E 735753.337 m, localizado no leito do Córrego Paraiso; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:354°31'27.21" e 183.19; até o vértice **Pt**170, de coordenadas N 8216004.110 m

e E 735735.856 m, localizado no leito do Córrego Paraiso; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:22°11'47.07" e 146.78; até o vértice **Pt**171, de coordenadas N 8216140.016 m e E 735791.308 m, localizado no leito do Córrego Paraiso; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:293°37'4.24" e 194.42; até o vértice **Pt**172, de coordenadas N 8216217.909 m e E 735613.170 m, localizado no leito do Córrego Paraiso; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:218°34'39.30" e 134.54; até o vértice **Pt**173, de coordenadas N 8216112.730 m e E 735529.274 m, localizado no leito do Córrego Paraiso; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:328°50'27.26" e 46.10; até o vértice **Pt**174, de coordenadas N 8216152.181 m e E 735505.420 m, localizado no leito do Córrego Paraiso; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:347°59'34.99" e 152.39; até o vértice **Pt**175, de coordenadas N 8216301.232 m e E 735473.719 m, localizado no leito do Córrego Paraiso; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:0°24'43.16" e 127.18; até o vértice **Pt**176, de coordenadas N 8216428.409 m e E 735474.634 m, localizado no leito do Córrego Paraiso; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:334°07'30.16" e 151.04; até o vértice **Pt**177, de coordenadas N 8216564.304 m e E 735408.720 m, localizado no leito do Córrego Paraiso; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:12°55'50.52" e 139.69; até o vértice **Pt**178, de coordenadas N 8216700.447 m e E 735439.978 m, localizado no leito do Córrego Paraiso, confrontando com propriedade de Mauro Damaceno; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:332°26'1.06" e 222.51; até o vértice **Pt**179, de coordenadas N 8216897.693 m e E 735337.008 m, localizado no leito do Córrego Paraiso; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:352°48'3.33" e 191.66; até o vértice **Pt**180, de coordenadas N 8217087.841 m e E 735312.989 m; deste, segue confrontando com a Reserva de Desenvolvimento Sustentável - RDS Tamanduá, com os seguintes azimute plano e distância:10°38'25.44" e 215.90; até o vértice **Pt**181, de coordenadas N 8217300.025 m e E 735352.853 m; deste, segue confrontando com a RDS Tamanduá, com os seguintes azimute plano e distância:30°20'4.02" e 309.99; até o vértice **Pt**182, de coordenadas N 8217567.571 m e E 735509.410 m; deste, segue confrontando com a RDS Tamanduá, com os seguintes azimute plano e distância:9°44'58.78" e 238.87; até o vértice **Pt**183, de coordenadas N 8217802.995 m e E 735549.862 m; deste, segue confrontando com a RDS Tamanduá, com os seguintes azimute plano e distância:39°28'52.06" e 444.28; até o vértice **Pt**184, de coordenadas N 8218145.902 m e E 735832.343 m, confrontando com

propriedade de André Nunes de Araújo; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:15°20'38.84" e 336.78; até o vértice **Pt**185, de coordenadas N 8218470.681 m e E 735921.462 m, confrontando com propriedade de André Nunes de Araújo; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:356°54'13.79" e 429.13; até o vértice **Pt**186, de coordenadas N 8218899.189 m e E 735898.283 m, confrontando com propriedade de André Nunes de Araújo; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:24°30'34.49" e 866.65; até o vértice **Pt**187, de coordenadas N 8219687.745 m e E 736257.808 m, confrontando com propriedade de André Nunes de Araújo; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:3°11'1.64" e 581.69; até o vértice **Pt**188, de coordenadas N 8220268.538 m e E 736290.115 m, localizado próximo ao marco de territorialidade "Pedra de Amolar", confrontando com propriedade de André Nunes de Araújo; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:357°23'41.02" e 656.87; até o vértice **Pt**189, de coordenadas N 8220924.726 m e E 736260.257 m, confrontando com propriedade de André Nunes de Araújo; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:355°42'53.63" e 729.75; até o vértice **Pt**190, de coordenadas N 8221652.440 m e E 736205.730 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:15°37'33.65" e 444.23; até o vértice **Pt**191, de coordenadas N 8222080.252 m e E 736325.387 m, confrontando com propriedade de Jacy Zanol Xavier e José Aparecido Martins; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:39°04'36.05" e 542.02; até o vértice **Pt**192, de coordenadas N 8222501.023 m e E 736667.053 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:69°27'44.23" e 231.11; até o vértice **Pt**193, de coordenadas N 8222582.100 m e E 736883.470 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:8°44'18.00" e 787.20; até o vértice **Pt**194, de coordenadas N 8223360.163 m e E 737003.063 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:3°01'3.91" e 703.71; até o vértice **Pt**195, de coordenadas N 8224062.897 m e E 737040.110 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:3°47'10.68" e 512.58; até o vértice **Pt**196, de coordenadas N 8224574.362 m e E 737073.959 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:9°26'47.86" e 610.63; até o vértice **Pt**197, de coordenadas N 8225176.709 m e E 737174.181 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:101°45'8.59" e 146.83; até o vértice **Pt**198, de coordenadas N 8225146.802 m e E 737317.934 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:128°12'5.92" e 368.28; até o vértice **Pt**199, de coordenadas N 8224919.046 m e E 737607.344 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e

distância:100°26'44.10" e 220.82; até o vértice **Pt**200, de coordenadas N 8224879.010 m e E 737824.507 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:162°09'30.04" e 339.67; até o vértice **Pt**201, de coordenadas N 8224555.674 m e E 737928.578 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:29°42'24.60" e 326.20; até o vértice **Pt**202, de coordenadas N 8224839.000 m e E 738090.229 m, confrontando com propriedade de Aristeu; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:8°10'33.95" e 270.22; até o vértice **Pt**203, de coordenadas N 8225106.475 m e E 738128.659 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:110°37'1.90" e 570.61; até o vértice **Pt**204, de coordenadas N 8224905.550 m e E 738662.724 m, confrontando com propriedade de Jadson; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:94°55'7.88" e 619.12; até o vértice **Pt**205, de coordenadas N 8224852.464 m e E 739279.562 m, localizado na margem direita do Córrego Poções; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:84°52'30.02" e 873.89; até o vértice **Pt**206, de coordenadas N 8224930.528 m e E 740149.963 m, localizado no leito do Córrego Poções; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:145°44'1.21" e 434.95; até o vértice **Pt**207, de coordenadas N 8224571.069 m e E 740394.861 m, localizado no leito do Córrego Poções; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:180°59'36.80" e 451.06; até o vértice **Pt**208, de coordenadas N 8224120.080 m e E 740387.039 m, localizado no leito do Córrego Poções; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:75°11'30.94" e 211.43; até o vértice **Pt**209, de coordenadas N 8224174.119 m e E 740591.452 m, localizado no leito do Córrego Poções; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:181°05'14.43" e 133.18; até o vértice **Pt**210, de coordenadas N 8224040.968 m e E 740588.924 m, localizado no leito do Córrego Poções; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:151°04'5.22" e 330.74; até o vértice **Pt**211, de coordenadas N 8223751.506 m e E 740748.926 m, localizado no leito do Córrego Poções; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:88°13'37.72" e 244.32; até o vértice **Pt**212, de coordenadas N 8223759.064 m e E 740993.124 m, localizado no leito do Córrego Poções; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:40°17'49.74" e 518.23; até o vértice **Pt**213, de coordenadas N 8224154.318 m e E 741328.290 m, localizado no leito do Córrego Poções, confrontando com propriedade de Orozino marques Carvalho; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:99°15'47.77" e 229.73; até o vértice **Pt**214, de coordenadas N 8224117.338 m e E 741555.026 m, localizado no leito do Córrego Poções, confrontando

com propriedade de Orozino marques Carvalho; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:48°28'48.67" e 206.41; até o vértice **Pt**215, de coordenadas N 8224254.160 m e E 741709.568 m, localizado no leito do Córrego Poções; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:76°32'43.33" e 881.98; até o vértice **Pt**216, de coordenadas N 8224459.376 m e E 742567.346 m, localizado no leito do Córrego Poções; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:18°09'55.56" e 683.51; até o vértice **Pt**217, de coordenadas N 8225108.821 m e E 742780.438 m, localizado no leito do Córrego Poções; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:94°04'29.72" e 566.11; até o vértice **Pt**218, de coordenadas N 8225068.593 m e E 743345.121 m, localizado no encontro do Córrego Poções com o Rio Peixe Bravo; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:64°39'2.20" e 998.11; até o vértice **Pt**219, de coordenadas N 8225495.919 m e E 744247.123 m, localizado na margem esquerda do Rio Peixe Bravo; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:67°09'17.36" e 438.04; até o vértice **Pt**220, de coordenadas N 8225665.984 m e E 744650.802 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:24°50'38.49" e 3563.41; até o vértice **Pt**221, de coordenadas N 8228899.614 m e E 746147.965 m; deste, segue, com os seguintes azimute plano e distância:34°42'36.37" e 728.07; até o vértice **Pt**0, de coordenadas N 8229498.120 m e E 746562.546 m, encerrando esta descrição. Todas as coordenadas aqui descritas foram colhidas com GPS Garmin Etrex 10, estão georrefereciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e encontram-se representadas no sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central -45, tendo como DATUM SIRGAS 2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Consideramos que a reivindicação territorial da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo é fundamentada pela trajetória histórica desde seus antepassados, décadas antes do fim do sistema escravista no Brasil, por serem descendentes de quilombolas históricos que se fixaram nas margens do rio Peixe Bravo, no limite dos municípios de Riacho dos Machados e Rio Pardo de Minas onde instituíram o *mundus social* em que seus descendentes reproduzem suas vidas material, social e cultural. É nesse espaço histórico de resistência da comunidade negra que o sentido de pertencimento é construído e vivenciado em um território relacional e de sentimentos.

A proposta de delimitação territorial apresentada é alicerçada na memória dos 17 troncos familiares, mas principalmente dos Pereira da Silva, dos Oliveira e dos Soares de Brito que deram início e que formam essa comunidade quilombola.

A consolidação do território quilombola deve considerar a necessidade de investir na gestão territorial, um dos componentes de fundamental importância para a sustentabilidade socioambiental e econômica de seus moradores; garantindo assim a equidade na distribuição das áreas a serem realizadas por suas próprias organizações, considerando também as demandas atuais e futuras das famílias, as áreas de uso comunal e de proteção ambiental.

É importante que os órgãos afins contribuam na construção de um Plano de Etnodesenvolvimento em consonância com as demandas das famílias. Também é importante investir em práticas que possibilitem uma melhoria nos sistemas produtivos dos nativos - lavouras, criações de animais e extrativismo (pesca, coleta de frutas nativas, lenha e madeira), considerando o sustento e a geração de renda para as famílias, em consonância com a conservação dos recursos naturais, como as terras, rios, lagoas, fauna e vegetação nativa.

Ainda nesse sentido, investir em novas oportunidades de geração de trabalho e renda para as famílias e, em particular para os mais jovens é necessário. Neste caso, a educação deve desempenhar um papel de grande relevância, incorporando os aspectos étnicos e culturais da comunidade e contribuindo com a formação cidadã e profissional.

Como indicativo mais imediato, investir em um trabalho relacionado com o manejo e conservação da agrobiodiversidade, que possa identificar, valorizar e desenvolver meios

de melhoria das variedades tradicionais, inclusive visando suprir as famílias com variedades de milho de elevado potencial produtivo, porém não transgênico. Para tanto, viabilizar a interação das famílias do quilombo com a Rede de Guardiões e Guardiãs da Agrobiodiversidade que tem atuação tanto em Riacho dos Machados quanto em Serranópolis, Grão Mogol e Rio Pardo de Minas. Este trabalho desenvolvido pela rede de sementes é associado com a promoção de práticas adequadas de manejo e conservação dos solos e alternativas ao uso de agrotóxicos.

Outra iniciativa importante que vem sendo promovida pelo CAA-NM na região é a qualificação da produção de algodão agroecológico associado com o seu beneficiamento, produzindo plumas para tecelagem e grãos para aproveitamento do óleo e da ração derivada do uso da torta. Esta iniciativa, em curso no Quilombo do Gurutuba, viabilizou tanto a produção de tecidos, como a produção de sabão e sabonetes, experiência que pode ser compartilhada com o Quilombo de Peixe Bravo.

Finalmente, frente ao elevado potencial extrativista dos cerrados, iniciativas que estão sendo desenvolvidas nas proximidades, no Assentamento Tapera e no Assentamento Americana, através do Grupo Extrativista do Cerrado podem contribuir com as ações de coleta e beneficiamento de frutos nativos e desenvolvimento de fitoterápicos. Além do pequi e outros frutos nativos, verificou-se a existência do rufão na área, que pode ser utilizado também na extração de um óleo de suas sementes, de elevada qualidade fitoterápica, e com uma demanda crescente tanto na região quando em outros estados brasileiros.

O território proposto tem condições de abrigar as duzentas e trinta famílias residentes, destinando terras suficientes para que nelas possam implantar ou ampliar os seus quintais, hortas, e terrenos para que possam cultivar e formar pastagens em áreas de cultura e tabuleiros, inclusive para famílias futuras descendentes das que aí vivem. Da mesma maneira, o território proposto vai garantir as estratégias tradicionais extrativistas como áreas para solta dos animais e coleta de frutas, lenha, folhas e plantas medicinais, tão recorrentemente citados pelos seus moradores mais antigos.

A consolidação do território quilombola deve considerar a necessidade de investir na gestão territorial, um dos componentes de fundamental importância para a sustentabilidade socioambiental e econômica de seus moradores, garantindo a equidade na distribuição das áreas a serem realizadas por suas próprias organizações, considerando

também as demandas atuais e futuras das famílias, as áreas de uso comunal e de proteção ambiental.

É importante que os órgãos afins contribuam na construção de um Plano de Etnodesenvolvimento em consonância com as demandas das famílias. Também é importante investir em práticas que possibilitem uma melhoria nos sistemas produtivos dos nativos - lavouras, criações de animais e extrativismo (pesca, coleta de frutas nativas, lenha e madeira), considerando o sustento e a geração de renda para as famílias, em consonância com a conservação dos recursos naturais, como as terras, rios, lagoas, fauna e vegetação nativa.

Ainda nesse sentido, investir em novas oportunidades de geração de trabalho e renda para as famílias e, em particular para os mais jovens, faz-se necessário. Neste caso, a educação deve desempenhar um papel de grande relevância, incorporando os aspectos étnicos e culturais da comunidade e contribuindo com a formação cidadã e profissional.

Como indicativo mais imediato, investir em um trabalho relacionado com o manejo e conservação da agrobiodiversidade, que possa identificar, valorizar e desenvolver meios de melhoria das variedades tradicionais, inclusive visando suprir as famílias com variedades de milho de elevado potencial produtivo, porém não transgênico. Para tanto, viabilizar a interação das famílias do quilombo com a Rede de Guardiões e Guardiãs da Agrobiodiversidade que tem atuação tanto em Riacho dos Machados quanto em Serranópolis, Grão Mogol e Rio Pardo de Minas. Este trabalho desenvolvido pela rede de sementes é associado com a promoção de práticas adequadas de manejo e conservação dos solos e alternativas ao uso de agrotóxicos.

Outra iniciativa importante que vem sendo promovida pelo CAA-NM na região é a qualificação da produção de algodão agroecológico associado com o seu beneficiamento, produzindo plumas para tecelagem e grãos para aproveitamento do óleo e ração derivada do uso da torta. Esta iniciativa, em curso no Quilombo do Gurutuba, viabilizou tanto a produção de tecidos, como a produção de sabão e sabonetes, experiência que pode ser compartilhada com o Quilombo de Peixe Bravo.

Finalmente, frente ao elevado potencial extrativista dos cerrados, iniciativas que estão sendo desenvolvidas nas proximidades, no Assentamento Tapera e no Assentamento Americana, através do Grupo Extrativista do Cerrado podem contribuir com as ações de coleta e beneficiamento de frutos nativos e desenvolvimento de fitoterápicos. Além do

pequi e outros frutos nativos, verificou-se a existência do rufão na área, que pode ser utilizado também na extração de um óleo de suas sementes, de elevada qualidade fitoterápica, e com uma demanda crescente tanto na região quanto em outros estados brasileiros.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. Terras de preto, terras de santo e terras de índio: posse comunal e conflito. In *Humanidades*, Ano IV, 1987/88, Brasília: UnB.

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. Os Quilombos e as Novas Etnias. In: O'Dwyer, Eliane Cantarino (Org.). *Quilombos: identidade étnica e territorialidade*. Rio de Janeiro: Editora FGV,2002.

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. *Conhecimento tradicional e biodiversidade: normas vigentes e propostas*. v 1, Manaus: Programa de Pós-Graduação da Universidade do Amazonas – UEA / Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Cultura da Amazônia / Fundação Ford / Fundação Universidade do Amazonas, 2008.

ALMEIDA, M I S; BORGES, M G; RODFIUGES, H L A; Análise comparativa de fitofisionomias em áreas de bacias hidrográficas do rio São Lamberto e do rio Vacaria, Minas Gerais – Com uso de sensoriamento remoto. In *Revista Tocantinense de Geografia*, Araguaína (TO), Ano 06, n.0 09, jan./abr. de 2017, pp. 139-156.

ARRUTI. José Mauricio Adion. A Emergência dos "remanescentes": Notas para o diálogo entre indígenas e quilombolas. In: *Mana*, 3, n. 2, 7-38, 1996.

ARRUTI, José Maurício Adion. *Mocambo: Antropologia e História do processo de formação quilombola.* São Paulo: Edusc, 2006.

BANDEIRA, Maria de Lourdes. *Território negro em espaço branco.* São Paulo: Brasiliense, 1988.

BARTH, Fredrik. *Cosmologies in the making*. Cambridge: University Press, 1989.

BARTH, Fredrik. *O guru, o iniciador e outras variações antropológicas*. Organização dos textos por Tomke Lask. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria, 2000.

BARTH, Fredrik. Etnicidade e o conceito de cultura. *Antropolítica*. Niteroi: Duff, 2005. n. 19 (2 sem. 95). p. 15-30.

BECKER, B. (Orgs). *Ordenação do território: uma questão política?* Rio de Janeiro: UFRJ,1984.

BOURDIEU, Pierrre. *Le sens pratique*. Paris: Les Éditons de Minuit, 1980.

BOURDIEU, Pierre. Celibat et condition paysane. Em *Éstudes Rurales,* 5-6, 1962.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. A comunidade tradicional. Em COSTA, João Batista de Almeida e OLIVEIRA, Cláudia Luz de. *Cerrado,Gerais, Sertão: comunidades tradicionais nos sertões roseanos.* São Paulo: Interméios Cultural, 2012, p. 367-380.

BRITO, Isabel Cristina Barbosa de. *Comunidade, território e complexo florestal industrial: o caso de Vereda Funda - Norte de Minas Gerais.* Montes Claros: Unimontes / PPGDS, 2006. Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento Social.

CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL. Cadeia do Espinhaço: avaliação do conhecimento científico e prioridades de conservação. *Revista Megadiversidade*. V. 4, n° 1-2. Dezembro, 2008.

CARDOSO DE OLIVEIRA. Roberto. *Identidade étnica e a moral do reconhecimento. Caminhos da identidade*: *ensaios sobre e multiculturalismo*. São Paulo: Editora Unesp; Brasília: Paralelo 15, 2006. p. 19-58.

CARMO, Flávio Fonseca do e KAMINO, Luciana Hiromi Yoshino. Patrimônio ambiental e cultural no vale do rio Peixe Bravo. Em CARMO, F.F. do e KAMINO, L.H.Y (orgs) *O Vale do rio Peixe Bravo: ilhas de ferro no sertão mineiro.* Belo Horizonte: 3i Editora, 2017, pp. 12-27.

CARMO, Felipe Fonseca do. Uma prosa sobre as cavernas que trouxeram luz ao conhecimento. CARMO, F. F e KAMINO, L. H. Y (Orgs). *O vale do rio Peixe Bravo: ilhas de ferro no sertão mineiro*. Belo Horizonte: 3i Editora, 2017, 28-47.

CARVALHO, José Jorge de. A experiência histórica nas Américas e no Brasil. Em CARVALHO, J.J, DORIA, S.Z. e \OLIVEIRA JR, A. N. (orgs). *O Quilombo de Rio das Rãs: Histórias, tradições, lutas.* Salvador: EdiUFBA, 1995, p. 13-74.

CORREIA, João Roberto. *Pedologia e conhecimento local: proposta metodológica de interlocução entre saberes construídos por pedólogos e agricultores em área de Cerrado em Rio Pardo de Minas, MG*. Rio de Janeiro: Instituto de Agronomia / UFRRJ 2005. (Tese de Doutorado em Agronomia com concentração em ciência de solos).

COSTA, João Batista de Almeida. *Mineiros e baianeiros: a configuração do englobamento, da exclusão e do entre-lugar em Minas Gerais.* Montes Claros: Editora da Unimontes, 2017.

COSTA, João Batista de Almeida e ARAÙJO, Elisa Cotta de. *Relatório Antropológico de Caracterização histórica, econômica, sociocultural e ambiental da Comunidade Remanescente de Quilombo da Lapinha*. Matias Cardoso (MG), mimeo, 2013.

COSTA, João Batista de Almeida, DAYRELL Carlos Alberto, FERREIRA, Antônio Carlos e LUZ, Aline. Grande Sertão: Veredas e seus ecossistemas. Em *Revista Desenvolvimento Social* 1(1), jan/jun, 2008, pp. 63-78.

COSTA, Sandra Helena Gonçalves. *"Recantilados", entre o direito e o rentismo: "grilagem judicial" e a formação de propriedade privada de terras no Norte de Minas Gerais*. São Paulo: USP / FFLCH, 2017 (Tese de doutorado).

CUNHA, Manuela Carneiro da.*2009. Cultura com aspas*. São Paulo: Editora Cosac Naify.

DAYRELL, C.A. *Geraizeiros e Biodiversidade no Norte de Minas: a contribuição da agroecologia e da etnoecologia nos estudos dos agroecossistemas tradicionais*. Universidade Internacional de Andalucia Sede Ibero Americana - La Rábida 1998. (Dissertação de mestrado).

DAYRELL, Carlos Alberto, BARBOSA, Rômulo Soares e COSTA, João Batista de Almeida. Dinâmicas produtivas e territoriais no Norte de Minas: o lugar invisível das economias nativas e apontamentos para políticas públicas. Em *Campo-Território: revista de geografia agrária* 12 (27), ago 2017, p. 128-151.

DIEGUES, A. C. 1994. *As Populações Tradicionais: Conceitos e Ambigüidades*. São Paulo, NUPAUB, 1994.

DÜRKHEIM, Émile. *As formas elementares da vida religiosa: o sentido totêmico na Austrália*. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

DURHAM, Eunice Ribeiro. *A caminho da cidade: A vida rural e a migração para São Paulo*. 2ª. ed. São Paulo: Ática, 1973.

DÜRKHEIM, Émile. *As Formas elementares da vida religiosa*. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

DÜRKGEIM, Émile. *Da divisão do trabalho social.* São Paulo: Martins Fontes, 1999.

EVANS-PRITCHARD, E. E. *Os Nuer*. 2ª. Ed. São Paulo: Perspectiva, 1993. Estudos: Antropologia.

FELDMAN-BIANCO, Bela e RIBEIRO, Gustavo Lins. *Antropologia e Poder: Contribuições de Eric Wolf*. São Paulo. Unicamp, 2003.

RIBEIRO. Felipe Leonardo Soares. Precisamos construir os Gerais, porque as Minas estão nos tomando... Uma análise da mineração no Norte de Minas. Em: FERREIRA, Gustavo Henrique Cepolini (Org.). *Atlas da Questão Agrária Norte Mineira*. São Paulo: Entremares, 2020. cap. 3, p. 91-96.

FIRTH, Raymond. *Elementos de Organização Social*. Rio de Janeiro: Zahar, 1974. Antropologia Social.

GALIZONI, Flávia Maria. *A terra construída: Família, Ambiente e Migrações no Alto Jequitinhonha, Minas Gerais*. São Paulo: USP-FFLCH, 2000. Dissertação de mestrado.

GEERTZ, Clifford. *A interpretação das culturas.* Rio de Janeiro: Editora LTC, 1989.

GEERTZ, Clifford. *Observando o Islã: o desenvolvimento religioso no Marrocos e na Indonésia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

GOMES, Augusto Milagres e, SOUZA-SILVA, Marconi e FERREIRA, Rodrigo Lopes Ecossistemas subterrâneos do Vale do Rio Peixe Bravo. Em CARMO, F. F e KAMINO, L. H. Y (Orgs). *O vale do rio Peixe Bravo: ilhas de ferro no sertão mineiro*. Belo Horizonte: 3i Editora, 2017, p. 188-207.

GOMES, Flávio dos Santos. Quilombos do Rio de Janeiro no século XIX. Em REIS, J.J e GOMES, F.S (orgs). *Liberdade por um fio. História dos Quilombos no Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996, p. 263-290.

HALBWACHS, Maurice. *Les Cadres de la Memorie*. Paris: Mouton, 1976.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2010. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/ Acesso em: Fevereiro de 2021.

INMET, Instituto Nacional de Meteorologia. 2010. Disponível em: https://portal.inmet.gov.br/ Acesso em: Fevereiro de 2021.

LEAL, Thomas Leonardo Marques de Castro; CLEMENTE, Carlos Magno Santos. *Normais Provisórias -Precipitação Pluviométrica Semiáridos Mineiro e Baiano - 1994 a 2016*. Mapa, 2017.

LEITE, Ilka Boaventura – "Terras e territórios de negros no Brasil'. In *Textos e Debates*, 1(2), 1990. Florianópolis: UFSC/NUER.

LITTLE, Paul Elliot. Territórios Sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade. In *Anuário Antropológico, 2002/2003*, Brasília: 2005, pp. 251-290.

MARTINEZ, Diego Amoedo. *Casas, terras, vacas e plantas: o sistema agrícola de Tourém e Pitões das Júnias (Alto Barroso, Portugal).* Campinas: Unicamp / IFCH, 2017 (Tese de Doutorado).

NERI, Rentato Aquino. *As três faces da organização social da comunidade negra rural de Agreste: Parentesco, casamento e compadrio*. Montes Claros: Unimontes, 2008 (Monografia de bacharelado).

NEVES, Antonino da Silva. *Chorografia do Município de Rio Pardo, estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Imprensa Official do Estado de Minas Gerais, 1908.

NORA, Pierre (org) – *Les Lieux de Mémoire.* Paris: Gallimard, 1997. 3 volumes.

O'DWYER, Eliane Cantarino (org). Apresentação do caderno Terra de quilombos da ABA. In *Terra de quilombos*. Rio de Janeiro: Decania CFCH/UFRJ, 1995

O'DWYER, Eliane Cantarino. (Org.). *Quilombos*: identidade étnica e territorialidade. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2002.

O'DWYER, Eliane Cantarino. Verbete Direitos Territoriais, executado através de parceria com a Associação Brasileira de Antropologia, 2010 (mimeo).

O´DWYER, Eliane Cantarino. *Relatório Antropológico de Identificação Territorial da Comunidade Negra Rural do Cruzeirinho, Natividade – Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: UFF, 2010 (mimeo).

OLIVEIRA, Ariosvaldo Umbelino de. *Estrutura fundiária e grilagem de terras no Norte de Minas*, 2013 (Pesquisa inédita).

OLIVEIRA, Cláudia Luz de. *Vazanteiros do Rio São Francisco: um estudo sobre populações e territorialidades no Norte de Minas Gerais*. Belo Horizonte: UFMG, 2005 (Dissertação de Mestrado).

OLIVEIRA, João Pacheco de. *Indigenismo e Territorialização: Poderes, Rotinas e saberes coloniais no Brasil contemporâneo*. Rio de Janeiro: Contra Capa livraria Ltda, 1998.

PEIRANO, Mariza Gomes e Souza. *A favor da etnografia*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1995.

PIMENTEL, Sidney Valadares. *O chão é o limite. A Festão do Peão de Boiadeiro e a Domesticação do Sertão*. Goiania: Editora UFG, 1997.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. *Decreto 4.887:* Regulamento para o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos. Brasília: DOU, 2003.

PRICE, Richard. Palmares como poderia ter sido. Em REIS, J.J e GOMES, F.S (orgs). *Liberdade por um fio. História dos Quilombos no Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996, p. 52-59.

RAFFESTIN, C. *Por uma geografia do Poder*. São Paulo: Ática, 1993.

RIBEIRO, Darcy. *O povo brasileiro. A formação e o sentido do Brasil* 2ª. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

REDFIELD, Robert. *The little community and peasant society and culture*: An anthropological approach of civilization. Chicago: University of Chicago Press, 1955.

SANTOS, Carlos Alexandre Barboza Plínio dos. "*Negros do Tapuio": memórias de quilombolas do sertão piauiense*. Curitiba: Appris, 2012.

SANTOS, Milton. et al.(Orgs). *Território: Globalização e fragmentação*. São Paulo: Hucitec / Anpur, p. 15-20, 1994.

SOARES, Luiz Eduardo. *Campesinato: ideologia e política*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981.

SOUZA, J. L. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, I. et al. (Orgs). *Geografia: conceitos e temas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995, p. 77-116.

STEIL, Carlos Alberto. *O Sertão das Romarias: um estudo antropológico sobre o Santuário de Bom Jesus da Lapa – Bahia*. Petrópolis: Vozes, 1996.

TOBIAS JUNIOR, Rogério. Arqueologia no vale do rio Peixe Bravo: primeiras abordagens. Em CARMO, F. F e KAMINO, L. H. Y (Orgs). *O vale do rio Peixe Bravo: ilhas de ferro no sertão mineiro*. Belo Horizonte: 3i Editora, 2017, 48-89,

VILELA, Francisco, PEDROSA-SOARES, Antonio Carlos, NAVES DE CARVALHO, Marco, ARIMATÉIA, Ranufo, SANTOS, Eduardo e VOLL, Eliane. *Metalogênese da Faixa Araçuaí: o Distrito Ferrífero Nova Aurora (Grupo Macaúbas, Norte de Minas Gerais) no Contexto dos Recursos Minerais do Orógeno Araçuaí.* 2014.

WOORTMANN, Ellen F. *Herdeiros, Parentes e Compadres*. São Paulo: Hucitec; Brasília: Edunb, 1995.

DOCUMENTOS

PROMOTORIA DE JUSTIÇA ÚNICA. *Inquérito público MPMG – 0278.17.000182-2*. Grão Mogol: Patrimônio Público (Cível), 11/10/2018.

ANEXOS

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

MINISTÉRIO DA CULTI RA

FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES

Criada pela Lei n. 7.668 de 22 de del 988

Diretoria de Proteção ao Patrimônio Afro-Brasileiro

CERTIDÃO DE AUTODEFINIÇÃO

O Presidente da Fundação Cultural Palmares, no uso de suas atribuições legais conferidas pelo art. 10 da Lei n.0 7.668 de 22 de Agosto de 1988, art. 20, SS 10 e 20, art. 30, S 40 do Decreto n.0 4.887 de 20 de novembro de 2003, que regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias e artigo 216, I a V, SS 10 e 50 da Constituição Federal de 1988, Convenção no 169, ratificada pelo Decreto no 5.051, de 19 de abril de 2004 e nos termos do Processo administrativo desta Fundação nº 01420.002394/2008-18, CERTIFICA que a comunidade de peixe Bravo, localizada no município de Riacho dos Machados/MG. Registrada no Livro de Cadastro Geral n.0 011, Registro n. 1.089, fl. 105, nos termos do Decreto supramencionado e da Portaria Interna da FCP n.0 98, de 26 de novembro de 2007, publicada no Diário Oficial da União n.0 228 de 28 de novembro de 2007, Seção I, f. 29, SE AUTODEFINE COMO REMANESCENTES DE QUILOMBO.

Eu, Miriam Caetana de Souza Ferreira, (Ass.).
Diretora-Substituta da Diretoria de Protecão do Patrimôni0 Afrp-ÊraSileiro, a Ia extraí.
Brasília, DF, 15 de outubro de 2008.

O referido é verdade e dou fé.

Eliane Borges da Silva

Presidenta-substituta

SBSQD02LOTE11 - Ed. Eley Meireles – Brasília/DF – CEP: 70070-120 – Brasília
Fone: (0 XX 61) 3424 0101-fax: 0xx61 3424 0145
E-mail: dpa@palmares.gov.br Site: www.palmares.gov.Br

QUILOMBO DE PEIXE BRAVO

RELAÇÃO DE MORADIAS – RIACHO DOS MACHADOS

Número	Moradia
01	Wilson Elias dos Santos
02	Dasila Pereira da Paz
03	Geralda Pereira da Paz
04	Osmar Pereira da Paz
05	João Ferreira Quaresma
06	Isaías Ferreira Quaresma
07	Não quilombola
08	João Santos Silva
09	Damião Santos Silva
10	Vercino Pereira Oliveira
11	Antônio Ferreira dos Santos
12	Joaquim Ferreira dos Santos
13	José Clemente da Silva Filho
14	Domingos Divino Nunes de Oliveira
15	Roney Lourenço de Souza
16	Joaquim Lourenço de Oliveira
17	Aldeir Nunes de Oliveira
18	Libriano Pereira da Silva
19	Joselino Pereira da Silva
20	Geraldo Lourenço de Oliveira
21	Miguel Pereira de Souza
22	José Lourenço de Oliveira
23	Antônio Lourenço de Souza
24	Ronilson Lourenço de Souza
25	Maria de Lourdes Souza Silva
26	Sebastiana Rufina de Souza
27	Ana Pereira da Silva
28	Claudiácio Pereira da Silva
29	Ednaldo Pereira da Silva
30	Darci Pereira da Silva
31	Filomena Pereira da Silva
32	Lili Pereira da Silva
33	José Pereira da Silva
34	Reinaldo de Souza
35	Vanderli Pereira da Silva
36	Joares de Souza
37	Mercês Pereira da Silva
38	José Pereira de Araújo
39	Dilson Cândido de Araújo
40	Carlos Pereira de Araújo
41	Honório José de Araújo
42	José Maria de Brito
43	Laudi Pereira da Silva

44	Osmarina Etelvina de Araújo
45	Ronaldo Lourenço de Souza
46	Cândido Pereira da Silva
47	Tiago Pereira da Silva
48	Mirosmar Pereira da Silva
49	Laurindo José de Araújo
50	Claudinei José de Araújo
51	Jonas Pereira de Araújo
52	Silvênio José de Araújo
53	Roberto Carlos Nunes de Brito
54	Catarina José de Araújo
55	Maria Celsa Nunes de Oliveira
56	Marcos Nunes Pereira
57	José Milton de Oliveira
58	Evanite Nunes Pereira
59	José Aparecido Pereira da Silva
60	Joaquim Nunes Pereira
61	Geraldo Divino de Jesus Nunes
62	Lourisvaldo José de Araújo
63	Denilsa Nunes de Araújo
64	Aparecido Pereira da Silva
65	Valtenir
66	Juliana Maria de Araújo Silva
67	Elício Silva de Araújo
68	Valdivina Nunes de Brito
69	Valdenir Soares de Brito
70	Ronildo Soares de Brito
71	Júlia Priscilina de Souza
72	Sebastião Anjo de Souza
73	Francina Pereira da Silva
74	Sivado
75	Jercino
76	Joselino de Sales
77	Helóida
78	Adão Vicente de Sá
79	Ailson Vitorino de Sales
80	Edilson Pereira da Silva
81	José Wilson de Oliveira
82	Antônio Ferreira da Silva
83	Henrique Ferreira da Silva
84	Joana Nascimento de Oliveira
85	José Cardoso
86	Lucieide Silva Oliveira
87	Rosinete Ferreira da Silva
88	Cícero Ferreira da Silva
89	Maria de Souza Oliveira
90	Rosilvado Ferreira da Silva
91	José Ferreira da Silva
92	Simone Pereira da Silva
93	Argemiro Pereira da Silva
94	Diego Cândido de Araújo
95	Maria de Lourdes / José Henrique

96	João Pereira da Silva
97	Ana Lúcia Ferreira da Silva
98	Leonardo Ferreira da Silva
99	Maria Pereira da Silva
100	João Pereira de Souza
101	Jucélio de Oliveira
102	João Pereira da Silva
103	Luzete Pereira de Souza
104	Maria Aparecida Silva Souza
105	Ana Maria Raimunda
106	Edileuzo Pereira da Silva
107	Adão José de Oliveira
108	Valdivino Ferreira da Silva
109	Carlúcio Pereira de Souza
110	Celestino Vicente Sales
111	João Vicente Sales
112	Ildeu Ferreira da Silva
113	Ismael Pereira da Silva
114	José Lourenço de Oliveira / Zé de Lira
115	Udélio Campos das Flores
116	José Campos das Flores
117	José Cândido de Araújo
118	Eva Pereira de Oliveira
119	Valdete de Oliveira
120	Nauzir Pereira de Souza
121	João Pereira de Souza / João de Jorge
122	José Nunes de Sales / Zé de Isolina
123	Ildeu Pereira da Silva
124	Reinaldo Nunes de Sales
125	Ana Lourdes das Flores Silva
126	Rosalino de Lenice
127	Adão Vicente Sales
128	João Rosa
129	Santos Vicente Sales
130	Antônio Rosa
131	Dedezinha Nunes Carvalho
132	Adão Vicente Sales
133	Teo Vicente Sales
134	Dé de Vitalina
135	Hilda Nunes
136	Sebastiana Nunes
137	Neguinho de Hilda
138	Osmar Pereira da Silva
139	José de Tereza
140	José de Mara

QUILOMBO DE PEIXE BRAVO

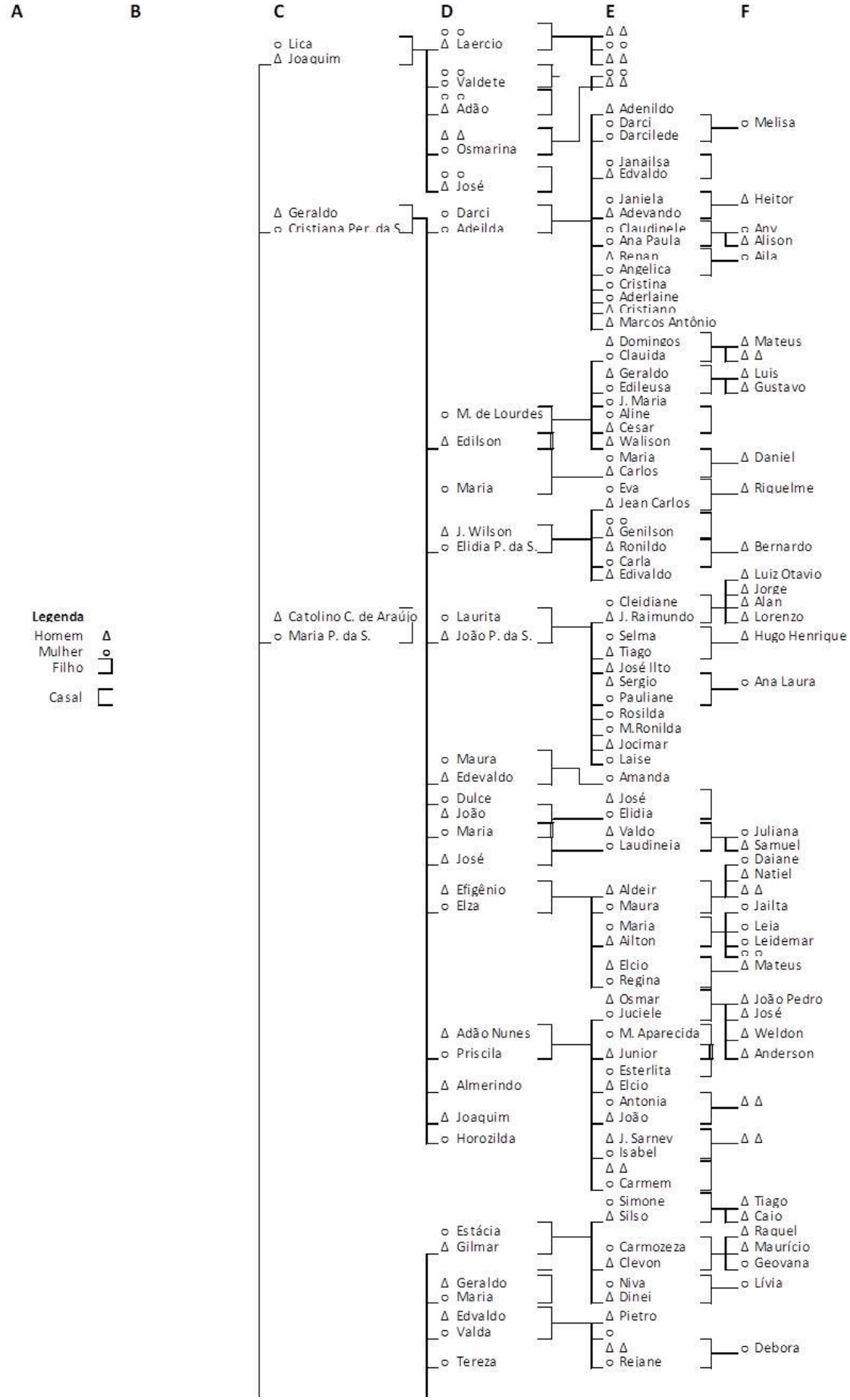
RELAÇÃO DE MORADIAS – RIO PARDO DE MINAS

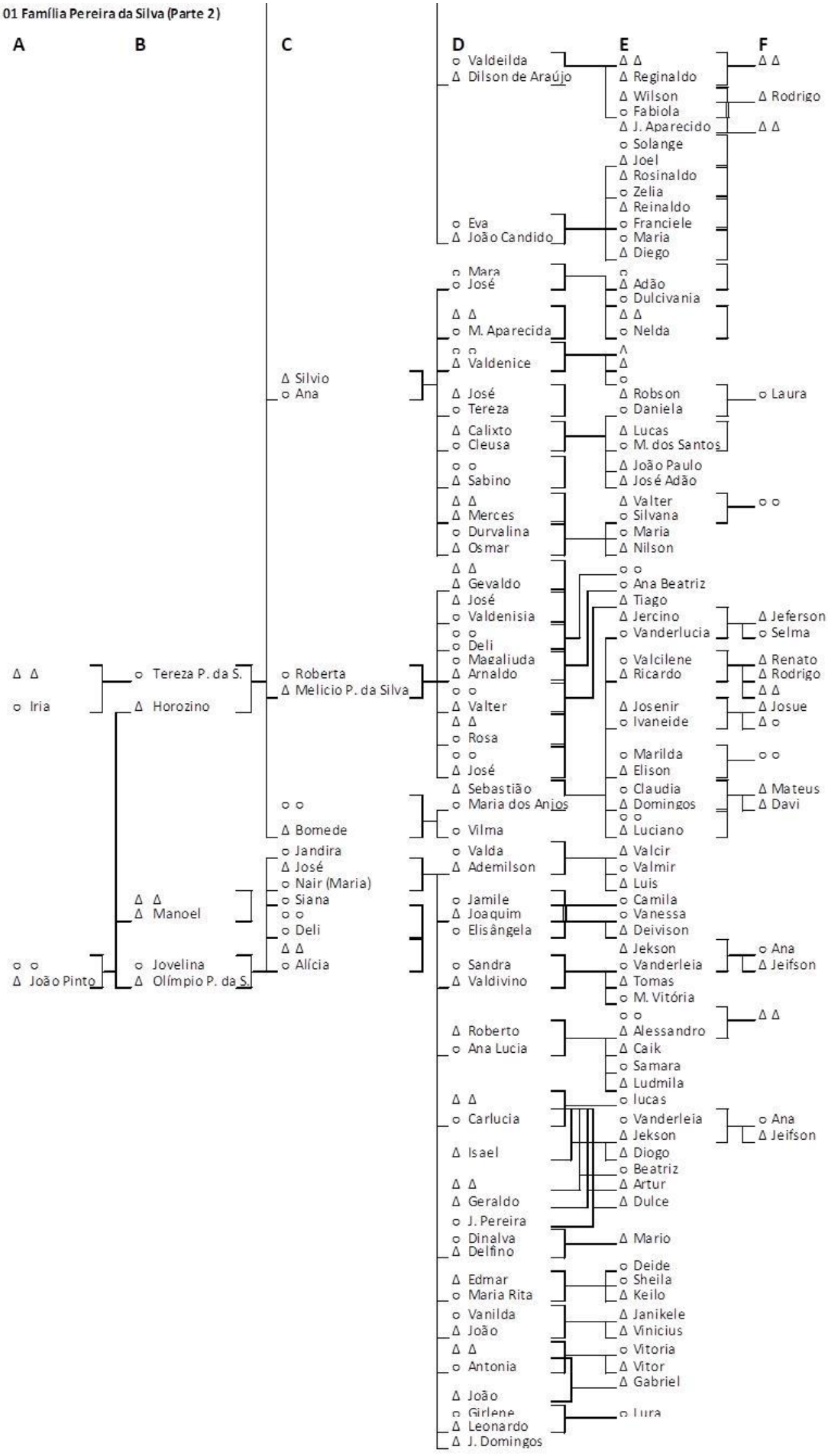
Número	Moradia
01	Marcelino
02	José Pereira da Silva
03	Adão Pereira da Silva
04	Graciela de Souza Oliveira
05	Nilton Pereira de Souza
06	Sidinei Pereira da Silva Araújo
07	Joaquim Vitorino
08	José Maria de Brito
09	Jacira Florsina Pereira
10	Davi José de Araújo
11	Alice José de Araújo
12	Sirleide Pereira de Araújo
13	Geraldo José de Araújo
14	Valdivino José de Araújo
15	Aleci Pereira de Araújo
16	João Pereira da Silva
17	Raimundo Pereira da Silva
18	Deli de Araújo
19	Valdivino Pereira da Silva
20	Alcides José de Araújo
21	Tereza Pereira da Silva
22	Givanildo Pereira da Silva
23	Silvani Pereira
24	Emanuel Sales
25	Domingos Sales
26	Valdinei José de Araújo
27	Tapera – José Aparecido
28	Tapera – Nazareno Vicente Sales
29	Emanuel Florêncio dos Reis
30	Selma Florêncio dos Reis
31	José Florêncio dos Reis
32	Eliete Florêncio dos Reis
33	Geraldo José de Araújo
34	Cristiano Cardoso Borges
35	Carlos Alberto Soares de Brito
36	Geovane Soares de Brito
37	Adilson Soares de Brito
38	Deonato Soares de Brito
39	Ailson Soares de Brito
40	Rosenilda Morais Sales
41	José Vicente Sales
42	Carlos Santos Sales
43	Robson Morais Sales

44	Odimar Souza de Oliveira
45	Ricardo dos Anjos Souza
46	José Domingos dos Anjos Souza
47	Vanderlúcia dos Anjos Souza
48	Ivanete dos Anjos Souza
49	Geraldo Soares de Brito
50	Valmir Soares de Brito
51	Amauri Soares de Brito
52	Wellington Soares de Brito
53	Maria de Lourdes
54	Carlos Edmilson Pereira de Souza
55	José Pereira da Silva
56	Carmozeza Pereira da Silva
57	Carlos Santos de Araújo
58	Elvina de Araújo
59	Osvaldo Cândido de Araújo
60	Ailton
61	Elza Pereira de Araújo
62	Franciele Pereira de Araújo
63	Joel Cândido de Araújo
64	Celestino Vicente Sales
65	Ildeu Ferreira da Silva
66	Ismael Pereira da Silva
67	Joel Cândido de Araújo
68	Maura de Efigênio
69	Adão Baiano
70	João de Adão Baiano
71	Carlúcio de Toninho
72	Aldinei de Estácia
73	Maria Aparecida Pereira de Souza
74	Estácia Priscilina de Souza
75	Oscar de Toninho
76	Domingos de Toninho
77	Mariinha de João Bonifácio
78	Wilson José de Araújo
79	Vando (Neguinho)
80	Antônio de Maria de Dezinho
81	Maria de Dezinho
82	Adão Galego
83	Luciano
84	Antônio de Joelisa
85	Adão Pereira da Silva
86	Heleno Pereira de Oliveira
87	Nivaldo Campos das Flores
88	José Antônio Bispo
89	Valmir Bispo

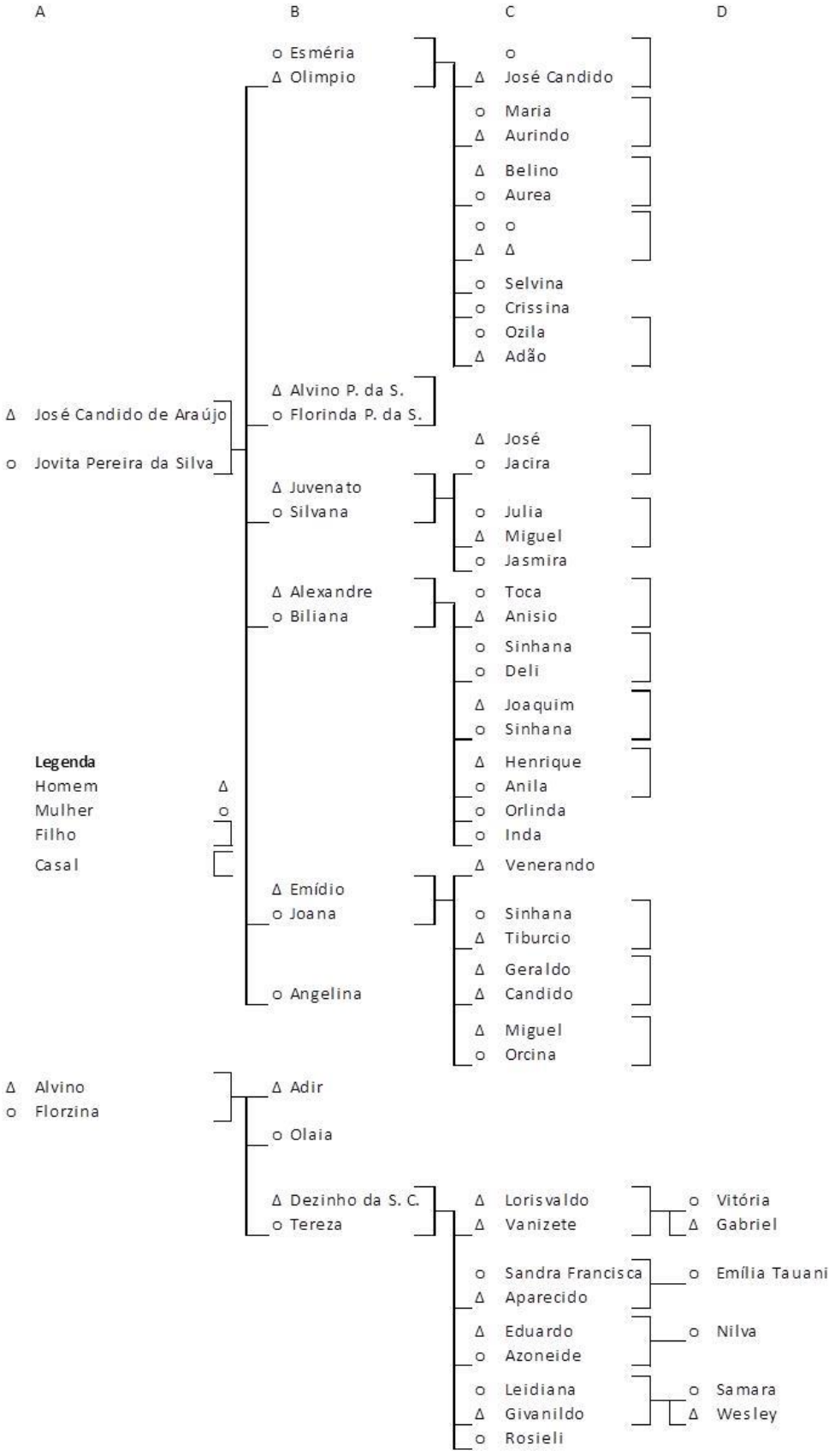
Croquis genealógicos

01 Família Pereira da Silva (Parte 1)

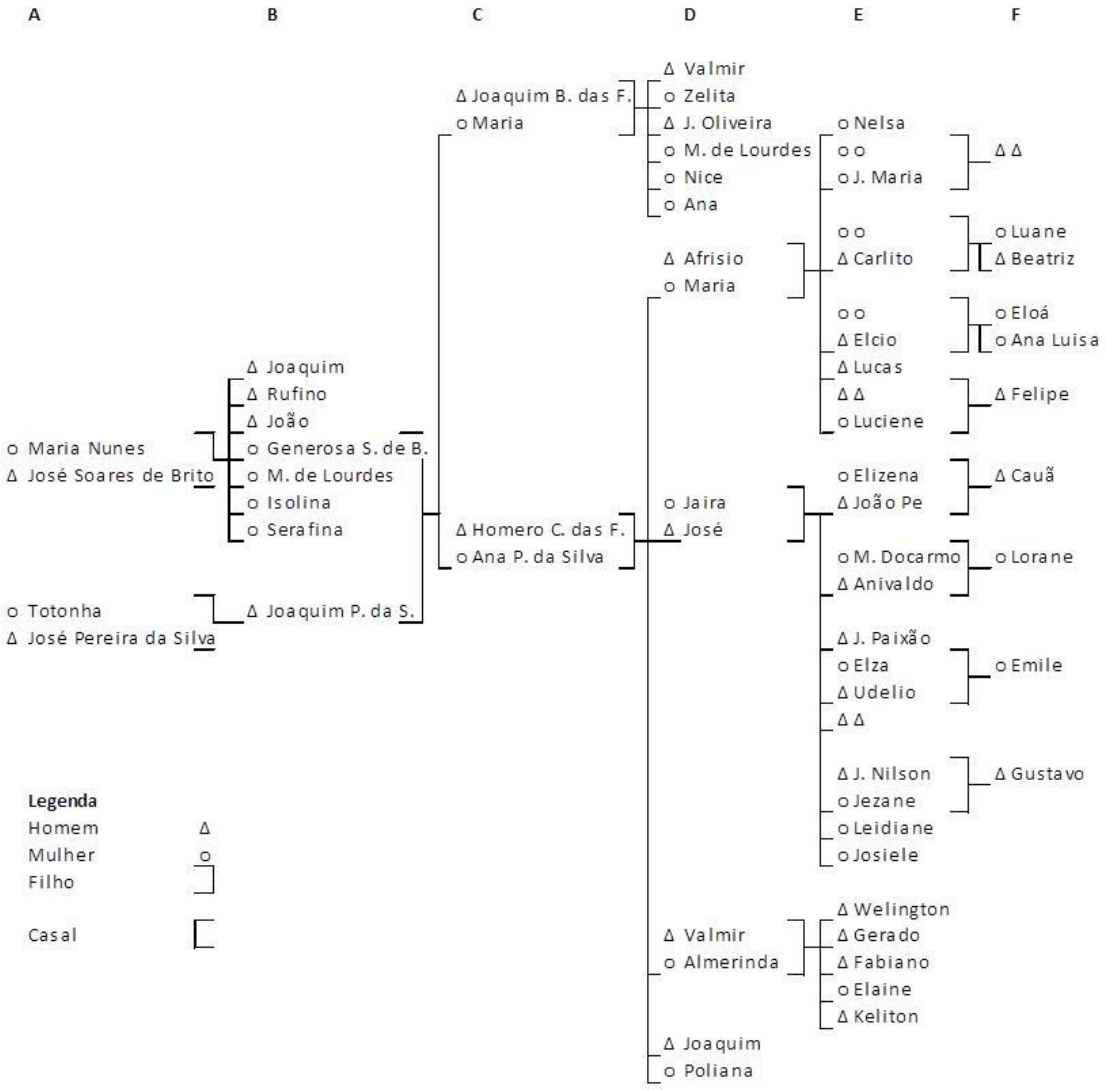



01 Família Pereira da Silva (Parte 2)
A
B
C
D
E
F
Δ Δ
o Iria
o Tereza P. da S.
Δ Horozino
o o
Δ João Pinto
o Jovelina
Δ Olímpio P. da S.
Δ Δ
Δ Manoel
Δ Δ
o Alícia
Δ Silvio
o Ana
o Roberta
Δ Melicio P. da Silva
o o
Δ Bomede
o Jandira
Δ José
o Nair (Maria)
o Siana
o o
o Deli
o Valdeilda
Δ Dilson de Araújo
o Eva
Δ João Candido
o Mara
o José
Δ Δ
o M. Aparecida
o o
Δ Valdenice
Δ José
o Tereza
Δ Calixto
o Cleusa
o o
Δ Sabino
Δ Δ
Δ Merces
o Durvalina
Δ Osmar
Δ Δ
Δ Gevaldo
Δ José
o Valdenisia
o o
o Deli
o Magaliuda
Δ Arnaldo
o o
Δ Valter
Δ Δ
o Rosa
o o
Δ José
Δ Sebastião
o Maria dos Anjos
o Vilma
o Valda
Δ Ademilson
o Jamile
Δ Joaquim
o Elisângela
o Sandra
Δ Valdivino
Δ Roberto
o Ana Lucia
Δ Δ
o Carlucia
Δ Isael
Δ Δ
Δ Geraldo
o J. Pereira
o Dinalva
Δ Delfino
Δ Edmar
o Maria Rita
o Vanilda
Δ João
Δ Δ
o Antonia
Δ João
o Girlene
Δ Leonardo
Δ J. Domingos
Δ Δ
Δ Reginaldo
Δ Wilson
o Fabiola
Δ J. Aparecido
o Solange
Δ Joel
Δ Rosinaldo
o Zelia
Δ Reinaldo
o Franciele
o Maria
Δ Diego
o
Δ Adão
o Dulcivania
Δ Δ
o Nelda
Δ
Δ
o
Δ Robson
o Daniela
Δ Lucas
o M. dos Santos
Δ João Paulo
Δ José Adão
Δ Valter
o Silvana
o Maria
Δ Nilson
o o
o Ana Beatriz
Δ Tiago
Δ Jercino
o Vanderlucia
o Valcilene
Δ Ricardo
Δ Josenir
o Ivaneide
o Marilda
Δ Elison
o Claudia
Δ Domingos
o o
Δ Luciano
Δ Valcir
o Valmir
Δ Luis
o Camila
o Vanessa
Δ Deivison
Δ Jekson
o Vanderleia
Δ Tomas
o M. Vitória
o o
Δ Alessandro
Δ Caik
o Samara
Δ Ludmila
o lucas
o Vanderleia
Δ Jekson
Δ Diogo
o Beatriz
Δ Artur
Δ Dulce
Δ Mario
o Deide
o Sheila
Δ Keilo
Δ Janikele
Δ Vinicius
o Vitoria
Δ Vitor
Δ Gabriel
o Lura
Δ Δ
Δ Rodrigo
Δ Δ
o Laura
o o
Δ Jeferson
o Selma
Δ Renato
Δ Rodrigo
Δ Δ
Δ Josue
Δ o
o o
Δ Mateus
Δ Davi
Δ Δ
o Ana
Δ Jeifson
o Ana
Δ Jeifson

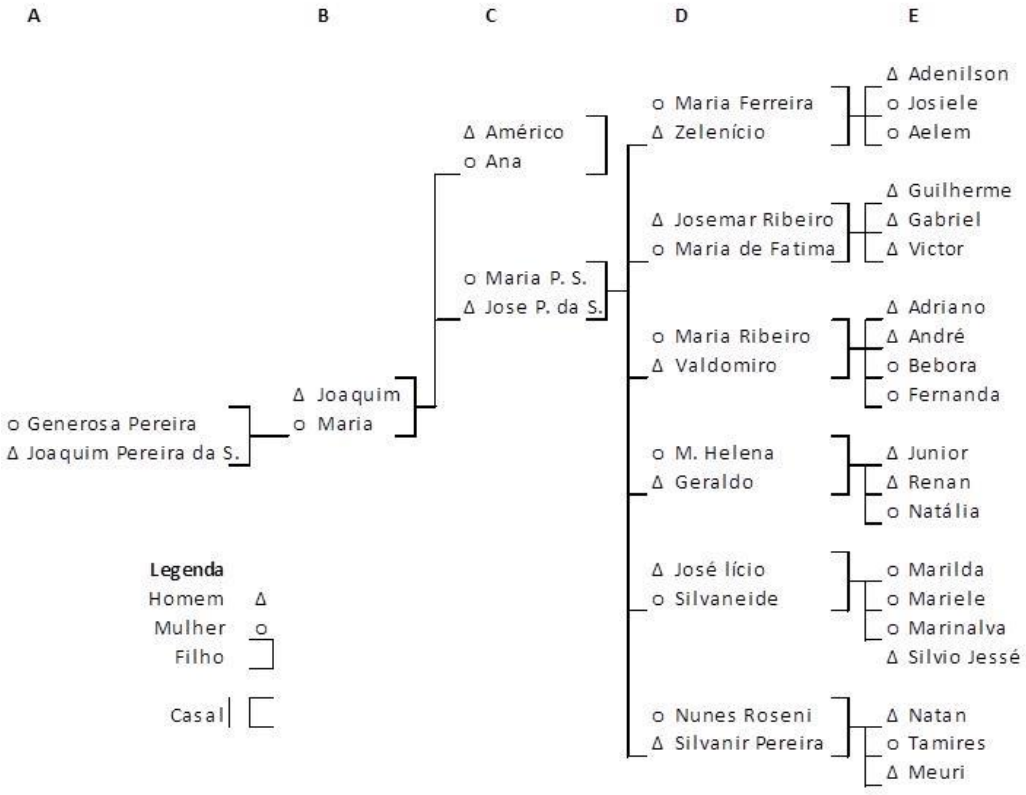
02 Tereza Pereira da Silva



03 Familia Pereira da Silva

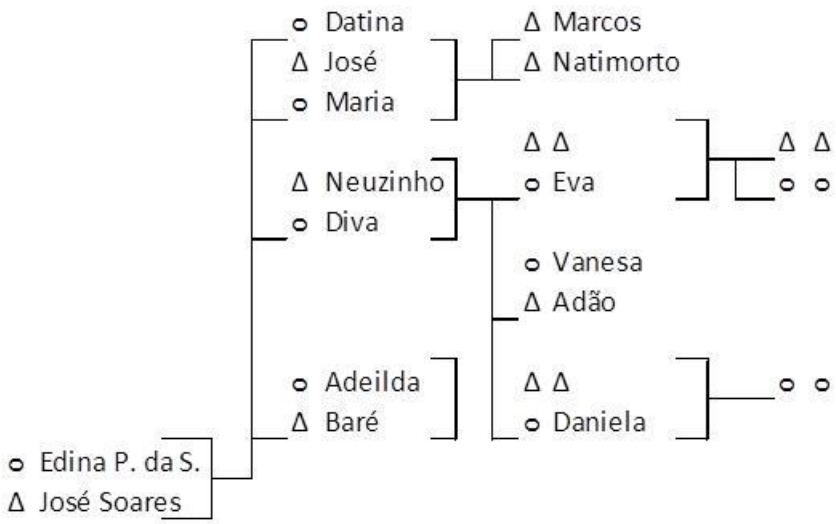


04 Família Pereira da Silva

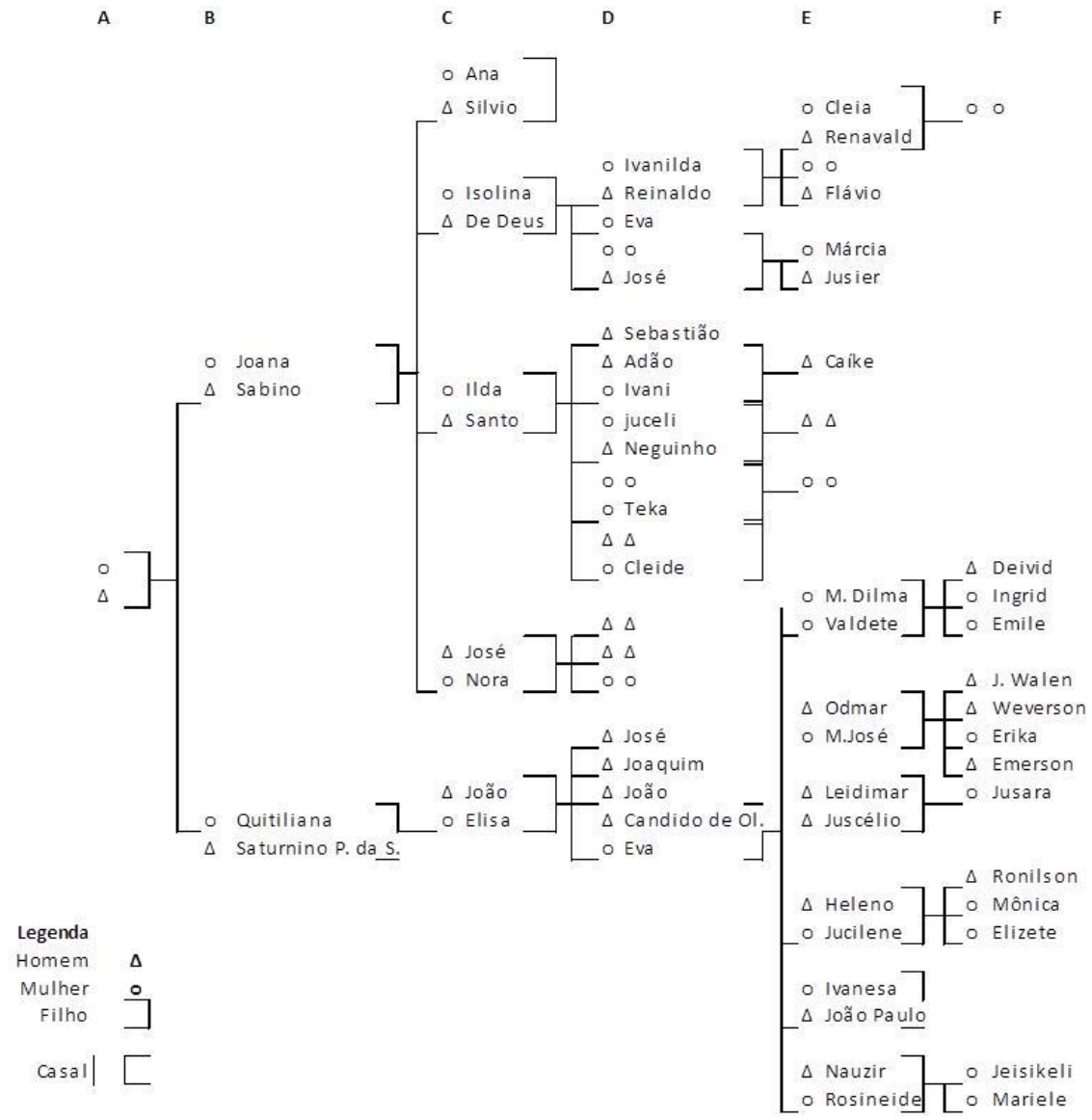


05 Família Materna

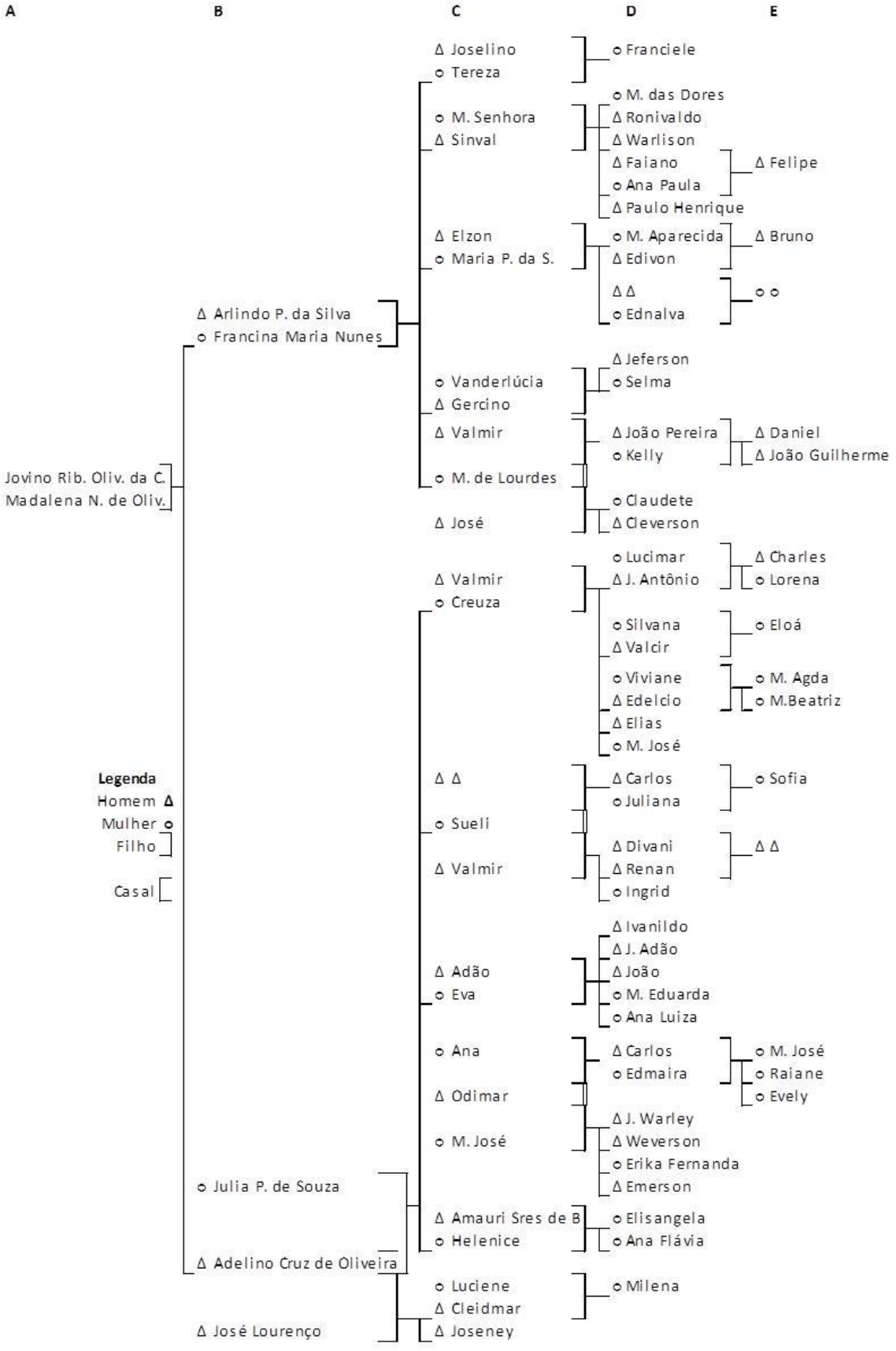
A B C D E



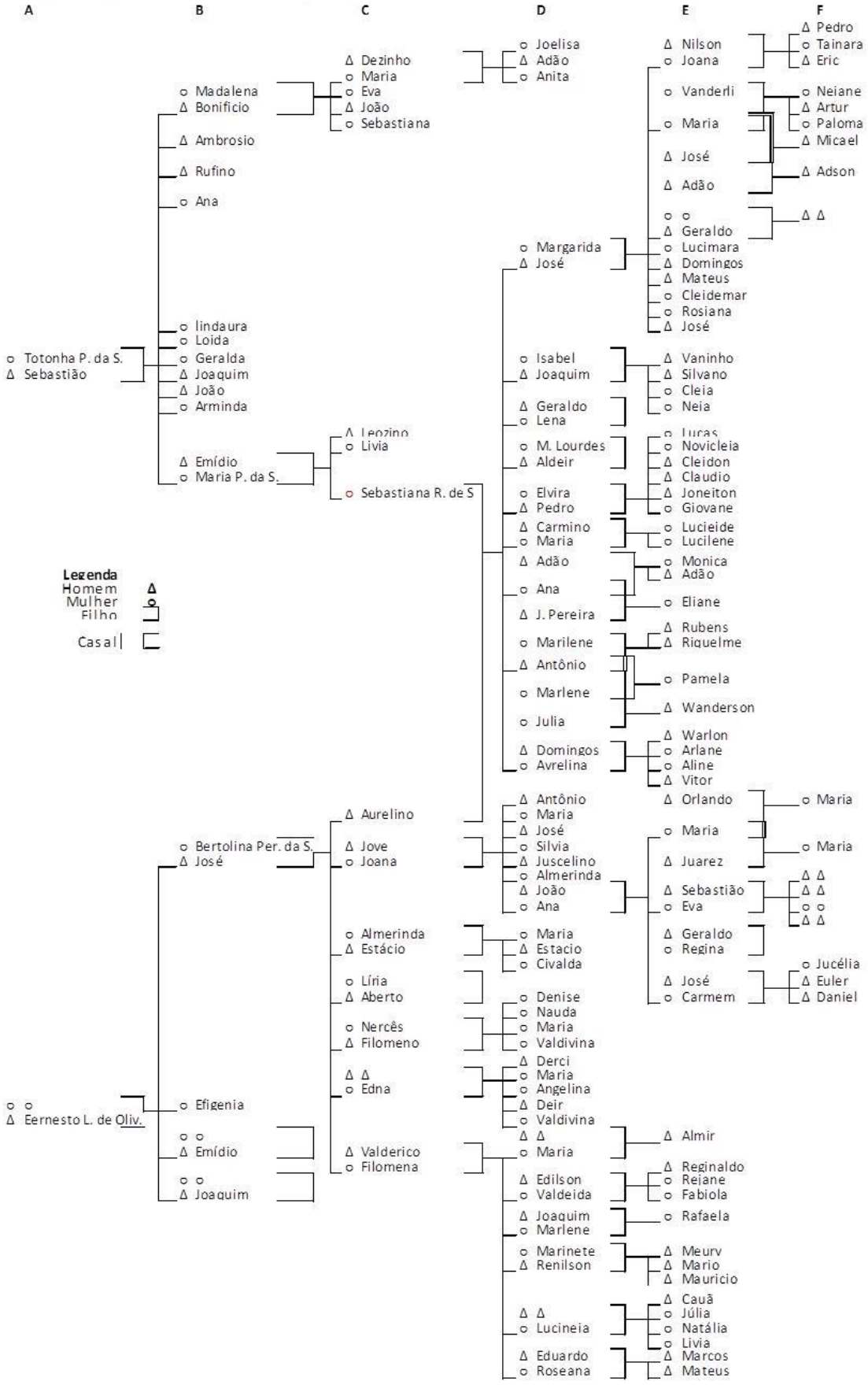
06 Família Pereira da Silva Oliveira



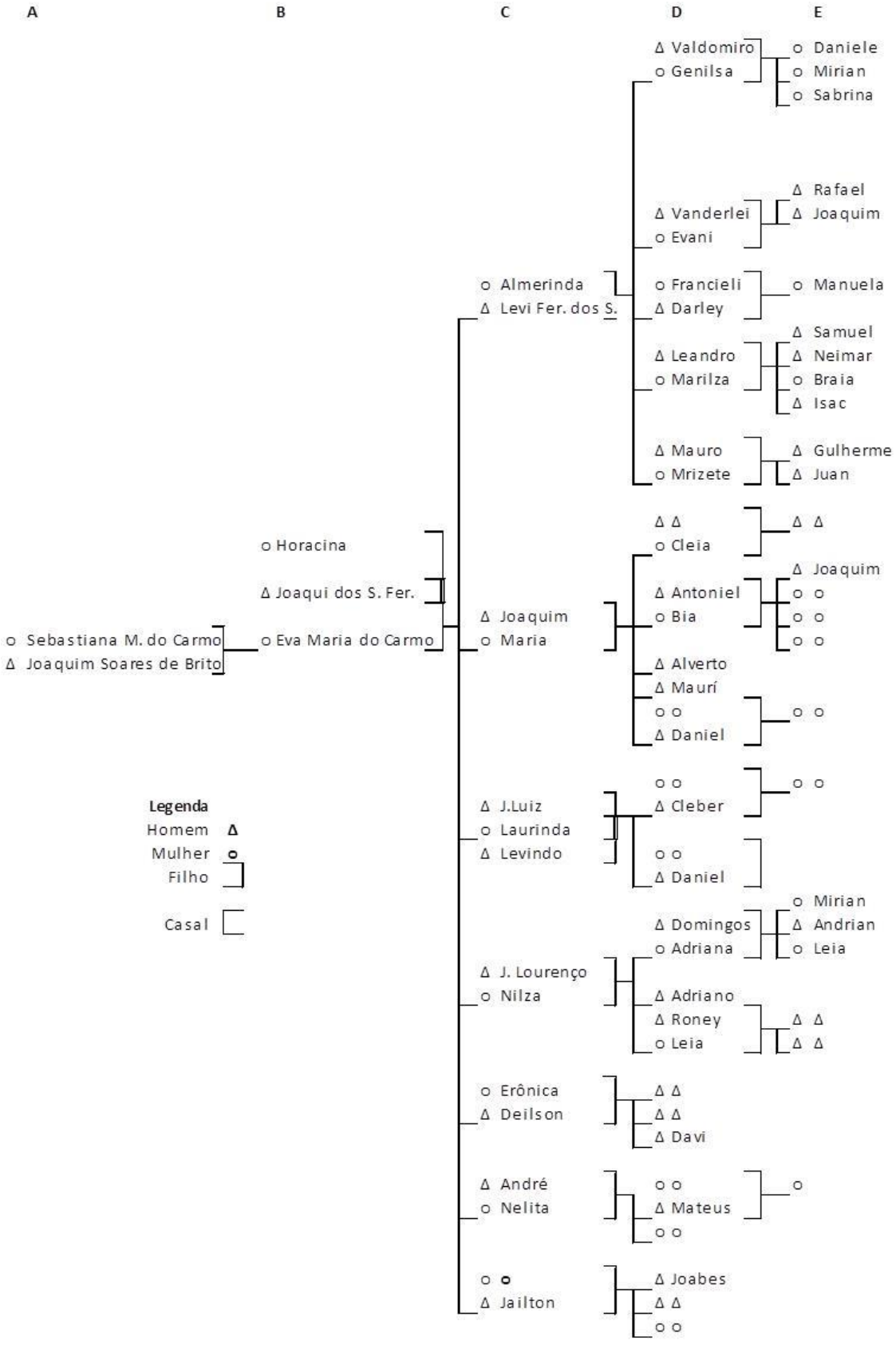
07 Família Souza Oliveira A



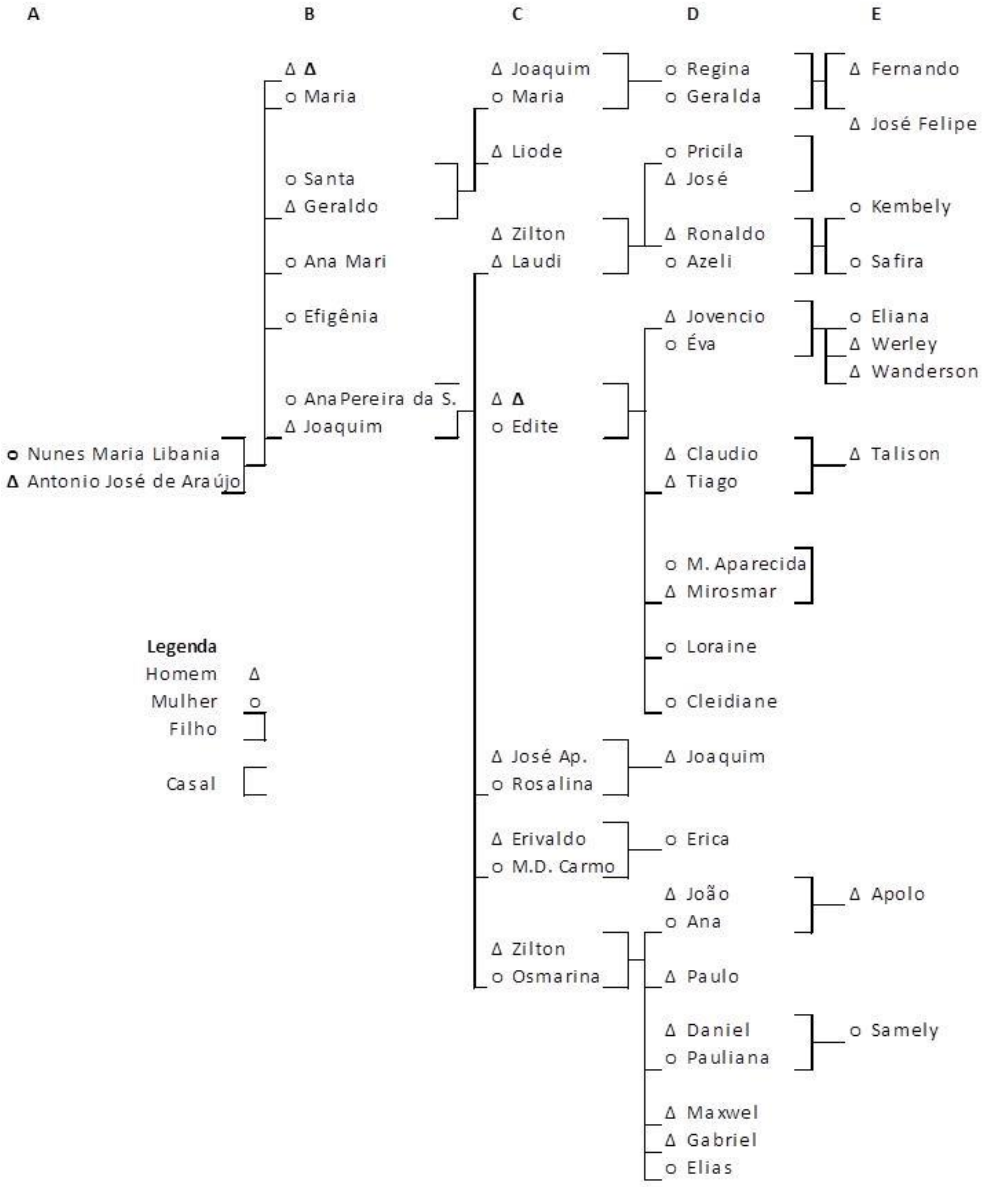
08 Família Rufina de Sousa e Lourenço de Oliveira



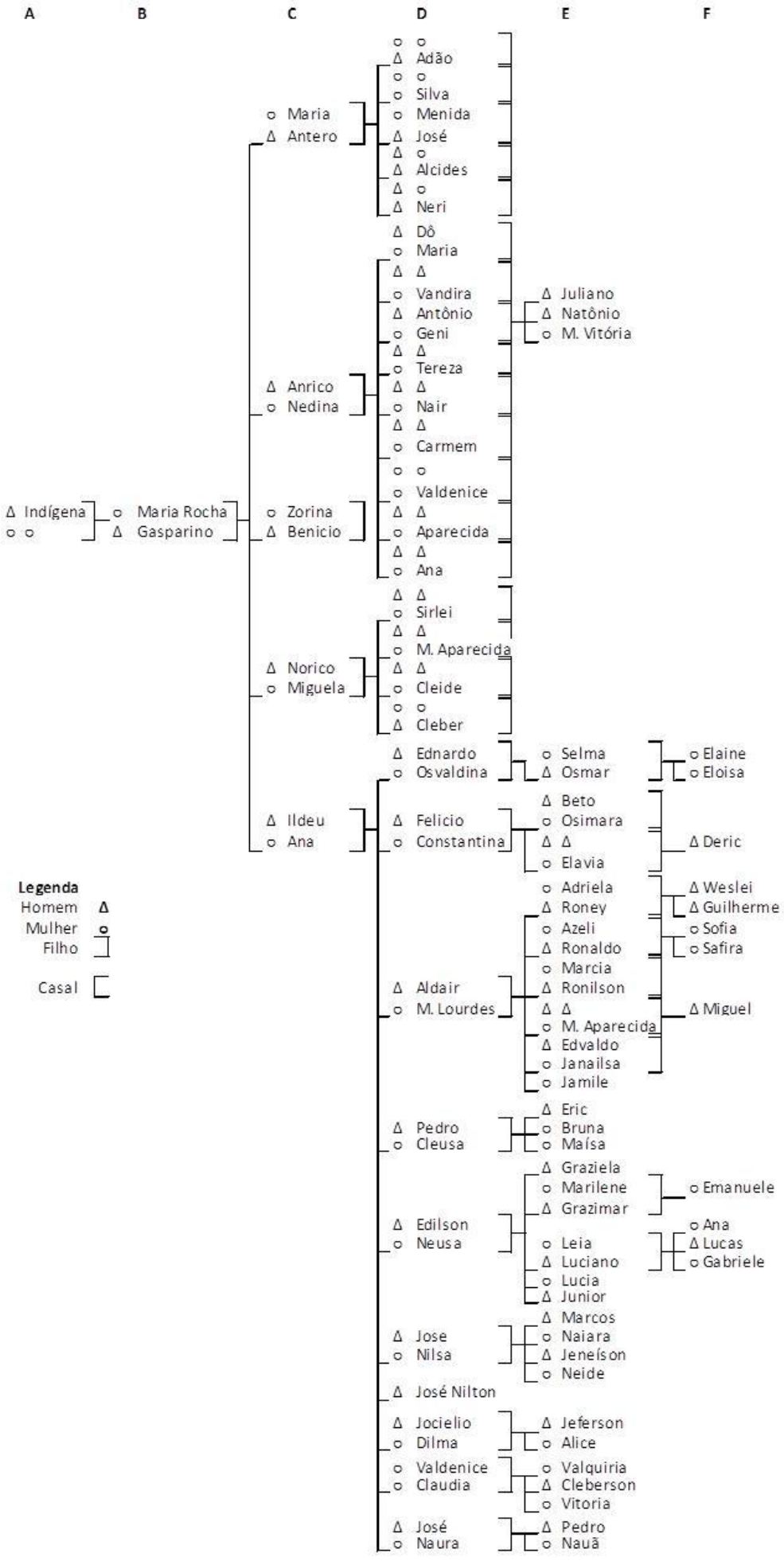
09 Família Soares de Brito



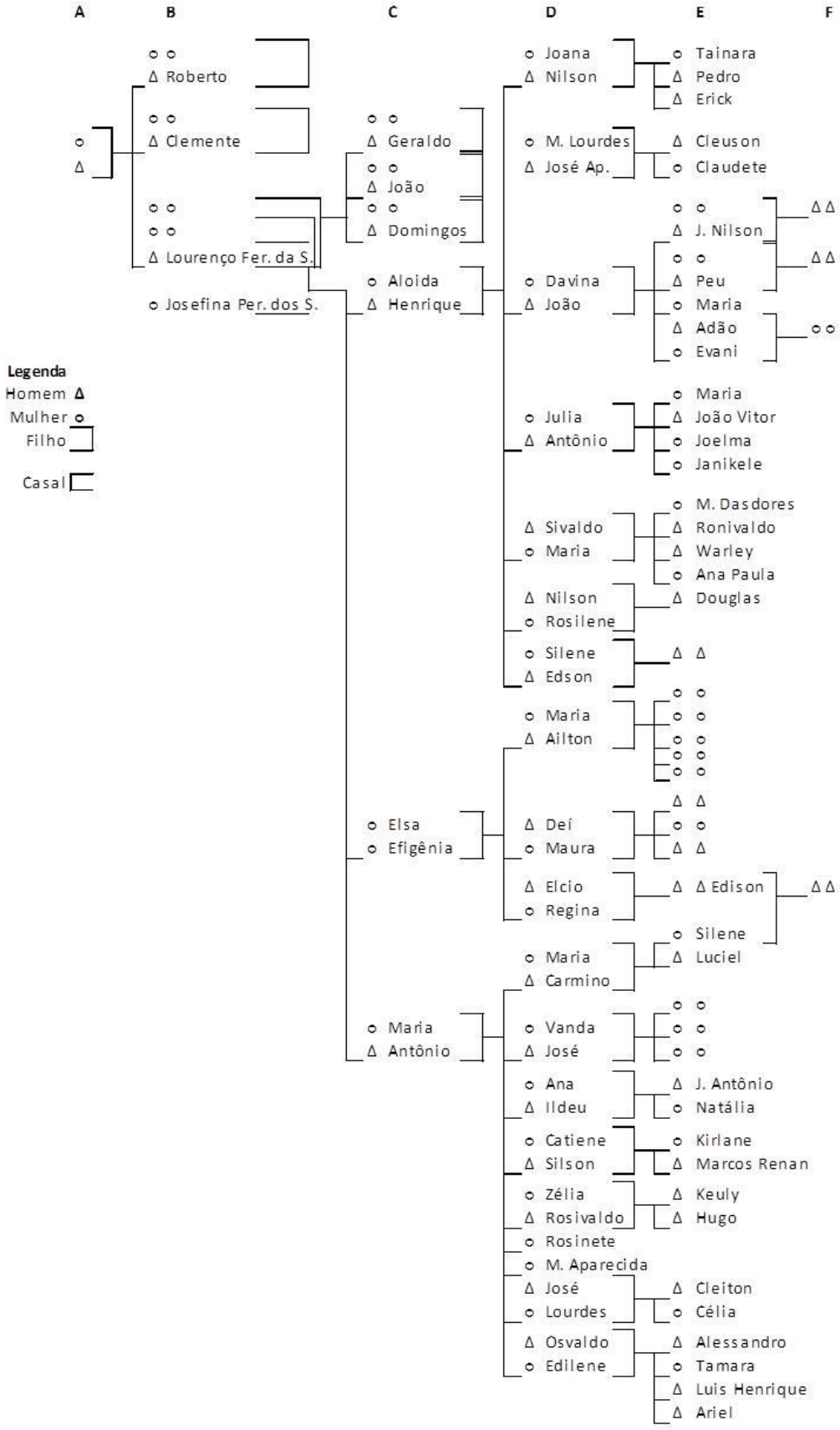
10 Família José de Araújo



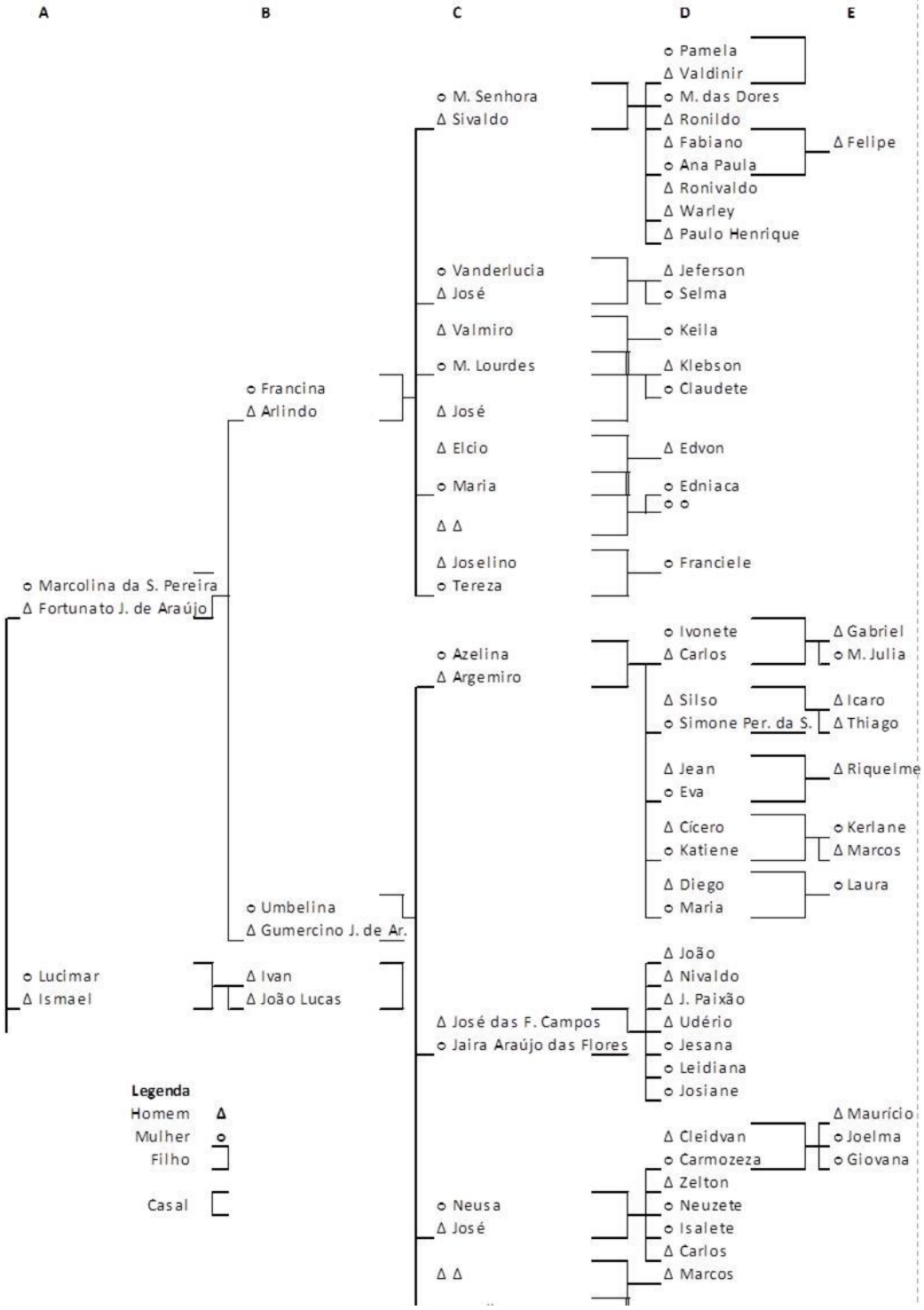
11 Família Souza Sales



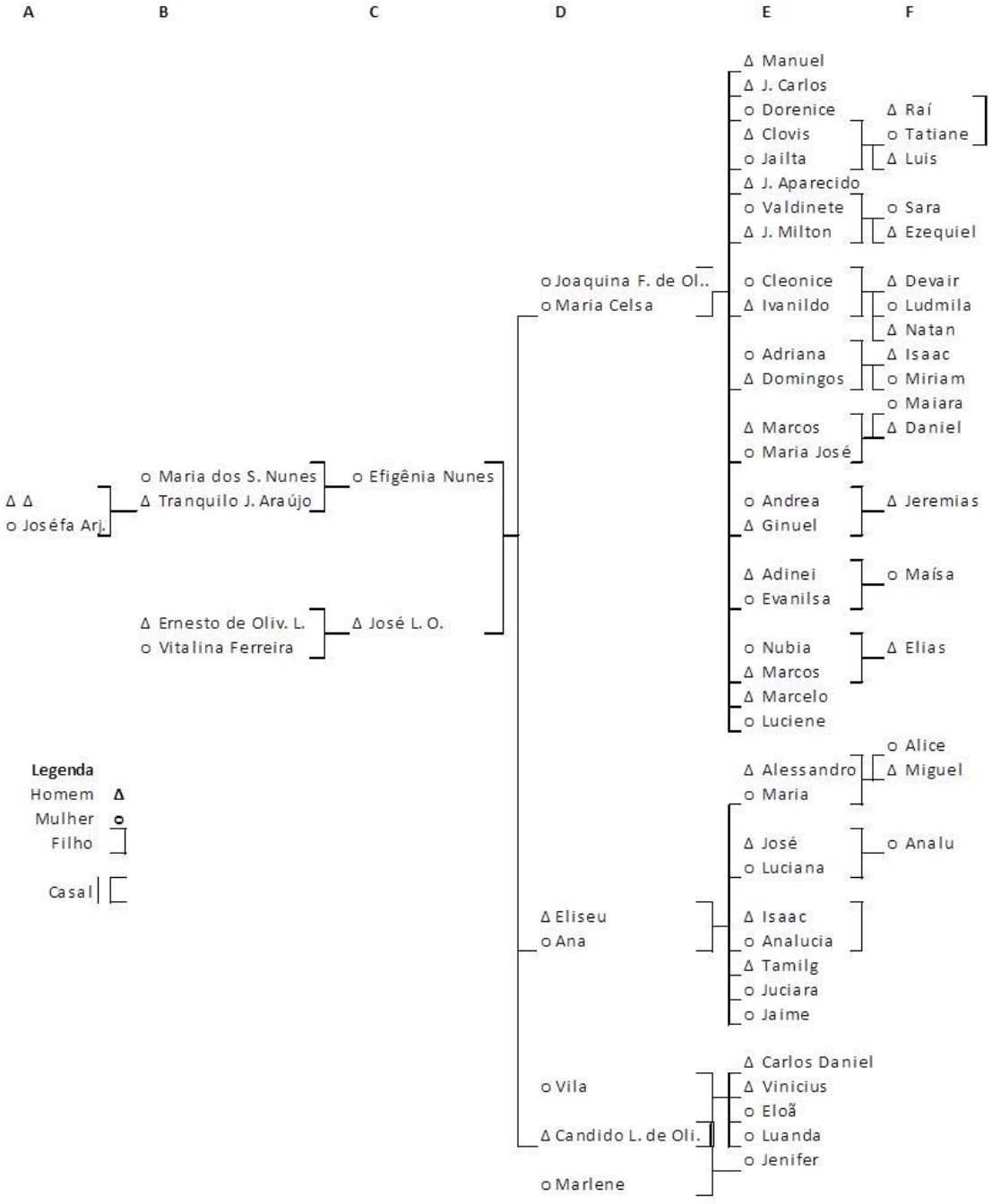
12 Família Ferreira da Silva



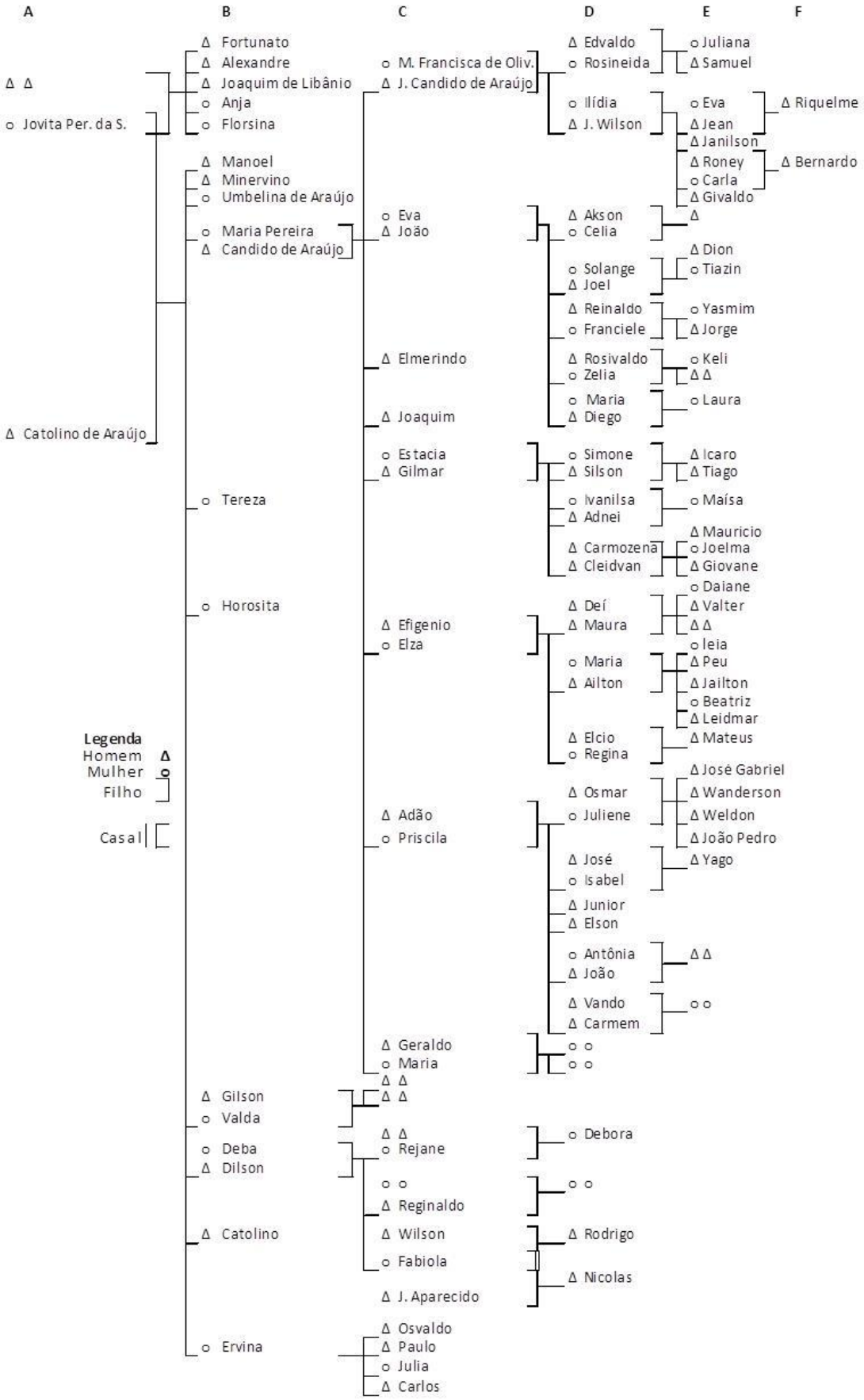
13 Família Ferreira de Araújo



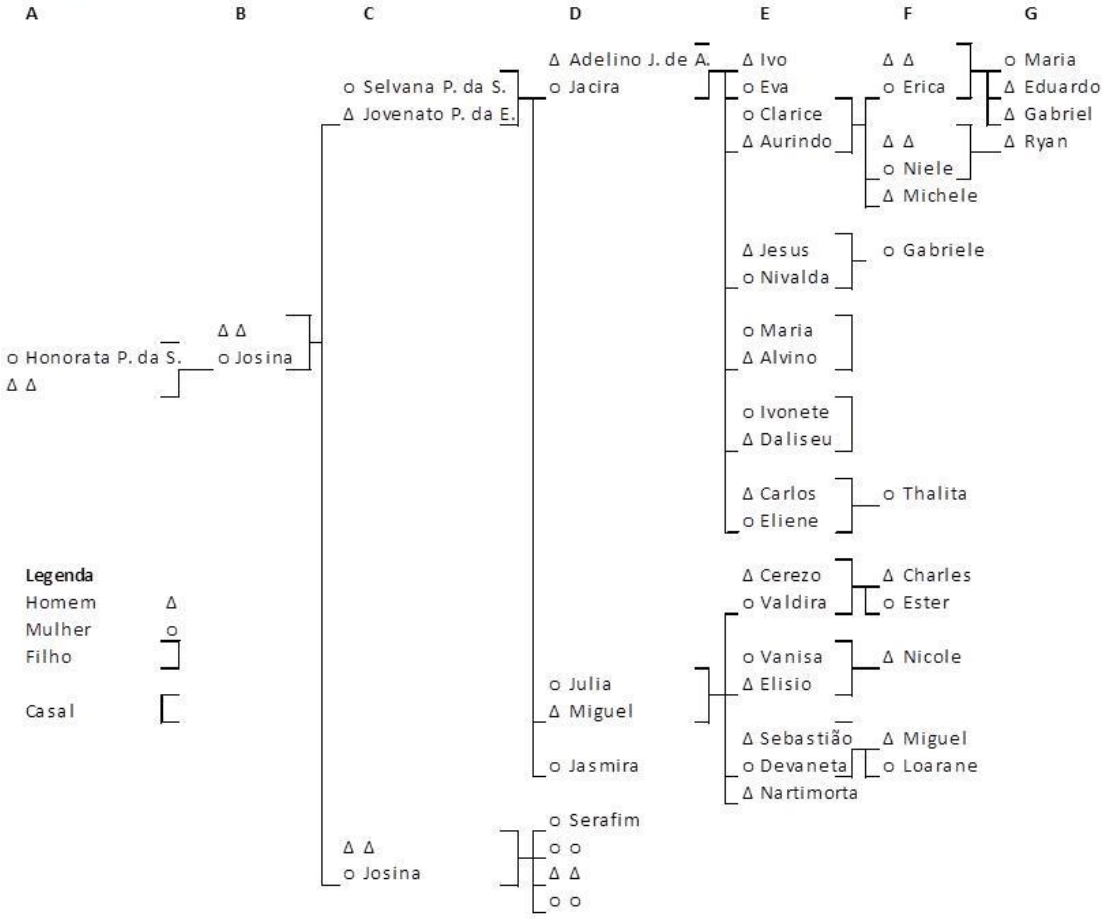
14 Família Araújo



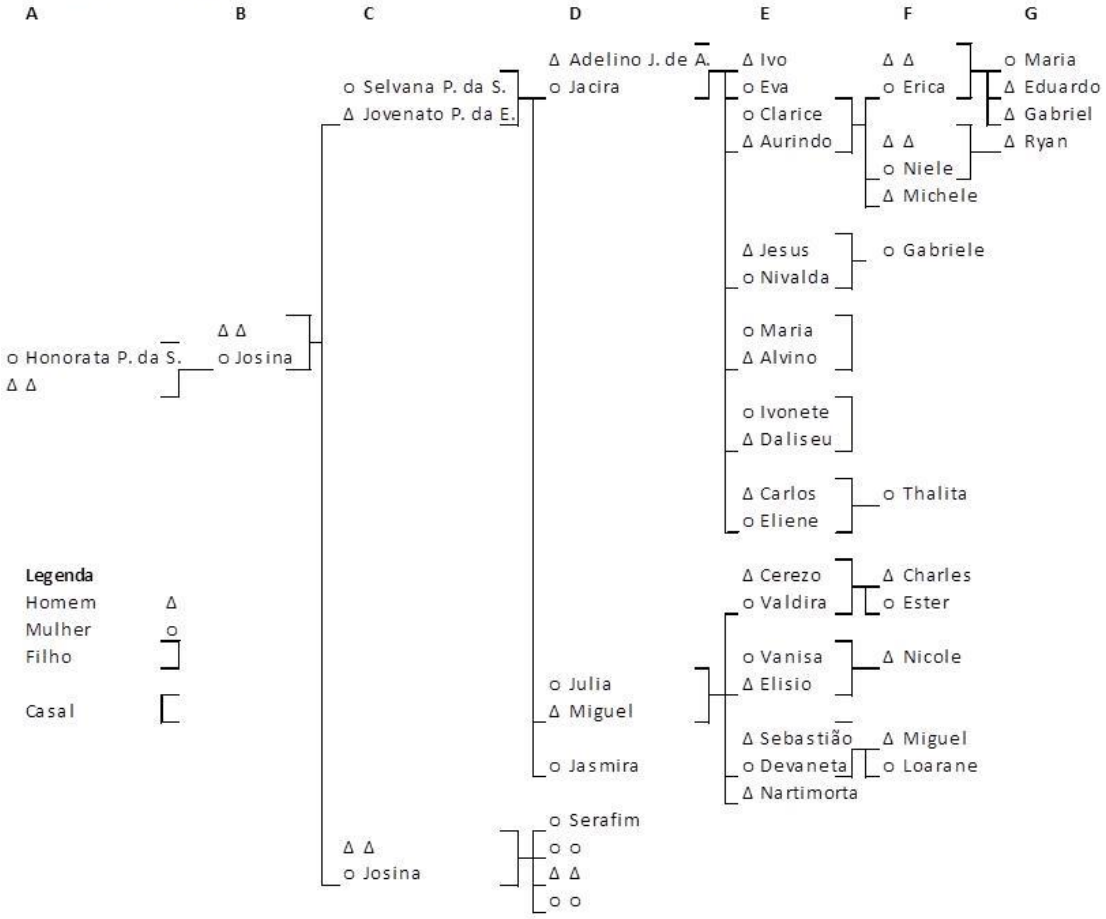
15 Família Cândido de Araújo



16 Família Flosina Pereira



16 Família Flosina Pereira



TABELAS

Tabela 04
Lista de espécies de plantas registradas no Território do Quilombo de Peixe Bravo

Família	Espécie	Ameaça	Nome popular	Uso popular
Acanthaceae	*Justicia lanstyakii* Rizzini			
Acanthaceae	*Ruellia jussieuoides* Cham.			
Acanthaceae	*Ruellia multifolia* (Nees) Lindau			
Acanthaceae	*Staurogyne elegans* Kuntze	VU		
Amaranthaceae	*Gomphrena mollis* Mart.			
Amaranthaceae	*Pfaffia siqueiriana* Marchioretto & Miotto			
Amaranthaceae	*Xerosiphon angustiflorus* (Mart.) Pedersen			
Anacardiaceae	*Tapirira guianensis* Aubl.		pau-pombo	[1]melífero, madeireiro
Anemiaceae	*Anemia ferrugínea* Humb. & Bonpl. ex Kunth			
Annonaceae	*Duguetia furfuracea* (A.St.-Hil.) Benth. & Hook.f.		araticum-seco	medicinal (Valter *et al.*, 2008)
Apocynaceae	*Allamanda catartica* L.			

Família	Espécie	Ameaça	Nome popular	Uso popular
Apocynaceae	*Asclepias mellodora* A.St.-Hil.			
Apocynaceae	*Aspidosperma macrocarpon* Mart.		peroba	[1]melífero, madeireiro
Apocynaceae	*Blepharodon pictum* (Vahl) W.D. Stevens			
Apocynaceae	*Ditassa capillaris* E.Fourn.			
Apocynaceae	*Ditassa hastata* Decne.			
Apocynaceae	*Ditassa obcordata* Mart.			
Apocynaceae	*Hancornia speciosa* Gomes		mangaba	[1]alimentício, medicinal, laticífero
Apocynaceae	*Mandevilla leptophylla* K.Schum.			
Apocynaceae	*Mandevilla luetzelburgii* (H.Ross & Markgr.) Woodson			
Apocynaceae	*Mandevilla martii* (Müll.Arg.) Pichon			
Apocynaceae	*Mandevilla pycnantha* (Steud.) Woodson			
Apocynaceae	*Mandevilla tenuifolia* (J.C.Mikan) Woodson			
Apocynaceae	*Matelea* sp.			
Apocynaceae	*Prestonia erecta* (Malme) J.F.Morales			
Araceae	*Anthurium intermedium* Kunth			
Araliaceae	*Dendropanax cuneatus* (DC.) Decne. & Planch.			
Arecaceae	*Geonoma brevispatha* Barb.Rodr.			
Arecaceae	*Syagrus glaucescens* Glaz.	VU		
Aspleniaceae	*Asplenium mourai* Hieron.			
Aspleniaceae	*Asplenium stuebelianum* Hieron.			
Asteraceae	*Acritopappus longifolius* R.M.King & H.Rob.			
Asteraceae	*Aldama bracteata* (Gardner) E.E.Schill. & Panero			
Asteraceae	*Aspilia subpetiolata* Baker			
Asteraceae	*Baccharis platypoda* DC.			
Asteraceae	*Eremanthus incanus* (Less.) Less.			
Asteraceae	*Lessingianthus vepretorum* (Mart. ex DC.) H.Rob.			
Asteraceae	*Lychnophora ericoides* Mart.	VU	arnica	[1]medicinal, aromático, cosmético, tanífero
Asteraceae	*Lychnophora markgravii* G.M.Barroso	EP	arnica	medicinal (Silva *et al.*, 2013)
Asteraceae	*Trichogonia hirtiflora* (DC.) Sch.Bip. & Baker			
Begoniaceae	*Begonia grisea* A.DC.			
Begoniaceae	*Begonia rufa* Thunb.			

Família	Espécie	Ameaça	Nome popular	Uso popular
Bignoniaceae	*Anemopaegma album* Mart.ex DC.			
Bignoniaceae	*Anemopaegma glaucum* Mart. ex DC.			medicinal (Matta *et al.*, 2016)
Bignoniaceae	*Anemopaegma pabstii* A.H.Gentry			
Bignoniaceae	*Handroanthus ochraceus* (Cham.) N.F.Mattos			
Blechnaceae	*Blechnum asplenioides* Sw.			
Bromeliaceae	*Dyckia consimilis* Mez			
Bromeliaceae	*Orthophytum minimum* Leme & O.B.C. Ribeiro			
Bromeliaceae	*Tillandsia recurvata* (L.) L.			
Burmanniaceae	*Apteria aphylla* Barnhart			
Burseraceae	*Protium heptaphyllum* (Aubl.) March.		alméc ega	medicinal (Fener *et al.*, 2006)
Cactaceae	*Melocactus bahiensis* subsp. *amethyst* (Buining & Brederoo) N.P.Taylor			
Cactaceae	*Pilosocereus* sp.			
Calophyllaceae	*Kielmeyera coriacea* Mart. & Zucc.		pau-santo	[1]melífero, tintorial, corticífero
Calophyllaceae	*Kielmeyera regalis* Saddi			
Chrysobalanaceae	*Hirtella gracilipes* (Hook.f.) Prance			
Clusiaceae	*Clusia obdeltifolia* Bittrich			
Commelinaceae	*Dichorisandra hexandra* (Aubl.) C.B.Clarke			
Commelinaceae	*Floscopa glabrata* (Kunth) Hassk.			
Convolvulaceae	*Evolvulus glomeratus* Nees & Mart.			
Convolvulaceae	*Evolvulus scoparioides* Mart.			
Convolvulaceae	*Jacquemontia* sp.			
Cyperaceae	*Bulbostylis jacobinae* (Steud.) Lindm.			
Cyperaceae	*Bulbostylis lagoensis* (Boeckeler) Prata & M.G.López			
Cyperaceae	*Cyperus hermaphroditus* (Jacq.) Standl.			
Cyperaceae	*Cyperus schomburgkianus* Nees			
Cyperaceae	*Cyperus luzulae* (L.) Retz.			
Cyperaceae	*Cyperus prolixus* Kunth			
Cyperaceae	*Cyperus uncinulatus* Schrad. ex Nees			
Cyperaceae	*Rhynchospora elatior* Kunth			
Cyperaceae	*Rhynchospora exaltata* Kunth			

Família	Espécie	Ameaça	Nome popular	Uso popular
Cyperaceae	*Rhynchospora setigera* (Kunth) Boeckeler			
Cyperaceae	*Rhynchospora tenuis* Link			
Dilleniaceae	*Davilla nitida* (Vahl) Kubitzki		cipó-de-carijó	medicinal (Fener *et al.*, 2006)
Dioscoreaceae	*Dioscorea sincorensis* R.Knuth			
Droseraceae	*Drosera tomentosa* A.St.-Hil.			
Ericaceae	*Agarista oleifolia* (Cham.) G.Don			
Ericaceae	*Gaylussacia pulchra* Pohl			
Eriocaulaceae	*Paepalanthus manicatus* Poulsen ex Malme			
Erythroxylaceae	*Erythroxylum suberosum* A.St.-Hil.		mercúrio-do-campo	medicinal (Barbosa *et al.*, 2014)
Erythroxylaceae	*Erythroxylum tortuosum* Mart.			
Erythroxylaceae	*Erythroxylum vacciniifolium* Mart.			
Euphorbiaceae	*Acalypha multicaulis* Müll.Arg.			
Euphorbiaceae	*Croton* sp.			
Euphorbiaceae	*Croton campestris* A.St.-Hil.			
Euphorbiaceae	*Croton mucronifolius* Müll.Arg.			
Euphorbiaceae	*Euphorbia attastoma* Rizzini	**EP**		
Euphorbiaceae	*Euphorbia potentilloides* Boiss.			
Euphorbiaceae	*Maprounea brasiliensis* A.St.-Hil.			
Euphorbiaceae	*Sebastiania brevifolia* (Müll.Arg.) Müll.Arg.			
Fabaceae	*Andira fraxinifolia* Benth.		angelim-doce	[2]medicinal, apícola, madeireiro
Fabaceae	*Bauhinia acuruana* Moric.			
Fabaceae	*Bauhinia pulchella* Benth.			
Fabaceae	*Bionia coriacea* (Nees & Mart.) Benth.			
Fabaceae	*Bowdichia virgilioides* Kunth		sucupira-preta	[1]medicinal, melífero, madeireiro
Fabaceae	*Calliandra* sp.			
Fabaceae	*Calliandra asplenioides* (Nees) Renvoize			
Fabaceae	*Calliandra fasciculata* Benth.			
Fabaceae	*Centrosema* sp.			
Fabaceae	*Centrosema venosum* Mart.			
Fabaceae	*Chamaecrista* sp.			

Família	Espécie	Ameaça	Nome popular	Uso popular
Fabaceae	*Chamaecrista debilis* (Vogel) H.S.Irwin & Barneby			
Fabaceae	*Chamaecrista orbiculata* var. *ustulata* (H.S.Irwin & Barneby) H.S.Irwin & Barneby			
Fabaceae	*Chamaecrista repens* (Vogel) H.S.Irwin & Barneby			
Fabaceae	*Chamaecrista tephrosiifolia* (Benth.) H.S.Irwin & Barneby	VU		
Fabaceae	*Chamaecrista tragacanthoides* (Mart. ex Benth.) H.S.Irwin & Barneby			
Fabaceae	*Clitoria guianensis* (Aubl.) Benth.			
Fabaceae	*Crotalaria subdecurrens* Mart. ex Benth.			
Fabaceae	*Crotalaria unifoliolata* Benth.			
Fabaceae	*Dalbergia miscolobium* Benth.		jacarandá-do-cerrado	[1]tintorial, madeireiro
Fabaceae	*Eriosema floribundum* Benth.			
Fabaceae	*Eriosema* sp.			
Fabaceae	*Galactia martii* DC.			
Fabaceae	*Leptolobium dasycarpum* Vogel			
Fabaceae	*Mimosa minarum* Barneby			
Fabaceae	*Mimosa misea* Benth.			
Fabaceae	*Mimosa setosa* Benth.			
Fabaceae	*Mimosa stylosa* Barneby			
Fabaceae	*Pseudopiptadenia brenanii* G.P. Lewis & M.P.Lima			
Fabaceae	*Senegalia langsdorffii* (Benth.) Seigler & Ebinger			
Fabaceae	*Senna* sp.			
Gleicheniaceae	*Dicranopteris flexuosa* (Schrad.) Underw.			
Hymenophyllaceae	*Trichomanes* sp.			
Iridaceae	*Trimezia brevicaulis* Ravenna			
Lamiaceae	*Aegiphila obtusa* Urb.			
Lamiaceae	*Eriope* sp.			
Lamiaceae	*Eriope salviifolia* (Pohl ex Benth.) Harley			
Lamiaceae	*Hypenia paniculata* (Benth.) Harley			
Lythraceae	*Lafoensia pacari* A.St.-Hil.		pacari	[3]medicinal
Malpighiaceae	*Banisteriopsis angustifolia* (A.Juss.) B.Gates			

Família	Espécie	Ameaça	Nome popular	Uso popular
Malpighiaceae	*Banisteriopsis stellaris* (Griseb.) B.Gates			
Malpighiaceae	*Byrsonima vacciniifolia* A.Juss.			
Malpighiaceae	*Camarea affinis* A.St.-Hil.			
Malpighiaceae	*Heteropterys* sp.			
Malpighiaceae	*Heteropterys arenaria* Markgr.			
Malpighiaceae	*Heteropterys byrsonimifolia* A.Juss.			
Malpighiaceae	*Heteropterys syringifolia* Griseb.			
Malpighiaceae	*Tetrapterys microphylla* (A.Juss.) Nied.			
Malvaceae	*Ayenia blanchetiana* K.Schum.			
Malvaceae	*Helicteres velutina* K.Schum.			
Malvaceae	*Pavonia viscosa* A.St.-Hil.			
Malvaceae	*Pseudobombax campestre* (Mart. & Zucc.) A.Robyns			
Malvaceae	*Waltheria cinerascens* A.St.-Hil.			
Malvaceae	*Waltheria operculata* Rose			
Marcgraviaceae	*Marcgravia dasyantha* Gilg			
Melastomataceae	*Cambessedesia hilariana* (Kunth) DC.			
Melastomataceae	*Cambessedesia latevenosa* Mart. ex DC.			
Melastomataceae	*Macairea radula* (Bonpl.) DC.			
Melastomataceae	*Merianthera eburnea* R.Goldenb. & Fraga			
Melastomataceae	*Pleroma heteromallum* D.Don			
Molluginaceae	*Mollugo verticillata* L.			
Moraceae	*Ficus* sp.			
Moraceae	*Ficus obtusifolia* Kunth			
Myrtaceae	*Blepharocalyx salicifolius* (Kunth) O.Berg		gabiroba	medicinal (Fener *et al*., 2016)
Myrtaceae	*Campomanesia pubescens* (DC.) O.Berg		gabiroba	[1]alimentício, medicinal
Myrtaceae	*Eugenia punicifolia* (Kunth) DC.			
Myrtaceae	*Myrcia multipunctata* Mazine			
Nyctaginaceae	*Guapira graciliflora* (Mart. ex Schmidt) Lundell			
Nyctaginaceae	*Guapira noxia* (Netto) Lundell			
Onagraceae	*Ludwigia nervosa* (Poir.) H.Hara			
Orchidaceae	*Bulbophyllum exaltatum* Lindl.			
Orchidaceae	*Bulbophyllum involutum* Borba, Semir & F.Barros			
Orchidaceae	*Cattleya rupestris* (Lindl.) Van den Berg			
Orchidaceae	*Trichocentrum cepula* (Hoffmanns.) J.M.H.Shaw			

Família	Espécie	Ameaça	Nome popular	Uso popular
Orobanchaceae	*Buchnera lavandulacea* Cham. & Schltdl.			
Oxalidaceae	*Oxalis cytisoides* Mart. ex Zucc.			
Oxalidaceae	*Oxalis hirsutissima* Mart. ex Zucc.			
Phyllanthaceae	*Phyllanthus orbiculatus* Rich.			
Phyllanthaceae	*Richeria grandis* Vahl			
Phytolaccaceae	*Microtea* sp.			
Phytolaccaceae	*Microtea tenu*ifolia Moq.			
Piperaceae	*Peperomia diaphanoides* Dahlst.			
Piperaceae	*Peperomia subrubricaulis* C.DC.			
Piperaceae	*Piper* sp.			
Plantaginaceae	*Angelonia eriostachys* Benth.			
Plantaginaceae	*Stemodia foliosa* Benth.			
Poaceae	*Ichnanthus zehntneri* Mez			
Poaceae	*Paspalum* sp.			
Poaceae	*Sporobolus aeneus* (Trin.) Kunth			
Polygalaceae	*Bredemeyera martiana* A.W.Benn.			
Polypodiaceae	*Pleopeltis minarum* (Weath.) Salino			
Portulacaceae	*Portulaca mucronata* Link			
Portulacaceae	*Talinum paniculatum* (Jacq.) Willd.		língua-de-vaca	medicinal (Fener *et al*., 2016)
Rafflesiaceae	*Pilostyles blanchetii* (Gardner) R.Br.			
Rosaceae	*Prunus myrtifolia* (L.) Urb.			
Rubiaceae	*Augusta longifolia* (Spreng.) Rehder			
Rubiaceae	*Coccocypselum erythrocephalum* Cham. & Schltdl.			
Rubiaceae	*Declieuxia fruticosa* (Willd. ex Roem. & Schult.) Kuntze			
Rubiaceae	*Emmeorhiza umbellata* (Spreng.) K.Schum.			medicinal (Souza *et al*., 2013)
Rubiaceae	*Psychotria capitata* Ruiz & Pav.			
Rubiaceae	*Psyllocarpus laricoides* Mart. ex Mart. & Zucc.			
Rubiaceae	*Staelia virgata* (Link ex Roem. & Schult.) K.Schum.			
Salicaceae	*Casearia sylvestris* Sw.		guaçatonga	medicinal (Werle *et al*., 2009)
Santalaceae	*Phoradendron caripense* Eichler			
Santalaceae	*Phoradendron quadrangulare* (Kunth) Griseb.			
Sapindaceae	*Matayba guianensis* Aubl.			
Sapindaceae	*Serjania lethalis* A.St.-Hil.			

Família	Espécie	Ameaça	Nome popular	Uso popular
Sapotaceae	*Pouteria ramiflora* (Mart.) Radlk.		currio la	[1]alimentício, madeireiro
Selaginellaceae	*Selaginella flexuosa* Spring			
Solanaceae	*Brunfelsia brasiliensis* (Spreng.) L.B.Sm. & Downs			
Solanaceae	*Cestrum schlechtendalii* G.Don			
Solanaceae	*Solanum jabrense* Agra & M.Nee			
Styracaceae	*Styrax camporum* Pohl			
Trigoniaceae	*Trigonia nivea* Cambess.			
Turneraceae	*Turnera uleana* Urb.			
Velloziaceae	*Barbacenia* aff *riparia*			
Velloziaceae	*Barbacenia markgrafii* Schulze-Menz			
Velloziaceae	Vellozia sp.			
Velloziaceae	*Vellozia hirsuta* Goethart & Henrard			
Velloziaceae	*Vellozia spiralis* L.B.Sm.	EP		
Verbenaceae	Lantana sp.			
Verbenaceae	*Lippia origanoides* Kunth			
Verbenaceae	*Stachytarpheta spathulata* Moldenke			
Vitaceae	*Cissus albida* Cambess.			
Vochysiaceae	*Callisthene major* Mart.			
Vochysiaceae	*Qualea cordata* (Mart.) Spreng.			
Vochysiaceae	*Qualea parviflora* Mart.			
Vochysiaceae	*Vochysia rufa* Mart.			

Fonte: Adaptado de Instituto Prístino 2021.

Tabela 05
Lista da fauna de mamíferos de médio e grande porte registrados no Vale do rio Peixe Bravo.

Família	Espécie	Nome popular
Canidae	*Lycalopex vetulus*	Raposinha
	Conepatus semistriatus	Cachorro-do-mato
	Chrysocyon brachyurus	Lobo-guará
Cervidae	*Mazama sp.*	Veado
	Mazama gouazoubira	Veado-catingueiro
Felidae	*Puma concolor*	Onça-parda
	*Leopardus sp.**	Gato-do-mato
Dasypodidae	*Dasypus novemcinctus*	Tatu-galinha
Mephitidae	*Conepatus semistriatus*	Jaritataca

Família	Espécie	Nome popular
Mustelidae	*Eira barbara*	Irara
Myrmecophagidae	*Tamandua tetradactyla*	Tamanduá-mirim

Fonte: Adaptado de Instituto Prístino (2021)

Tabela 06
Lista de aves registradas no Território de Peixe Bravo

Táxon (Ordem / Família / Espécie)	Nome popular	Habitats	Áreas
Tinamiformes			
Tinamidae			
Crypturellus parvirostris (Wagler, 1827)*	inambu-chororó	AC, CS	1, 2, 3
Galliformes			
Cracidae			
Penelope superciliaris Temminck, 1815*	Jacupemba	CA, CS	1, 2, 6
Cathartiformes			
Cathartidae			
Cathartes aura (Linnaeus, 1758)*	urubu-de-cabeça-vermelha	AE	1, 4, 5, 6
Coragyps atratus (Bechstein, 1793)*	Urubu	AE	1, 2, 6
Sarcoramphus papa (Linnaeus, 1758)*	urubu-rei	AE	6
Accipitriformes			
Accipitridae			
Heterospizias meridionalis (Latham, 1790)*	gavião-caboclo	CS	2
Rupornis magnirostris (Gmelin, 1788)*	gavião-carijó	AC, CA, CS, PR	1, 2, 3
Columbiformes			
Columbidae			
Columbina talpacoti (Temminck, 1810)*	Rolinha	AC	1
Columbina squammata (Lesson, 1831)*	fogo-apagou	CA	1, 2
Patagioenas picazuro (Temminck, 1813)*	asa-branca	CA	1, 6
Patagioenas cayennensis (Bonnaterre, 1792)*	pomba-galega	AE, CA	1, 2
Zenaida auriculata (Des Murs, 1847)*	Avoante	AC	2
Leptotila verreauxi Bonaparte, 1855*	juriti-pupu	CA, MC	1, 3, 6
Cuculiformes			
Cuculidae			
Piaya cayana (Linnaeus, 1766)*	alma-de-gato	CA	6
Guira guira (Gmelin, 1788)*	anu-branco	CS	2, 4
Strigiformes			
Tytonidae			
Tyto furcata (Temminck, 1827)*	Suindara	PR	4
Caprimulgiformes			
Caprimulgidae			

Táxon (Ordem / Família / Espécie)	Nome popular	Habitats	Áreas
Hydropsalis torquata (Gmelin, 1789)*	bacurau-tesoura	AC, CS	1, 2
Apodiformes			
Apodidae			
Cypseloides fumigatus (Streubel, 1848)	taperuçu-preto	MC	3
Streptoprocne sp.	Taperuçu	AE	6
Trochilidae			
Anopetia gounellei (Boucard, 1891)*	rabo-branco-de-cauda-larga	AC, CA, CR	1, 2, 3, 6
Phaethornis pretrei (Lesson & Delattre, 1839)*	rabo-branco-acanelado	AC, CA, CR, MC	1, 3, 6
Eupetomena macroura (Gmelin, 1788)*	beija-flor-tesoura	AC, CR	2, 6
Colibri serrirostris (Vieillot, 1816)*	beija-flor-de-orelha-violeta	AC, CA, CS, CR	4, 6
Chrysolampis mosquitus (Linnaeus, 1758)	beija-flor-vermelho	AC	1
Chlorostilbon lucidus (Shaw, 1812)*	besourinho-de-bico-vermelho	AC, CA, CR	1, 2, 6
Thalurania furcata (Gmelin, 1788)*	beija-flor-tesoura-verde	MC	3
Polytmus guainumbi (Pallas, 1764)*	beija-flor-de-bico-curvo	AC	1
Amazilia fimbriata (Gmelin, 1788)*	beija-flor-de-garganta-verde	AC, CA, CS, MC	1, 2, 3, 4, 6
Heliactin bilophus (Temminck, 1820)*	chifre-de-ouro	CS, CR	2, 6
Heliomaster squamosus (Temminck, 1823)	bico-reto-de-banda-branca	AC, CA	1, 2
Galbuliformes			
Galbulidae			
Galbula ruficauda Cuvier, 1816	Ariramba	MC	3
Piciformes			
Ramphastidae			
Ramphastos toco Statius Muller, 1776*	Tucanuçu	AE, CA	1, 2, 3, 6
Picidae			
Picumnus pygmaeus (Lichtenstein, 1823)*	picapauzinho-pintado	CA, MC	1, 2, 3, 6
Veniliornis passerinus (Linnaeus, 1766)*	pica-pau-pequeno	CA	1
Piculus chrysochloros (Vieillot, 1818)*	pica-pau-dourado-escuro	CA	1
Dryocopus lineatus (Linnaeus, 1766)*	pica-pau-de-banda-branca	MC	3
Cariamiformes			
Cariamidae			
Cariama cristata (Linnaeus, 1766)*	Seriema	CS	1, 2
Falconiformes			
Falconidae			
Milvago chimachima (Vieillot, 1816)*	Carrapateiro	AE, AC, CS	1, 3, 6
Herpetotheres cachinnans (Linnaeus, 1758)*	Acauã	CA, CS	1, 2, 5
Falco femoralis Temminck, 1822*	falcão-de-coleira	CS	6
Psittaciformes			
Psittacidae			
Thectocercus acuticaudatus (Vieillot, 1818)*	aratinga-de-testa-azul	AE, CA, PR	1, 3, 6

Táxon (Ordem / Família / Espécie)	Nome popular	Habitats	Áreas
Psittacara leucophthalmus (Statius Muller, 1776)*	Periquitão	AE, PR	1, 3
Eupsittula aurea (Gmelin, 1788)*	periquito-rei	AE, CS, CR	2, 3, 6
Eupsittula cactorum (Kuhl, 1820)*	periquito-da-caatinga	AE, AC, CS	1, 2, 3, 6
Brotogeris chiriri (Vieillot, 1818)*	periquito-de-encontro-amarelo	AE, AC, CS	1, 2, 3, 6
Pionus maximiliani (Kuhl, 1820)*	Maitaca	AE, CA	1, 2, 6
Amazona aestiva (Linnaeus, 1758)*	Papagaio	AE, CA, CS, PR	1, 2, 3, 6
Passeriformes			
Thamnophilidae			
Myrmorchilus strigilatus (Wied, 1831)*	tem-farinha-aí	CA, CS, MC	1, 2, 3, 4, 5, 6
Formicivora melanogaster Pelzeln, 1868*	formigueiro-de-barriga-preta	CA, CS	1, 2, 3, 6
Formicivora rufa (Wied, 1831)*	papa-formiga-vermelho	CS, CR	2, 6
Herpsilochmus sellowi Whitney & Pacheco, 2000*	chorozinho-da-caatinga	CA	1, 2, 6
Herpsilochmus atricapillus Pelzeln, 1868	chorozinho-de-chapéu-preto	MC	3
Sakesphorus cristatus (Wied, 1831)*	choca-do-nordeste	CA, CS, CR, MC	1, 2, 3, 4, 5, 6
Thamnophilus capistratus Lesson, 1840*	choca-barrada-do-nordeste	CA	1
Thamnophilus torquatus Swainson, 1825*	choca-de-asa-vermelha	CS	2
Thamnophilus pelzelni Hellmayr, 1924*	choca-do-planalto	CA, CS, MC	1, 2, 3, 6
Thamnophilus caerulescens Vieillot, 1816	choca-da-mata	MC	3
Taraba major (Vieillot, 1816)*	choró-boi	CA	1
Melanopareiidae			
Melanopareia torquata (Wied, 1831)*	tapaculo-de-colarinho	CS, CR	2, 6
Dendrocolaptidae			
Sittasomus griseicapillus (Vieillot, 1818)	arapaçu-verde	MC	3
Campylorhamphus trochilirostris (Lichtenstein, 1820)*	arapaçu-beija-flor	CA	1
Lepidocolaptes angustirostris (Vieillot, 1818)*	arapaçu-de-cerrado	AC, CA, CS	1, 2, 3, 4, 6
Furnariidae			
Furnarius rufus (Gmelin, 1788)*	joão-de-barro	CS	2
Lochmias nematura (Lichtenstein, 1823)	joão-porca	MC	3
Megaxenops parnaguae Reiser, 1905*	bico-virado-da-caatinga	CA	1, 2, 6
Phacellodomus rufifrons (Wied, 1821)*	joão-de-pau	AC, CR	6
Schoeniophylax phryganophilus (Vieillot, 1817)	Bichoita	MC	3
Synallaxis frontalis Pelzeln, 1859*	Petrim	CA	1, 2, 6
Synallaxis albescens Temminck, 1823*	uí-pi	AC, CR	2, 6
Synallaxis spixi Sclater, 1856*	joão-teneném	CR, MC	3, 6
Pipridae			
Ilicura militaris (Shaw & Nodder, 1809)	Tangarazinho	MC	3

Táxon (Ordem / Família / Espécie)	Nome popular	Habitats	Áreas
Antilophia galeata (Lichtenstein, 1823)	Soldadinho	MC	3, 4, 6
Rhynchocyclidae			
Tolmomyias sulphurescens (Spix, 1825)*	bico-chato-de-orelha-preta	CA, MC	1, 3
Tolmomyias flaviventris (Wied, 1831)*	bico-chato-amarelo	CA, CS, MC	1, 2, 3, 6
Todirostrum cinereum (Linnaeus, 1766)*	ferreirinho-relógio	CA	6
Hemitriccus nidipendulus (Wied, 1831)	tachuri-campainha	MC	3
Hemitriccus margaritaceiventer (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)*	sebinho-de-olho-de-ouro	AC, CA, CS, CR, MC	1, 2, 6
Tyrannidae			
Hirundinea ferruginea (Gmelin, 1788)*	gibão-de-couro	AC, CA, CS, CR, PR	1, 2, 3
Euscarthmus meloryphus Wied, 1831*	barulhento	CA	2
Camptostoma obsoletum (Temminck, 1824)*	risadinha	AC, CA, CR	1, 2, 6
Elaenia spectabilis Pelzeln, 1868	guaracava-grande	AC	1
Elaenia cristata Pelzeln, 1868*	guaracava-de-topete-uniforme	AC, CA, CS, CR	1, 2, 3, 4, 6
Elaenia chiriquensis Lawrence, 1865	chibum	CS, CR	2, 6
Elaenia obscura (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)*	tucão	CA, MC	1, 2, 3, 6
Myiopagis viridicata (Vieillot, 1817)	guaracava-de-crista-alaranjada	CA, MC	1, 3
Phaeomyias murina (Spix, 1825)*	bagageiro	AC, CA	1, 2, 6
Myiarchus swainsoni Cabanis & Heine, 1859	irré	AC, CA	1, 2
Myiarchus ferox (Gmelin, 1789)*	maria-cavaleira	CA, CS, MC	3, 6
Myiarchus tyrannulus (Statius Muller, 1776)*	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	CA	1
Casiornis rufus (Vieillot, 1816)	maria-ferrugem	MC	3
Megarynchus pitangua (Linnaeus, 1766)*	neinei	MC	3
Tyrannus melancholicus Vieillot, 1819	suiriri	CS	2
Tyrannus savana Daudin, 1802	tesourinha	CS	2
Colonia colonus (Vieillot, 1818)	viuvinha	MC	3
Myiophobus fasciatus (Statius Muller, 1776)*	filipe	AC	2
Cnemotriccus fuscatus (Wied, 1831)*	guaracavuçu	CA	6
Lathrotriccus euleri (Cabanis, 1868)	enferrujado	MC	3
Vireonidae			
Cyclarhis gujanensis (Gmelin, 1789)*	pitiguari	CA, CS	1, 2, 3, 6
Hylophilus amaurocephalus (Nordmann, 1835)*	vite-vite-de-olho-cinza	CA, CS, MC	1, 2, 3, 6
Corvidae			
Cyanocorax cristatellus (Temminck, 1823)*	gralha-do-campo	CA, CS	3, 4, 5, 6
Hirundinidae			
Pygochelidon cyanoleuca (Vieillot, 1817)	andorinha-pequena-de-casa	AE	3, 6
Troglodytidae			

Táxon (Ordem / Família / Espécie)	Nome popular	Habitats	Áreas
Troglodytes musculus Naumann, 1823*	corruíra	AC, CS, CR, PR	1, 2, 3, 6
Cantorchilus longirostris (Vieillot, 1819)*	garrinchão-de-bico-grande	CA, CS	3, 6
Polioptilidae			
Polioptila plumbea (Gmelin, 1788)*	balança-rabo-de-chapéu-preto	CA, CS, MC	1, 2, 3, 6
Turdidae			
Turdus leucomelas Vieillot, 1818*	sabiá-branco	AC, CA, CS, CR, MC	1, 2, 3, 5, 6
Turdus amaurochalinus Cabanis, 1850*	sabiá-poca	CA	1, 2, 6
Passerellidae			
Zonotrichia capensis (Statius Muller, 1776)*	tico-tico	AC, CA, CS, CR	1, 2, 3, 4, 5, 6
Parulidae			
Setophaga pitiayumi (Vieillot, 1817)*	mariquita	CA, MC	1, 3, 6
Basileuterus culicivorus (Deppe, 1830)	pula-pula	MC	3
Myiothlypis flaveola Baird, 1865*	canário-do-mato	CA, CS, MC	1, 2, 3, 6
Thraupidae			
Neothraupis fasciata (Lichtenstein, 1823)*	cigarra-do-campo	CS	2
Schistochlamys ruficapillus (Vieillot, 1817)*	bico-de-veludo	AC, CA, CS, CR, MC	1, 2, 3, 6
Tangara sayaca (Linnaeus, 1766)*	sanhaço-cinzento	CA, CS	2
Tangara cayana (Linnaeus, 1766)*	saíra-amarela	AC, CA, CS, CR, MC	1, 2, 3, 6
Compsothraupis loricata (Lichtenstein, 1819)*	tiê-caburé	CA	2, 6
Sicalis citrina Pelzeln, 1870*	canário-rasteiro	AC, CS, CR	1, 2, 6
Hemithraupis cf. *guira* (Linnaeus, 1766)	saíra-de-papo-preto	MC	3
Coryphospingus pileatus (Wied, 1821)*	tico-tico-rei-cinza	AC, CA	1
Tachyphonus rufus (Boddaert, 1783)*	pipira-preta	AC	2
Coereba flaveola (Linnaeus, 1758)*	cambacica	AC, CA, MC	1, 3, 6
Sporophila plumbea (Wied, 1830)*	patativa	CS	6
Embernagra longicauda Strickland, 1844*	rabo-mole-da-serra	AC, CR	6
Emberizoides herbicola (Vieillot, 1817)*	canário-do-campo	CS	2
Saltatricula atricollis (Vieillot, 1817)*	batuqueiro	CS, CR	2, 4, 6
Saltator similis d'Orbigny & Lafresnaye, 1837*	trinca-ferro	CA, CS, MC	1, 2, 3, 6
Cardinalidae			
Piranga flava (Vieillot, 1822)*	sanhaço-de-fogo	AC	2
Cyanoloxia brissonii (Lichtenstein, 1823)*	azulão	CA, MC	3, 6
Fringillidae			
Euphonia chlorotica (Linnaeus, 1766)*	fim-fim	CA, CS, MC	1, 2, 3, 5, 6

Fonte: Adaptado de Instituto Prístino 2021.

02070.003562/2009-53
Número Sei:021245474

INTEGRA+
Programa de Integridade do ICMBio

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Nota Técnica nº 39/2025/COCUC/CGCAP/DIMAN/GABIN/ICMBio

Brasília-DF, 09 abril de 2025

Assunto: Análise dos estudos existentes no processo de criação 02070.003562/2009-53

1. DESTINATÁRIO

1.1 - Diretoria de Criação e Manejo de Unidades de Conservação - DIMAN

2. INTERESSADO

2.1 - Coordenação de Criação de Unidades de Conservação

3. REFERÊNCIA

3.1 - Art. 225 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

3.2 - Lei nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e dá outras providências.

3.3 - Decreto nº 4.340/2002, que regulamenta artigos da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências.

3.4 - Portaria MMA/ICMBio Nº 1.145, de 2 de setembro de 2024, que dispõe sobre as diretrizes, normas e procedimentos para criação e ampliação de Unidades de Conservação Federal no âmbito do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

3.5 - MMA/SBF/Núcleo Cerrado e Pantanal RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA DAS COMUNIDADES DA ÁREA DE CÓRREGOS, TAMANDUÁ E POÇÕES MUNICÍPIO DE RIACHO DOS MACHADOS/MG. Projeto PNUD BRA–00/021Microrregião 2 – Área 1 – RIACHO DOS MACHADOS/MG. Elaborado por Carlos Eduardo Mazzetto Silva. Belo Horizonte, novembro de 2007.

3.6 - MMA/SBF/Núcleo Cerrado e Pantanal RELATÓRIO SOCIOECONÔMICO E FUNDIÁRIO VISANDO CRIAÇÃO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL, NA REGIÃO NORTE DE MINAS GERAIS (MUNICÍPIOS DE RIACHO DOS MACHADOS E SERRANÓPOLIS DE MINAS). Elaborado por ARIOVALDO UMBELINO DE OLIVEIRA 25 volumes. São Paulo, agosto de 2013.

3.7 - MMA/SBF/Núcleo Cerrado e Pantanal. RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DA ÁREA DE CÓRREGOS, TAMANDUÁ E POÇÕES, MUNICÍPIOS DE RIACHO DOS MACHADOS E SERRANOPOLIS/MG. Projeto PNUD BRA 00/021Microregião 2 – Área 1 – RIACHO DOS MACHADOS/MG. Elaborado por Júlio César Duarte. Belo Horizonte, novembro de 2007.

3.8 - COSTA, J.B.A., FONSECA, G.L., SILVA, L.G. 2021. RELATÓRIO ANTROPOLÓGICO DE CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICA, SOCIOECONÔMICA, AMBIENTAL E CULTURAL DA COMUNIDADE REMANESCENTE DE QUILOMBO DE PEIXE BRAVO RIACHO DOS MACHADOS / RIO PARDO DE MINAS.

3.9 - DAYREL, C.A. 2023. RDS TAMANDUA: da proteção das águas, dos cerrados e das comunidades geraizeiras que que aí vivem.

4. FUNDAMENTAÇÃO/ANÁLISE TÉCNICA/PARECER

4.1 - Esta Nota Técnica analisa os estudos de criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Córregos Tamanduá-Poções-Peixe Bravo /MG, fazendo uso também de informações oriundas de análises prévias dos mesmos estudos.

4.2 - Os estudos apresentados contemplam o meio ambiental e socioeconômico, contendo breve caracterização sobre aspectos fundiários referentes aos pretensos proprietários, porém sem comprovação de propriedade. Por ser um tipo de Unidade de Conservação de Uso Sustentável que envolve diretamente os anseios de reconhecimento e território de Comunidades Tradicionais, foi considerado fundamentalmente o caráter participativo e construtivo presentes nos estudos apresentados.

4.3 - No que tange aos aspectos ambientais, foi demonstrada a importância singular da área por, resumidamente, encontrar-se inteiramente no bioma Cerrado, contemplando as principais formações florísticas como matas secas, cerrados, campos e matas de galeria, contendo também caatingas carrascos, formações estas que apresentam localmente um dos poucos mosaicos de vegetação originária ainda conservados.

4.4 - O estudo ambiental considerou os seguintes aspectos:

a) Caracterização ambiental e fito fisionômica, compreendendo relevante biodiversidade expressa nas formações de mata seca, mata de galeria, caatinga arbórea e arbustiva, cerrado denso a campo cerrado e rupestre;

b) Formas peculiares de uso e manejo dos recursos naturais pela população tradicional envolvida, no caso, os Geraizeiros;

c) Riqueza de paisagens e ecossistemas associados bem como estado de conservação e importância regional e local dos recursos ambientais;

d) Mapeamento e caracterização dos conflitos existentes.

Referente ao estudo socioeconômico constata-se que foram identificadas e caracterizadas as comunidades tradicionais demandantes quanto aos aspectos culturais e socioeconômicos peculiares, autoidentificados como Geraizeiros a forma de organização, representação, uso e ocupação do território; as práticas produtivas, a composição de renda, o calendário produtivo, os diferentes usos/manejos e a identificação/caracterização diferenciada do meio natural; e, por fim, as principais ameaças, conflitos e impactos ambientais e sociais da área em questão.

O estudo socioeconômico considerou os seguintes aspectos:

a) Caracterização participativa da população tradicional autodenominada Geraizeiros, bem como seu nível tanto de organização, contextualização e percepção agroecológica e ambiental diferenciada e poligonal conclusiva da proposta de limite da RDS (hoje atualizada para a Figura 1);

b) Representatividade no contexto e forma político-econômica local com destaque temático ao resgate dos territórios comunitários cedidos ao florestamento de Eucalyptus.

c) Demonstração das formas especificas de uso agrícola e extrativista, tanto da lógica relação e exploração da área, como na percepção e classificação específica do território (Gerais), denominando-o como tabuleiro, vazante, chapada e carrasco tecnicamente denominado ecótono cerrado-caatinga;

d) Caracterização dos possíveis e atuais conflitos, tanto com Eucalyptus, grileiros, carvão, escassez hídrica, dentre outros;

e) Identificação não cartorial dos possíveis donos e terras devolutas; e

f) Caracterização da importância socioambiental da criação da RDS, bem como indicada ações relevantes para o desencadear do processo.

4.5 - Além dos suficientes estudos supracitados, foram entregues em:

2021 - Um Relatório Antropológico de Caracterização Histórica, Socioeconômica, Ambiental e Cultural da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo Riacho dos Machados / Rio Pardo de minas, de autoria dos, Dr. João Batista de Almeida Costa – Antropólogo e Coordenação Ms. Graziano Leal Fonseca - Antropólogo Ms. Lucivaldo Gomes da Silva – Antropólogo.

O documento faz a Caracterização da comunidade de Peixe Bravo e a dos município de Riacho dos Machados e Rio Pardo de Minas, descreve a organização social, patrimônio e manifestações culturais. Além disso, faz a caracterização ambiental da área e dos sistemas produtivos e a organização da produção. O Relatório Antropológico traz ainda a delimitação do Quilombo de Peixe Bravo, sendo um documento suficiente para descrição da área.

2023 - Um compilado dos estudos ambientais e socioeconômicos, já realizados e constantes do processo, denominado “RDS TAMANDUA: da proteção das águas, dos cerrados e das comunidades geraizeiras que que aí vivem”, de autoria de Carlos Alberto Dayrell, que se refere à uma sistematização dos estudos então existentes, solicitada pelo STR de Riacho dos Machados, CAA-NM e Articulação Rosalino Gomes de Povos Tradicionais.

Foi ainda obtido pela internet o artigo "A “pecuária geraizeira” e a conservação da biodiversidade no cerrado do Norte de Minas" de autoria de Igor Simoni Homem de Carvalho - Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas (CAA-NM), que utiliza referências da literatura para analisar a possibilidade de conciliação da criação de gado praticada no “Gerais” – denominada “Pecuária Geraizeira” – com a conservação da biodiversidade no Norte
de Minas, sugerindo uma agenda de pesquisas relacionadas ao tema, o que pode ser de fundamental importância no futuro plano de manejo da unidade.

O estudo "O Vale do Rio Peixe Bravo: Ilhas de Ferro no Sertão Mineiro" de autoria de Flávio Fonseca do Carmo e Luciana Hiromi Yoshino Kamino, Instituto Pristino, aborda diversos tópicos, como: Patrimônio Ambiental e Cultural no Vale do Rio Peixe Bravo, as Cavernas que ocorrem na região, a Arqueologia no Vale do Rio Peixe Bravo. Além disso traz um Levantamento florístico preliminar das plantas vasculares do Geossistema Ferruginoso do Peixe Bravo, uma Relação das Aves do Vale do Peixe Bravo e dos Ecossistemas subterrâneos do Vale do Rio Peixe Bravo.

O mapa final da proposta é uma combinação dos polígonos originais de duas propostas de criação, a proposta de criação da RDS Córregos Tamanduá e Poções e a proposta de criação do Parque Nacional Rio Peixe

Bravo. Elas foram reunidas após o consenso de que a região comporta muitas populações tradicionais, sendo, portanto, mais compatível a categoria Reserva de Desenvolvimento Sustentável.

Tal consenso foi alcançado depois de duas vistorias ao território, onde foi feita a apresentação da proposta às comunidades beneficiárias. Foram percorridos longos trechos, incluindo pontos das comunidades de Peixe Bravo, Poções, Córregos, Córrego Verde, PA Tapera, Marimbas, Cabaceiras, entre outras. Parte da vistoria contou com a participação do Instituto Prístino, NIISA/UNIMONTES , Instituto Ekos Brasil, Sindicato dos Trabalhadores Rurais - STR de Riacho dos Machados, Associação da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo e Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas – CAA-NM.

Além disso, os demandantes da proposta de criação do PARNA Peixe Bravo (Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, ADERI – Agência de Desenvolvimento Regional Integrado, Instituto Prístino, Instituto Grande Sertão, Instituto Ekos e o Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço) redigiram uma carta (021092403) em que concordam com o encerramento do processo de criação do citado PARNA em favor de uma proposta combinada entre a RDS e o PARNA Peixe Bravo, o que resultou no atual polígono proposto da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Córregos-Poções-Peixe Bravo.

A proposta de criação da RDS Córregos Tamanduá-Poções-Peixe Bravo abarca regiões de três municípios, Riacho dos Machados, Serranópolis e Rio Pardo de Minas, Estado de Minas Gerais. A área em amarelo no mapa abaixo indica a área do Quilombo Peixe Bravo, certificado pela Fundação Palmares por meio do Registro 1089 fl. 105 / Cadastro 1011 de 15/102008 e publicado no Diário Oficial da União em 15/12/2008, que foi inteiramente incluído na atual proposta de criação da RDS.

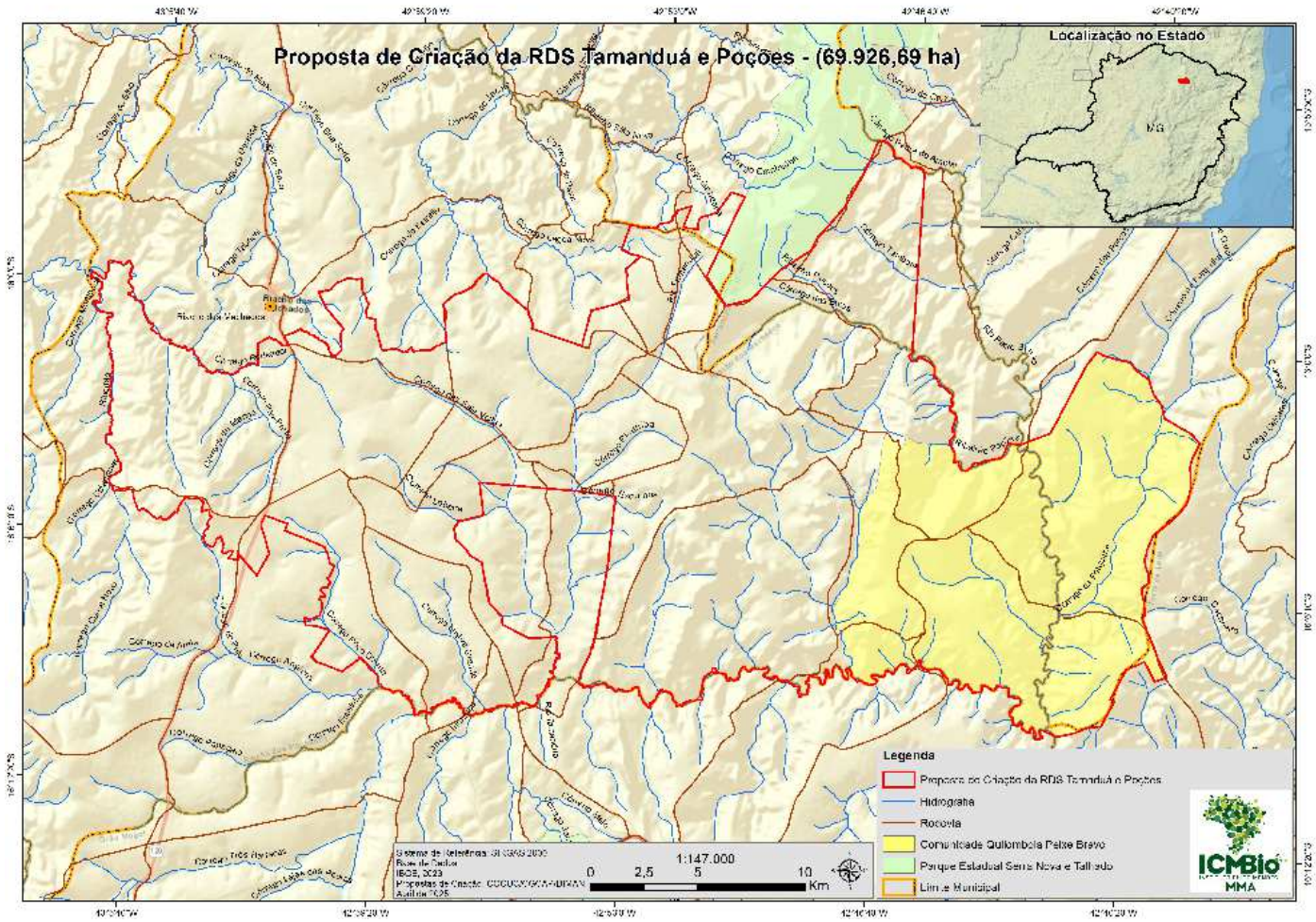


Figura 1: Mapa da proposta de criação da RDS Córregos Tamanduá-Poções-Peixe Bravo.

5. CONCLUSÃO E/OU PROPOSIÇÃO

5.1 - Após análise do conjunto das informações disponíveis para caracterização ambiental, socioeconômica e fundiária da área da proposta de criação da RDS Córrego Tamanduá-Poções-Peixe Bravo, atesto que são suficientes e contemplam as exigências institucionais e legais para a continuidade de seu processo de criação e para o reconhecimento institucional da comunidade Geraizeira envolvida.

VERÔNICA DE NOVAES E SILVA

Analista Ambiental

Dividir a caixa de texto em caso de mais de um signatário

MARIA HELENA REINHART

Coordenadora

(Pronunciamento/Providência/Encaminhamento)

Documento assinado eletronicamente por **Veronica De Novaes E Silva**, **Analista Ambiental**, em 09/04/2025, às 14:35, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **Maria Helena Reinhardt**, **Coordenador(a)**, em 09/04/2025, às 15:58, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.icmbio.gov.br/autenticidade informando o código verificador **021245474** e o código CRC **18903DDD**.

A "pecuária geraizeira" e a conservação da biodiversidade no cerrado do Norte de Minas

Back country cattle ranching and the conservation of biodiversity in the savanna region in the North of the state of Minas Gerais

Igor Simoni Homem de Carvalho*

* Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas (CAA-NM)
End. Eletrônico: igorshc@yahoo.com

Recebido em 26.06.2014
Aceito em 21.11.2014

ARTIGO

RESUMO

A criação de gado bovino foi fundamental na ocupação do interior do Brasil e na formação do campesinato dos biomas Cerrado e Caatinga. Nos cerrados do Norte de Minas, o gado se configura como elemento central na cultura, na economia, no manejo dos ecossistemas, no modo de vida e na territorialidade do povo tradicional denominado Geraizeiro. Entretanto, nos estudos e debates sobre a conservação da biodiversidade na região, o gado representa um "tabu", pois a ele são atribuídos grandes impactos, mas praticamente inexistem estudos que demonstram e mensuram estes impactos. Neste artigo, utilizo referências da literatura para analisar a possibilidade de conciliação da criação de gado praticada no "Gerais" – aqui denominada "Pecuária Geraizeira" – com a conservação da biodiversidade no Norte de Minas, sugerindo uma agenda de pesquisas relacionadas ao tema.

Palavras-chave Pecuária bovina, Cerrado, Norte de Minas, Geraizeiros.

ABSTRACT

Cattle ranch is of great importance on Central Brazil historical occupation and peasant forming. In the *cerrados* (savannas) of *Norte de Minas* region (Minas Gerais state), cattle is a central element of traditional peasant's (called "Geraizeiros") culture, economy, ecosystem management, way of life and territoriality. However, studies and debates about biodiversity conservation in the region, cattle still seems to be a "taboo", as great impacts are related to it, despite the absence of studies that give real evidences or measures. In this article, I use references from literature to analyse

the possibility of conciliation of traditional cattle ranch and biodiversity conservation in the Norte de Minas' cerrados, suggesting a research agenda related to the theme.

Key-Words: cattle ranch, Cerrado biome (Brasil), Norte de Minas (Minas Gerais, Brasil), Geraizeiros (traditional population, Brazil).

1. INTRODUÇÃO

Em grande parte do mundo, o gado bovino tem papel central na estratégia camponesa de reprodução socioeconômica: ele fornece proteína animal, em especial na forma de leite e derivados; fornece o esterco para adubação de hortas e outros cultivos; auxilia em trabalhos de carga e tração; se constitui em uma poupança para despesas imprevistas ou para investimentos necessários; e compõe, muitas vezes, uma fonte de renda regular, por exemplo, através da venda de leite e novilhas. Historicamente, as populações camponesas dos cerrados do Norte de Minas têm no gado componente central em suas estratégias de vida e reprodução socioeconômica (RIBEIRO, 2005; RIBEIRO, 2006).

"Geraizeiro" é o nome dado aos habitantes tradicionais dos cerrados do Norte de Minas (NOGUEIRA, 2009). É elemento marcante na cultura geraizeira o costume de se criar gado "na solta", ou "na larga" – o gado pasta livremente pelos campos naturais, sendo depois "campeado" por seus donos e por vaqueiros (DAYRELL, 1998; RIBEIRO, 2005; RIBEIRO, 2006; NOGUEIRA, 2009; LÚCIO, 2013). As áreas de solta são, em geral, extensas chapadas nas quais também se desenvolvem outras atividades de baixo impacto ambiental, como o extrativismo de frutas, lenha e plantas medicinais. Tais atividades são muitas vezes estigmatizadas como de baixa produtividade econômica e promotoras da degradação dos ecossistemas, mas sua importância socioeconômica tem sido cada vez melhor demonstrada (ver, por exemplo, CARVALHO, 2007 e CARVALHO, 2013).

Nos estudos e debates sobre a conservação da biodiversidade no Cerrado, entretanto, o gado ainda parece ser um tabu. Diversos autores atribuem à criação de gado o papel de vetor da destruição dos ecossistemas, mas muitas afirmações sobre o papel do gado são feitas de maneira generalizada, quase sempre sem diferenciar a densidade de cabeças, o tipo de manejo ou o ecossistema em questão. Neste artigo, utilizo referências da literatura em ecologia, agroecologia, história ambiental e antropologia, para analisar a possibilidade de conciliação da criação de gado praticada no "Gerais" – aqui denominada "Pecuária Geraizeira" – com a conservação da biodiversidade no Norte de Minas, sugerindo ainda uma agenda de pesquisas relacionadas ao tema.

2. O GADO NA HISTÓRIA DO CERRADO

Durante um longo período, do final do século XVII até a metade do século XX, as iniciativas de colonização do Brasil Central estavam vinculadas à busca por metais e pedras preciosas e, subsidiariamente, à criação extensiva de gado em suas pastagens naturais (RIBEIRO, 2005). Os primeiros núcleos mineradores – em Minas Gerais, e, posteriormente, em Goiás e Mato Grosso – traziam consigo um aumento considerável na demanda por alimentos e outros bens. Assim, acompanhando garimpeiros, escravos e o poder colonizador, chegavam também o gado e a agricultura de pequena escala (RIBEIRO, 2005).

Até a década de 60, os solos do Cerrado eram tidos como impróprios à introdução de cultivos em larga escala, como café ou cana. Até então, a paisagem desse imenso sertão brasileiro era dominada por sua vegetação natural, e sua ocupação se resumia a pequenos núcleos populacionais, à agricultura e pecuária de pequena escala e ao extrativismo. A densidade do gado era baixa, e os sistemas produtivos não chegaram a causar alterações significativas nos ecossistemas nativos (BUSCHBACHER, 2000; RIBEIRO, 2005; DIAS, 2006). A partir da década de 1970, a implantação de grandes monoculturas (de soja, milho, eucalipto, cana, algodão, capim) contou com financiamento internacional, apoio massivo do poder público e a ação direta de latifundiários. A expansão urbana e das obras de infraestrutura, como estradas e barragens, também passou a ser uma realidade no Cerrado (BUSCHBACHER, 2000). O bioma foi considerado, a partir deste momento, uma imensa fronteira a ser ocupada, sugerindo a inexistência prévia de ocupação e produção agropecuária. Ora, a agricultura no Cerrado já era praticada pelos indígenas, e tem sido praticada por camponeses brasileiros por mais de três séculos. Áreas aparentemente "intocadas" são usadas há milênios para o extrativismo, e há séculos para a criação extensiva de gado. O que não havia era a produção de *commodities* agrícolas em larga escala.

No processo de ocupação e formação social, econômica e cultural do Cerrado e do Norte de Minas, o gado desempenhou papel fundamental, como relata o pesquisador Ricardo Ribeiro:

> O gado bovino, seja acompanhando a penetração dos paulistas, seja vindo do Nordeste, subindo o Rio São Francisco, foi se espalhando pelo Brasil Central, transformando sua criação na mais importante e duradoura atividade econômica do Cerrado ao longo dos três últimos séculos. (RIBEIRO, 2002, p.258)

> A criação de bovinos é, sem dúvida, aquela que maiores repercussões possui do ponto de vista ambiental e econômico, por se tratar de uma atividade que se estende, desde o século XVIII, por vastas áreas do Sertão Mineiro e por se constituir num dos seus principais produtos de exportação para outras regiões (RIBEIRO, 2006, p. 235)

O autor se baseia, inclusive, em observações da primeira metade do século XIX de Auguste de Saint-Hilaire, em seus trabalhos "Viagem pelas Províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais" (1830) e "Viagem às nascentes do rio São Francisco" (1847), e de Wilhelm Ludwig Von Eschwege, em seus trabalhos "Pluto brasiliensis" (1833) e "Brasil, novo mundo" (1824).

A expansão da pecuária no Cerrado foi favorecida: pela disponibilidade de mercado consumidor de carne e couro; pela possibilidade de "autotransporte" da produção, o que não ocorre com colheitas agrícolas e criação de animais de menor porte; pela enorme disponibilidade de terras; e pela presença, no Cerrado, de imensas pastagens nativas, incluindo diversas espécies de ervas, arbustos e árvores, cujas folhas, frutos e até o caule são consumidos pelo gado, além da existência de fontes de água salobras, possibilitando aos pecuaristas evitar gastos com a compra de sal (RIBEIRO, 2002). Saint-Hilaire observou, no início do século XIX, que:

> O que torna muito preciosos os terrenos salitrados do sertão, é que eles substituem, para o gado, o sal que se é forçado a dar aos animais nas outras zonas da Província de Minas e na de S. Paulo. A essa vantagem a região acrescenta ainda, como já vimos, a de possuir pastagens imensas; por isso os gados bovino e cavalar podem ser considerados como sua principal riqueza (SAINT-HILAIRE, 1975 *apud* RIBEIRO, 2002).

De fato, o Cerrado se diferencia dos biomas onde predominam as florestas, como a Mata Atlântica e a Amazônia, pela presença, em sua maior parte, de fitofisionomias campestres. Nas regiões onde predominam ecossistemas florestais, a criação de gado é considerada uma das atividades de maior impacto sobre a biodiversidade nativa, por exigir o desmatamento para a introdução de capins. Em ecossistemas com predominância de gramíneas, a presença do gado e de outros grandes herbívoros deve ser analisada de maneira distinta.

Para Fleischner (1994), os efeitos do pastoreio sobre a biodiversidade nativa dependem do ecossistema, da densidade de animais por hectare e do tipo de manejo adotado. Marty (2005), por exemplo, encontrou efeitos positivos sobre a biodiversidade advindos da presença de gado nos charcos do centro da Califórnia, enquanto Brown e McDonald (1995) constroem uma interessante argumentação relativizando – e até defendendo – a presença de gado em ecossistemas do oeste estadunidense. Assim, torna-se imprudente fazer generalizações a respeito dos efeitos do pastoreio sobre a biodiversidade nativa, sem considerar devidamente as especificidades de cada local e situação.

No Brasil, este tema parece ser ainda um tabu no debate sobre conservação da biodiversidade. Na Amazônia, a pecuária parece mesmo ter papel relevante no ciclo do desmatamento (ver, por exemplo, BROWDER *et al*., 2008), mas, mesmo neste bioma, deve-se diferenciar a escala da criação, o ecossistema ocupado, o

tipo de manejo, etc. Em outros biomas, as generalizações são ainda menos precisas. Nos Pampas, por exemplo, constatou-se que na pecuária o risco de erosões é menor do que na lavoura mecanizada de soja e trigo, apesar de que possam ocorrer processos erosivos em sulcos iniciados pelas trilhas preferenciais do gado (MMA, 2006).

Na Caatinga, a pecuária bovina foi também importante vetor de ocupação nos últimos cinco séculos, apesar das características ambientais não serem muito adequadas a esta atividade (DRUMOND *et al*., 2003). Salviano *et al*. (1982 *apud* DRUMOND *et al*., 2003) estimam que a capacidade de suporte da vegetação da Caatinga seja de 15 a 20 hectares por animal, sendo que, acima desta densidade, os impactos ambientais tornam a atividade insustentável. Os grupos camponeses dos "Fundos de Pasto" da Bahia, de maneira similar aos Geraizeiros, têm sua formação cultural e econômica associada às áreas comunais de pastoreio (de caprinos, ovinos e bovinos). A partir dos anos 1970, os grupos sociais que dependem dessas áreas assumiram a luta em defesa de seus territórios e de seu modo de vida e produção (SABOURIN; CARON, 2009).

O modo de ocupação do Cerrado permitiu que, até meados do século XX, grandes extensões territoriais se mantivessem preservadas. A maior parte das terras era de uso comum, e a escala das atividades produtivas era pequena, permitindo a manutenção dos serviços ecossistêmicos e dos ciclos hidrológicos praticamente inalterados. Vale mencionar que Unidades de Conservação (UCs) de Proteção Integral, como o Parque Nacional (PN) Grande Sertão Veredas, PN Chapada dos Veadeiros e PN das Emas, antes de serem protegidos por lei, tinham a presença de gado em seu interior, o que não impediu que biólogos e outros técnicos considerassem as áreas bem conservadas. Apesar da grande importância econômica, histórica e cultural da criação de bovinos no Cerrado, e apesar do crescente interesse na conservação de sua biodiversidade, existem poucos estudos que investiguem, com profundidade, os reais impactos ambientais da pecuária. Tais estudos devem levar em consideração o volume do rebanho, a densidade de animais, o tipo de manejo, a forragem utilizada pelos animais. Assim, muitas afirmações acerca dos impactos negativos do gado sobre os ecossistemas campestres do Cerrado parecem precipitadas e com pouco embasamento científico.

3. OS GERAIZEIROS

Às populações que ocupam as áreas de Cerrado do Norte de Minas – o "Gerais" – dá-se o nome de Geraizeiras (DAYRELL, 1998; RIBEIRO, 2005; NOGUEIRA, 2009). Menção a este povo foi feita por João Guimarães Rosa, e também em trabalhos como os de Luís Flores de Morais do Rêgo, de 1945, e de Donald Pierson, de 1972 (NOGUEIRA, 2009). O termo "Gerais" pode se referir a uma enorme região que compreende a metade norte do estado de Minas Gerais e o oeste da Bahia (NOGUEIRA, 2009), englobando ainda regiões de Goiás, Tocantins (NOGUEIRA, inf.pess.) e até mesmo os cerrados do Piauí (MORAES, 2009). Podemos, entretanto,

identificar uma região menor, onde o processo de re-significação e apropriação da identidade geraizeira está ocorrendo com maior vigor, compreendendo as chapadas que margeiam a Cadeia do Espinhaço, em especial nos municípios de Rio Pardo de Minas, Riacho dos Machados, Grão Mogol e Montes Claros.

O trabalho de Dayrell (1998) estabelece um marco na identificação da cultura geraizeira, sob os enfoques da agroecologia e da etnoecologia. Subsidiariamente, os trabalhos de Ribeiro (2005 e 2006) ajudaram a compreender sua história e cultura. Mais recentemente, o esforço etnográfico empreendido por Nogueira (2009) dá aos Geraizeiros o *status* de "um grupo culturalmente particular e vinculado ao Cerrado de maneira especial e politicamente relevante" (NOGUEIRA, 2009:8). A autora identifica seus hábitos e práticas tradicionais, re-significados a partir da confrontação ante a invasão de seus territórios pelo monocultivo de eucalipto, e ante a entrada de novos atores (como a academia) e conceitos (como o de "população tradicional") em seu "*mundus*". Para ela, "a adesão à categoria populações tradicionais têm propiciado aos Geraizeiros uma experiência de crescente auto-respeito, valorização e intensificação cultural" (NOGUEIRA, 2009:197).

Dentre as práticas agrícolas tradicionais dos Geraizeiros está o cultivo em pousio, análogo aos sistemas milenares de roça-de-toco, coivara ou derrubada-e-queima (RIBEIRO, 2002). Tal sistema consiste na derrubada de uma área de mata ("capão"), que, após seca, é queimada. A mesma área pode ser cultivada por dois a três anos, e depois deixada em repouso, sendo tomada pela vegetação nativa, enquanto uma nova área é aberta para a repetição do processo. A paisagem local fica formada assim por um mosaico produtivo, composto por roças novas, roças velhas e áreas de pousio (Nogueira, 2009). O sistema tradicional geraizeiro de roça-de-toco era mais factível até o início da década de 1970, quando havia muitas terras disponíveis. Atualmente a disponibilidade de terras é bem menor, e o uso do fogo seguidamente em uma mesma área de cultivo provoca o empobrecimento do solo (DAYRELL, 1998).

Os Geraizeiros tinham disponíveis, para os cultivos, variedades agrícolas locais selecionadas por gerações e adaptadas às condições ambientais específicas – microclima, tipo de solo – e a outras características, como sabor e tamanho. Seus principais cultivos são cana, mandioca, feijões, abacaxi, abóbora, amendoim, arroz, banana, café, além de inúmeras espécies frutíferas, forrageiras e medicinais. Enquanto os cultivos anuais são feitos nas roças, as espécies arbóreas são plantadas próximas aos quintais, formando o que se chama de pomar ou chácara. Outra característica da agricultura geraizeira é justamente o plantio misturado, onde espécies anuais e perenes, arbustivas e arbóreas, são plantadas em um mesmo espaço. Muitas vezes, são feitos consórcios propositais, dado o conhecimento sobre o auxílio que uma espécie pode dar a outra. Assim, consorcia-se o milho com favas e feijões, e estes às vezes com a mandioca; o café, em geral, é sombreado pelas bananeiras; e assim por diante (DAYRELL, 1998; NOGUEIRA, 2009).

A unidade produtiva geraizeira típica é então constituída por terreiro, chácara, roça e "manga" – área de capim plantado destinada aos cuidados com vacas paridas e bezerros e à guarda do gado e de equinos (RIBEIRO, 2006; NOGUEIRA, 2009). De

forma complementar estão as áreas de uso comum utilizadas para solta de animais, extrativismo, caça e pesca. Muitos Geraizeiros relatam o costume da pesca feita em armadilhas herdadas dos indígenas, que capturavam, por exemplo, piaba, traíra e bagre. A caça era constituída por tatus, veados e aves diversas. Tanto a pesca quanto a caça são hoje raras, devido à diminuição dos recursos hídricos e dos animais. O uso de áreas de chapada, para extrativismo e solta do gado, é um elemento marcante na identidade geraizeira. Tanto para o uso de áreas comuns quanto para as áreas de roça, acordos dinâmicos e informais estabelecem os limites de uso, direitos e deveres de cada família (NOGUEIRA, 2009).

As populações Geraizeiras não viviam totalmente isoladas – comercializavam excedentes nas feiras das cidades e povoados mais próximos, e dependiam de alguns recursos que não podiam produzir, como o sal. O espaço de troca e convivência dessas feiras foi, historicamente, essencial no estabelecimento de relações de alteridade (com os Catingueiros), de solidariedade e de socialização com outras comunidades (NOGUEIRA, 2009). No mercado de Porteirinha-MG, por exemplo, os feirantes dos Gerais tinham um lugar separado especificamente para eles, no qual ofereciam produtos típicos como rapadura, farinha e goma de mandioca, óleo de pequi (*Caryocar brasiliense*), panã (*Annona crassiflora*), coquinho-azedo (*Butia capitata*), plantas medicinais, feijão e hortaliças diversas (DAYRELL, 1998). Assim, a economia Geraizeira sempre desempenhou papel fundamental nas autossuficiências locais, e também na dinâmica econômica regional, apesar de sua invisibilidade. Entretanto, a economia e modo de vida tradicional dos Geraizeiros foram bruscamente impactados pelo processo de agro industrialização, que reduziu a disponibilidade de terras, de água e de outros recursos naturais (DAYRELL, 1998; RIBEIRO, 2005).

4. GADO, FOGO E A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE NO GERAIS

O gado tradicional do Sertão Mineiro é chamado de "curraleiro" ou "pé-duro", denominações que expressam a origem local do gado em oposição a outros tipos de introdução mais recente (RIBEIRO, 2006; LÚCIO, 2013). Para Jozé Norberto Macedo, em seu estudo "Fazendas de Gado no Vale do São Francisco" (1952 *apud* RIBEIRO, 2001):

> (...) o curraleiro recebeu pelo cruzamento com outras raças um novo patrimônio genético, dando em resultado êsse tipo de gado miúdo, sem pelagem ou padrão definido, mas com predomínio de côr clara: amarelo-laranja ou baio, alías as melhores para os efeitos da irradiação solar. (...) Praticamente há 400 anos que êle sofre uma verdadeira seleção natural, sobrevivendo como características da raça apenas aquelas qualidades que a impuseram como capaz de resistir ao clima. Hoje, o curraleiro do São Francisco deve ter, mais do que qualquer outra raça, um organismo

> inteiramente regulado, capaz de suportar as altas variações termométricas, pois sua aclimatação ou adaptação às condições do meio, não obstante se haverem encaminhado para a degeneração ou para o desvio do seu tipo normal e primitivo, conservou-lhe as características de resistência ou de sobrevivência. (MACEDO, 1952 *apud* RIBEIRO, 2001, p.1035).

Portanto, o gado curraleiro é tido como adaptado aos ambientes do Cerrado, no sistema de criação extensiva, no qual não possui a mesma produtividade do que raças selecionadas para a criação intensiva, mas adquiriu, ao longo do tempo, a capacidade de sobreviver e produzir nas condições ambientais específicas. Para Fernandes (2011), a substituição do gado curraleiro por outras raças, na região de Terra Ronca (nordeste de Goiás), implicou em mudanças nas práticas de criação, como, por exemplo, a formação de pastagens plantadas com capim exótico e o cercamento dos pastos.

Nos territórios geraizeiros do Norte de Minas, as áreas de pastagem vêm diminuindo, devido à progressiva tomada das chapadas pela monocultura de eucalipto, reduzindo assim a disponibilidade de pastagens e restringindo a possibilidade de criação do gado na solta. Contribui também para esta restrição a nova configuração territorial que inclui a presença de infraestruturas urbanas, energética (por exemplo, barragens), industriais e de transportes. A presença de estradas asfaltadas é especialmente problemática, pois acarreta riscos de acidentes com prejuízo à vida humana e animal, além de facilitar o roubo de animais. Tais modos de ocupação do território são muito mais danosos à biodiversidade do que as pastagens extensivas. Parte dos territórios geraizeiros tem sido tomada também por UCs de Proteção Integral, nas quais a presença do gado não é admitida, somando mais uma dificuldade à reprodução socioeconômica destes povos cerradeiros, e colocando essas áreas sob maior risco de grandes incêndios.

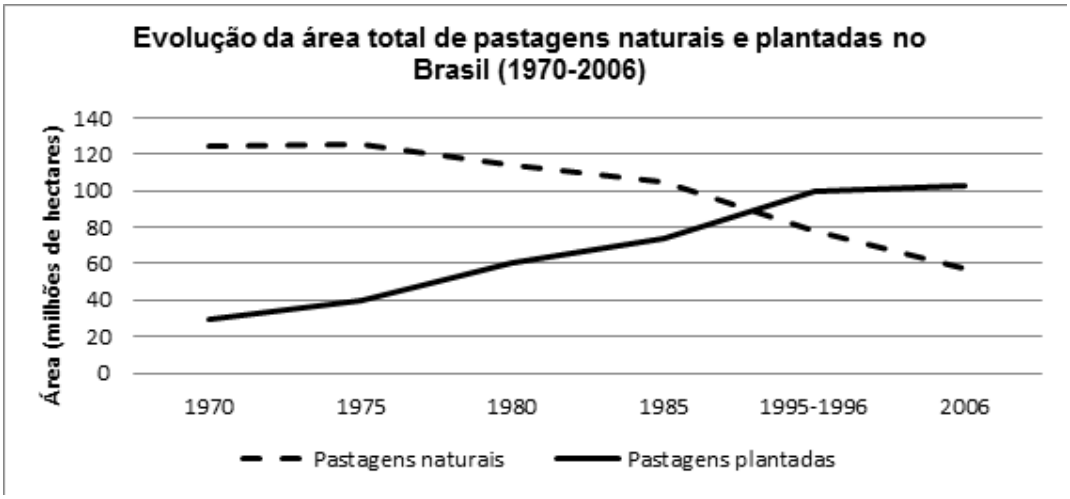
Nas décadas recentes, as pastagens brasileiras têm sido "melhoradas" com o plantio de capins exóticos, principalmente espécies africanas como *Melinis minutiflora* (capim gordura), *Hyparrhenia rufa* (capim jaraguá), *Panicum maximum* (capim colonião) e *Brachiaria* spp. (braquiárias). A disseminação delas é facilitada por diversas razões: as condições ecológicas do Cerrado, especialmente os regimes de chuvas e temperatura, são semelhantes às de seus habitats de origem; tais espécies são aptas a colonizar áreas ensolaradas e menos férteis, como as fitofisionomias campestres do Cerrado; e possuem ainda altas taxas de crescimento, rebrota, regeneração e reprodução (PIVELLO, 2011). Para Pivello (2011), as gramíneas oriundas das savanas africanas estão entre as invasoras mais agressivas do Cerrado. Estas gramíneas teriam sido trazidas para o Brasil em finais do século XVIII, e desde então se espalharam por todo o território nacional, por meio do plantio ou por dispersão espontânea (VALVERDE, 1985 *apud* RIBEIRO, 2001). Saint-Hilaire (*apud* RIBEIRO, 2001) nota,

já no século XIX, a expansão do capim-gordura por áreas degradadas da região, beneficiado pelas queimadas.

Contudo, existem no Cerrado 510 espécies de gramíneas (SANO *et al*., 2008). Lúcio (2013) identificou, na RDS Veredas do Acari (Chapada Gaúcha-MG), as espécies capim-de-bezerro (*Oplismenus compositus*), capim-panasco (*Agrostis stolonífera* e *Aristida setifolia*), capim agreste (*Imperata brasiliensis*) e capim-de-raiz (*Chloris orthonotondoell*). Inúmeras outras espécies têm seus frutos, flores, folhas e ramas comidos pelo gado. De acordo com o conhecimento Geraizeiro, algumas espécies nativas têm também aplicação veterinária, como o barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*), a quina-do-cerrado (*Strychnus pseudoquina*) e a unha-d'anta (*Acosmium dasycarpum*). O consumo de capins e outras espécies nativas pelo gado pode ser considerado uma forma de extrativismo, já que é a biodiversidade nativa servindo diretamente à economia humana em escala local.

A Figura 01 mostra como a área total de pastagens nativas vem diminuindo drasticamente nas últimas décadas, passando de 124 milhões de hectares em 1970 para 57,6 em 2006, ao passo que a área total de pastagens plantadas passou, neste mesmo período, de 29,7 para 102,4 milhões de hectares. Estes dados confirmam a relevância de se estudar os impactos ambientais dos diferentes sistemas de pastoreio, e quais as consequências, para a biodiversidade, da substituição massiva das pastagens nativas pelas pastagens plantadas.

Figura 1. Evolução da área total de pastagens naturais e plantadas no Brasil (1970-2006)



Fonte: IBGE, 2013. "Confronto dos resultados dos dados estruturais dos Censos Agropecuários1970/2006"

Coutinho (2003, p.91) afirma que as gramíneas africanas estão "invadindo" as UCs do Cerrado e "substituindo rapidamente" as espécies nativas de seu estrato herbáceo-arbustivo. Pivello (2011) e Pivello *et al*. (1999), com base em suas pesquisas e também em trabalhos de outros autores, detectaram diversos impactos

sobre os ecossistemas invadidos por estas gramíneas, como: competição direta com herbáceas nativas; redução drástica da luminosidade na superfície do solo, podendo impedir a germinação e o recrutamento de espécies nativas; redução da disponibilidade de alimento para espécies da fauna nativa; e aumento da probabilidade de ocorrência de grandes incêndios, devido à grande quantidade de biomassa combustível que geram. Em especial, a braquiária e o capim-gordura estariam exercendo uma forte pressão competitiva sobre a comunidade herbácea nativa.

Assim, além da competição direta destes capins exóticos com as espécies nativas, há também o aumento no risco de incêndios de grandes proporções. Conforme já mencionado, grande parte das espécies do Cerrado possui adaptações ao fogo, que pode ser considerado, assim, um componente importante da dinâmica destes ecossistemas. No Cerrado sempre foi comum a utilização do fogo para manejar as pastagens nativas, cujas "gramíneas ou arbustos baixos (...) fica inteiramente queimada durante o estio, ocasião em que têm início as queimadas. A cinza aduba a terra e incentiva o surgimento do capim tão logo caem as primeiras chuvas" (ESCHWEGE, 1996 *apud* RIBEIRO, 2002). O uso do fogo no manejo dos pastos do sertão mineiro é também bastante antigo, conforme atestam viajantes e naturalistas do século XIX, como Freireyss, Eschwege, Burmeister e Saint-Hilaire (Ribeiro, 2001).

Esta prática, contudo, não danificava significativamente a vegetação, pois

> como o fogo consome o capim dos pastos com grande rapidez, ele não chega a queimar o tronco das árvores espalhadas pelos tabuleiros cobertos. Apenas deixa-as enegrecidas e resseca suas folhas, as quais logo brotam de novo, porém. (SAINT-HILAIRE, 1975 *apud* RIBEIRO, 2002).

Nos pastos do Norte de Minas, o uso do fogo já não é mais tão comum (DAYRELL, 1998). Por outro lado, Fernandes (2011) verificou um aumento na frequência do fogo nas pastagens de Terra Ronca (Goiás), advindo da introdução de capins exóticos. Lúcio (2013) estudou, em sua pesquisa de mestrado, uma área comum de pasto nativo na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Veredas do Acari, de 58 mil hectares, localizada no distrito de Serra das Araras, município de Chapada Gaúcha-MG. A autora investigou e analisou a prática da solta no local e suas transformações recentes advindas da entrada de novos componentes políticos na região, como a fiscalização dos órgãos ambientais e a privatização e cercamento das terras. Segundo a autora, no passado ateava-se fogo anualmente para a rebrota do capim, e o gado ingeria os minerais necessários lambendo as cinzas.

> Há pelo menos 100 anos já se criava gado solto em áreas comuns de pastagem nativa em Serra das Araras (LÚCIO, 2013, p.56).

> (braquiária e outras gramíneas exóticas) para alimentar o gado. Os criadores percebem que houve redução do volume das chuvas e prolongamento das secas. Desta forma, o capim nativo fica seco por mais tempo, sendo necessário um cuidado mais frequente do gado nas "mangas". (LÚCIO, 2013, p.59)
>
> A solta sempre foi praticada em uma área grande, "a perder de vista". Hoje a área que os criadores de Serra das Araras utilizam para soltar o gado é uma unidade de conservação, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Veredas do Acari (LÚCIO, 2013, p.59)

Existem aproximadamente 55 criadores que soltam gado na RDS, sendo que três deles moram dentro da reserva, e alguns moram fora e deixam seus rebanhos aos cuidados de parentes. As relações de parentesco, interconhecimento e reciprocidade entre os criadores são fortes. Apesar de não haver regras formais quanto à utilização da área (a RDS ainda não tem um plano de manejo), o IEF tolera a presença do gado na UC, até pelo fato de grande parte dela não estar cercada. Segundo Lúcio (2013, p.87), "as regras que definem a prática da solta (...) são informais e se baseiam em acordos de parceria entre eles. (...) todos os dias pelo menos um criador visita a área da solta". A autora menciona diferentes formas de apoio mútuo, como o zelo pelos animais uns dos outros e o repasse de informações sobre os animais e a área. As restrições impostas pelo IEF são: "não provocar incêndios (nem dentro da RDS nem nas áreas do entorno), não retirar madeira e lenha e comunicar ao gestor da UC caso forem coletar frutos e outros recursos".

Um agricultor Geraizeiro, em depoimento a Dayrell (1998, p.162), afirma não usar mais o fogo nos pastos, pois constata que

> na parte que a gente queima, o gado gosta muito. Fica roendo, roendo! Onde não queima, ele não vai. Se não queima, o gado está comendo a manga toda e come na seca e nas águas. E tem também as ramas. Quando não queima, numa época dessas (fim da seca), tem a brotação das ramas que o gado aproveita muito. (DAYRELL, 1998, p.162)

Assim, em um primeiro momento, o fogo produz cinzas que disponibilizam minerais para o gado, mas reduz a biomassa total. A rebrota do capim recém-queimado é o alimento preferencial do gado, que acaba impedindo a recomposição dessa biomassa quando colocado em condições de sobre-pastejo. Em uma área do cerrado que não queima, o gado tem acesso a uma maior biomassa, sendo forçado a comer ramas e capins nativos, diversificando sua dieta (LÚCIO, 2013) e obtendo também maior teor de umidade. Pode-se afirmar que a queima sucessiva de uma mesma área sob pastejo é insustentável, podendo levar, em muitos casos, a processos erosivos irreversíveis e mesmo à desertificação. Por outro lado, a queima controlada de pequenas manchas de cerrado pode ajudar na alimentação do gado e, ao mesmo tempo, constituir aceiros.

São cada vez mais frequentes, por parte de pesquisadores das ciências naturais, propostas de utilização do fogo para manejo do Cerrado, inclusive dentro de UCs de Proteção Integral. Coutinho (2003, p.85), por exemplo, atesta que

> proteção total e absoluta contra o fogo no cerrado é uma utopia. (...) Neste caso, é preferível preveni-los, realizando-se queimadas programadas, em áreas limitadas e sucessivas, cujos efeitos poderão até mesmo ser benéficos. Tudo depende de sabermos manejar o fogo adequadamente (COUTINHO, 2003, p.85).

Em diversos parques do mundo, como na Austrália, na África e nos EUA, fogos prescritos têm sido utilizados como ferramenta de manejo (RAMOS-NETO; PIVELLO, 2000; COUTINHO, 2003). As queimadas controladas devem ser feitas levando-se em conta fatores como direção do vento e condições de umidade e temperatura (COUTINHO, 2003). O fogo pode ser usado para controlar a dispersão de capins exóticos em áreas de Cerrado, e as manchas queimadas podem evitar incêndios catastróficos (RAMOS-NETO; PIVELLO, 2000).

Contudo, na maior parte das UCs do Cerrado, ainda predomina uma política "anti-fogo", que não admite a realização de queimadas controladas para o manejo da vegetação (ver, por exemplo, LÚCIO, 2013). Paradoxalmente, tem sido comum a ocorrência periódica de incêndios catastróficos em UCs do Cerrado: o PN das Emas, por exemplo, sofreu queimadas severas, que atingiram entre 74 a 93% de sua área, em 1975, 1978, 1985, 1988, 1991, 1994 (RAMOS-NETO; PIVELLO, 2000) e em anos mais recentes como 2010; o PN da Chapada dos Veadeiros também tem sido regularmente atingido pelo fogo, sendo que os incêndios no interior do Parque ocorrem com uma frequência um pouco maior do que no seu entorno (TATAGIBA, 2010). Na medida em que estações secas se sucedem sem que haja queima, a camada de capim seco aumenta, aumentando progressivamente o risco de grandes incêndios (RAMOS-NETO; PIVELLO, 2000). É interessante notar que a conclusão recente de alguns cientistas está de acordo com o conhecimento de habitantes mais antigos do Cerrado, como, por exemplo, no depoimento de um morador da Chapada dos Veadeiros (Sr. Valdomiro, proprietário rural e comerciante), em entrevista concedida ao documentário "Quando a ecologia chegou" (NOVAES, 2006):

> *O que ocorre, essa lei (...) proibindo o fogo: não queima um ano, tudo bem; vem o segundo, não* (não queima de novo). *Quer dizer, aquela primeira etapa do capim já morreu, aí vem o outro por dentro daquele seco; aí vem vindo assim, vai acumulando. Quando vem o fogo, por raio, ou por ser humano (...), ou de qualquer maneira que vier o fogo, faz um arraso – nós 'tamos' falando de arraso! Que é aquele fogo bravo, aquele fogo de dez, quinze metros de altura!* (Sr. Valdomiro, em depoimento a NOVAES, 2006)

Dessa forma, é importante que, a cada ano, a biomassa formada pelo capim seja controlada. Além das queimadas prescritas, Pivello (2011) sugere outras medidas com vistas ao controle das populações de capins africanos no Cerrado, como o sombreamento, por meio do plantio e manejo de espécies arbóreas, e o uso do próprio gado, em condição de sobrepastejo confinados aos locais de ocorrência da gramínea exótica.

O sombreamento progressivo de áreas de cerrado dominadas por capins pode ser uma estratégia eficiente na contenção das gramíneas africanas e no favorecimento das gramíneas nativas, pois as primeiras são do tipo C4, ou seja, melhor adaptadas à incidência direta dos raios solares, enquanto boa parte das nativas é do tipo C3, ou seja, mais tolerantes ao sombreamento (PIVELLO *et al*., 1999). O estabelecimento de sistemas silvipastoris – que conciliam pastagens com espécies arbóreas – pode ser uma boa estratégia para este sombreamento progressivo. Nestes casos, o gado entraria na área em foco após o estabelecimento das mudas de espécies arbóreas, sem que estas corram o risco de serem pisoteadas ou aniquiladas pelo forrageamento. A atuação do gado sobre as ervas e gramíneas propiciaria o crescimento das árvores, até atingir o sombreamento desejável. Bond e Keeley (2005) afirmam existir um potencial geral às savanas em se tornarem florestas, sendo que, para isso, é necessário haver um controle das forças que impedem o estabelecimento do estrato arbóreo – notadamente o fogo. Fidelis e Pivello (2011) usam diversas referências para afirmarem que

> A freqüência de fogo pode alterar de maneira significativa a fitofisionomia (do Cerrado): áreas frequentemente queimadas tendem a se tornar mais abertas e com maior dominância de um estrato graminóide, pois a alta recorrência de fogo afeta negativamente o estabelecimento e a sobrevivência de árvores jovens e positivamente o estrato herbáceo, através do depósito de cinzas e nutrientes na superfície do solo. Desta forma, a ausência do fogo geralmente promove um aumento da cobertura lenhosa. (FIDELIS; PIVELLO, 2011, p.14)

Assim como o fogo, o gado pode atuar como uma força sobre o estrato graminóide. Contudo, diferentemente do fogo, a ação de forrageamento não afeta espécies arbóreas a partir de um determinado tamanho. O fogo, dependendo da intensidade, pode matar até mesmo árvores adultas; já o gado come preferencialmente capins, deixando intactas até mesmo mudas pequenas de árvores não palatáveis. O pisoteamento pode funcionar como uma força negativa sobre o estabelecimento de mudas e a germinação de sementes de espécies arbóreas, mas esta força não é direcional, atuando aleatoriamente sobre toda a comunidade florística, e sua intensidade dependerá da densidade de cabeças por hectare. Espécies lenhosas com dois ou mais metros de altura dificilmente serão afetadas pelo gado, seja por forragem, seja por pisoteio.

Carvalho *et al*. (2009) sugerem que as paisagens do Cerrado dominadas por pastos deveriam ser mais valorizadas para a conservação, por possuírem, em geral, fragmentos maiores de vegetação nativa. Seus resultados indicam que as áreas de monoculturas geram uma paisagem mais maléfica para a conservação da biodiversidade do Cerrado. Ademais, conceitos clássicos na Biologia da Conservação, como o "efeito de borda", não se aplica no Cerrado, que já é composto originalmente por um mosaico de fitofisionomias campestres, savânicas e florestais. Enquanto nas florestas a alteração drástica das condições de luminosidade é um forte determinante para a perda de biodiversidade, devido à entrada de luz nas bordas desmatadas, nos cerrados é de se esperar que pequenos desmates nas bordas de manchas de vegetação nativa causem impacto relativamente menor (CARVALHO *et al*., 2009).

Gambarini (2013) atesta para a sobrevivência de espécies como a raposa-do-campo (*Lycalopex vetulus*), o cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*) e o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) em áreas de pastagem extensiva do sudeste de Goiás:

> Apesar de ser uma atividade extensiva com a formação de pastagem e perda expressiva de áreas nativas, em relação aos carnívoros, pode-se dizer que é menos prejudicial do que monocultura. Os grandes campos de soja devastando o pouco que resta do bioma Cerrado causam um impacto muito maior às espécies silvestres. Nestes lugares, não há possibilidade de sobrevivência: faltam alimentos, os agrotóxicos dominam as águas e o solo e somem os fragmentos de mata. (GAMBARINI, 2013)

É importante que sejam realizadas mais pesquisas ecológicas a respeito dos efeitos do gado sobre as espécies e as fitofisionomias do Cerrado, com ou sem a presença de gramíneas exóticas, para que tais questões possam ser melhor avaliadas. De todo modo, com base nas informações disponíveis, é possível afirmar que o gado pode atuar como uma força substituta ou complementar ao fogo no controle do extrato graminóide do Cerrado, inclusive aquele composto por gramíneas exóticas altamente inflamáveis, podendo, assim, fazer parte de uma estratégia de manejo que previna a ocorrência de incêndios catastróficos, e contribua para a conservação da biodiversidade nativa.

5. "PECUÁRIA GERAIZEIRA": UMA AGENDA DE PESQUISAS

A forma de criar gado dos Geraizeiros possui analogia com sistemas silvipastoris e técnicas modernas de manejo ecológico de pastagens. Tal modo de criação pode estabelecer um diálogo entre estes sistemas científicos com o sistema camponês em questão, que pode então ser aperfeiçoado e adaptado à disponibilidade de terra e de recursos. No Pastoreio Racional Voisin, cujas "leis universais" foram enunciadas pelo agrônomo francês André Voisin (MACHADO, 2011), o pasto é

dividido em piquetes, pelos quais o rebanho passa em uma sucessão temporal. A ideia é que cada piquete seja ocupado por um tempo “suficientemente curto para que uma planta não seja pastoreada mais de uma vez em um mesmo período”, e fique em repouso por um tempo suficientemente longo “que permita à planta armazenar em suas raízes reservas suficientes para um novo e vigoroso rebrote” (LENZI, 2012, p.82). Uma possibilidade de pesquisa seria então verificar este “tempo ótimo” para espécies nativas de capim do Cerrado, o que exigiria estudos detalhados sobre sua fisiologia, exigências nutricionais, respostas aos diferentes regimes de manejo, etc.

Além das 510 espécies de gramíneas do Cerrado, inúmeras outras espécies vegetais têm seus frutos, flores, folhas e ramas comidos pelo gado, aumentando o leque de possibilidades de pesquisa. A utilização destas espécies na fabricação de feno, silo ou ração, bem como seu uso potencial no tratamento de doenças, pode potencializar pesquisas com grande utilidade para aperfeiçoar a pecuária praticada no Gerais.

De igual importância seria a realização de pesquisas sobre os impactos ambientais da solta do gado em áreas de Cerrado de acordo com diferentes variáveis, como, por exemplo: densidade de cabeças por hectare; com ou sem rotatividade de piquetes; com ou sem uso do fogo; raças bovinas utilizadas, etc. Os impactos a serem mensurados seriam: níveis de compactação do solo; influência sobre a recarga do lençol freático; efeitos sobre espécies vegetais que são consumidas pelo gado; efeito sobre recrutamento de mudas (pisoteio); dispersão de espécies invasoras (por exemplo, capins gordura e braquiária); transmissão de doenças para espécies animais nativas; competição com animais nativos no uso de recursos.

Apesar do crescente interesse na conservação da biodiversidade do Cerrado, existem poucos estudos que investiguem, com profundidade, os reais impactos ambientais da pecuária neste bioma. Com base nas informações da literatura utilizada neste artigo, é possível afirmar que parte significativa da biodiversidade do Cerrado possa ser conservada com o uso direto de suas áreas para o pastoreio, onde o gado faça parte de uma estratégia de manejo ecológico. Não se trata de dizer que uma área de Cerrado com gado seja exatamente igual, do ponto de vista da conservação da biodiversidade, a uma área de Cerrado sem gado; trata-se de admitir que uma área onde seja mantida a vegetação nativa e seja permitida a presença de gado é muito mais interessante para a manutenção dos serviços ambientais do que uma área que tenha sofrido uma intervenção mais drástica, como o corte raso (desmate completo) e a introdução de extensas monoculturas. Além, é claro, de possibilitar a manutenção de uma das principais atividades dos Geraizeiros, de incontestável importância histórica, cultural e econômica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOND, W.J.; KEELEY, J.E. Fire as a global 'herbivore': The ecology and evolution of flammable ecosystems. **Trends in Ecology and Evolution**, v.20, n.7, Julho de 2005, p.387-394.

BROWDER, J.O.; PEDLOWSKI, M.A.; WALKER, R. Revisiting theories of frontier expansion in the Brazilian Amazon: A survey of the colonist farming population in Rondônia's post-frontier, 1992–2002. **World Development**, v.36, n.8, 2008, p.1469–1492.

BROWN, J.H.; MCDONALD, W. Livestock grazing and conservation on Southwestern Rangelands. **Conservation Biology**, v.9, n.6, dezembro de 1995, p.1644-1647.

BUSCHBACHER, R. (ed.). **Expansão agrícola e perda da biodiversidade no Cerrado:** Origens históricas e o papel do comércio internacional. Brasília: WWF Brasil, 2000.

CARVALHO, F.M.V.; DE MARCO Jr., P.; FERREIRA, L.G. The Cerrado into-pieces: Habitat fragmentation as a function of landscape use in the savannas of central Brazil. **Biological Conservation**, n.142, 2009, p.1392–1403.

CARVALHO, I.S.H. **Potenciais e limitações do uso sustentável da biodiversidade do Cerrado:** um estudo de caso da Cooperativa Grande Sertão no Norte de Minas. Dissertação de Mestrado em Política e Gestão Ambiental, Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS), Universidade de Brasília (UnB), 2007, 184p.

____. **Campesinato e biodiversidade no Cerrado**: uma análise do Assentamento Americana (Grão Mogol-MG) à luz da agroecologia. Tese de Doutorado em Ambiente e Sociedade, Universidade Estadual de Campinas, 2013, 304p.

COUTINHO, L.M. O bioma do cerrado. *In*: KLEIN, Aldo Luiz (org.). **Eugen Warming e o Cerrado Brasileiro:** um século depois. São Paulo: UNESP; Imprensa Oficial do Estado de São Paulo; FAPESP, 2003, p.77-91.

DAYRELL, C.A. **Geraizeiros y biodiversidad en el Norte de Minas Gerais:** la contribuición de la agroecologia e de la etnoecologia en los estudios de los agroecossistemas. Dissertação de mestrado, Universidad Internacional de Andalucia, Espanha, 1998.

DIAS, B.F.S. Degradação ambiental: os impactos do fogo sobre a biodiversidade do Cerrado. In: GARAY, I.; BECKER, B.K. **Dimensões humanas da biodiversidade:** o desafio de novas relações sociedade-natureza no século XXI. Petrópolis: Vozes, 2006, p.187-214.

DRUMOND, M.A. *et al*. Estratégias para o uso sustentável da biodiversidade da Caatinga. *In*: SILVA, J.M.C. *et al*. (orgs.). **Biodiversidade da caatinga**: Áreas e ações prioritárias para a conservação. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente/ Universidade Federal de Pernambuco, 2003, p.328-340.

FERNANDES, M.R. **"A tree with much authority"**: The place of the buriti palm (*Mauritia flexuosa* L.f.) in the Sertaneja culture of Terra Ronca, Goiás State, Central Brazil. Bioremediation, Biodiversity, and Bioavailability, v.5, n.1, 2011, p.80-91.

FIDELIS, A.; PIVELLO, V.R. **Deve-se usar o fogo como instrumento de manejo no Cerrado e Campos Sulinos?** Número Temático: Ecologia e Manejo de Fogo em Áreas Protegidas, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), 2011.

FLEISCHNER, T.L. Ecological costs of livestock grazing in western North America. **Conservation Biology**, v.8, n.3, setembro de 1994, p.629-644.

GAMBARINI, A. No rastro dos mamíferos que sobrevivem no Cerrado. **O Eco**, 22 de Abril de 2013. www.oeco.org.br , acesso em 1º de maio de 2013.

LENZI, A. Fundamentos do pastoreio racional Voisin. **Revista Brasileira de Agroecologia**, n.7, v.1, 2012, p.82-94.

LÚCIO, S.L.B. **Gestão participativa e conflitos socioambientais em áreas protegidas no Cerrado mineiro:** a pecuária de solta na RDS Veredas do Acari-MG. Dissertação de Mestrado, Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, 2013, 123p.

MACHADO, L.C.P. **Pastoreio Racional Voisin:** tecnologia agroecológica para o Terceiro Milênio. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2004.

MARTY, J.T. Effects of cattle grazing on diversity in ephemeral wetlands. **Conservation Biology**, v.19, n.5, october 2005, p.1626–32.

MMA. **Caderno da Região Hidrográfica do Uruguai**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos, 2006, 128 p.

MORAES, M.D.C. Um *povo do cerrado* entre *baixões* e *chapadas*: Modo de vida e crise ecológica de camponeses(as) nos cerrados do sudoeste piauiense. *In*: GODÓI, E.P.; MENEZES, M.A.; MARIN, R.A. (orgs.). **Diversidade do campesinato**: expressões e categorias, v.2: estratégias de reprodução social. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2009, p.131-162.

NOGUEIRA, M.C.R. **Gerais a dentro e a fora:** Identidade e territorialidade entre Geraizeiros do Norte de Minas Gerais. Tese de Doutorado, Departamento de Antropologia, Universidade de Brasília, 2009, 233p.

NOVAES, P. (dir.). **Quando a ecologia chegou** (vídeo-documentário). Goiânia: Cora Filmes, 50min., 2006.

PIVELLO, V.R. **Invasões biológicas no Cerrado brasileiro**: efeitos da introdução de espécies exóticas sobre a biodiversidade. Disponível em www.ecologia.info/cerrado.htm, 2011.
PIVELLO, V.R.; SHIDA, C.N.; MEIRELLES, S.T. Alien grasses in Brazilian savannas: a threat to the biodiversity. **Biodiversity and Conservation**, v.8, n.9, 1999, p.1281-1294.
RAMOS-NETO, M.B.; PIVELLO, V.R. Lightning fires in a Brazilian Savanna National Park: rethinking management strategies. **Environmental Management**, v.26, n.6, dez/2000, p.675-684.
RIBEIRO, R.F. **"Certão-Serrado"**: História ambiental e etnoecologia na relação entre populações tradicionais de Minas Gerais e o bioma do Brasil Central**.** Tese de Doutorado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2001, 1190p.

____. O Eldorado do Brasil central: História ambiental e convivência sustentável com o Cerrado. *In*: Alimonda, H. (org). **Ecología Política, naturaleza, sociedad y utopía**. Buenos Aires: CLACSO, 2002, p.249-275.

____. **Florestas anãs do sertão:** o Cerrado na história de Minas Gerais. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

____. **Sertão, lugar desertado**: O Cerrado na cultura de Minas Gerais. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

SABOURIN, E.; CARON, P. Camponeses e fundos de pasto no Nordeste da Bahia. *In*: GODOI, E.P.; MENEZES, M.A.; MARIN, R.A. (orgs.). **Diversidade do campesinato**: expressões e categorias, v.2: estratégias de reprodução social. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2009, p.89-115.

SANO, S.M.; ALMEIDA, S.P.; RIBEIRO, J.F. (editores técnicos). **Cerrado**: ecologia e flora. Brasília: Embrapa Cerrados, 2008.

TATAGIBA, M.M.A. **Estudo da dinâmica espacial e temporal dos incêndios florestais no Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros**. Dissertação de Mestrado, Departamento de Engenharia Florestal, Universidade de Brasília, 2010, 76p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
COORDENAÇÃO DE CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

SÍNTESE DE ESTUDOS TÉCNICOS

Proposta de Criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável
Córregos Tamanduá-Poções-Peixe Bravo

ABRIL/2025

ICMBio INSTITUTO CHICO MENDES MMA
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
COORDENAÇÃO DE CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

SÍNTESE DE ESTUDOS TÉCNICOS

Proposta de Criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável
Córregos Tamanduá-Poções-Peixe Bravo

Laís Jabace Maia – DAT/CGCAP
Luís Valarini Filho – CTT Lagoa Santa
Verônica Novaes – COCUC/CGCAP

O presente documento consiste em uma síntese dos estudos técnicos e relatórios desenvolvidos durante a fase analítica dos processos de criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Córregos Tamanduá-Poções-Peixe Bravo para subsidiar a fase consultiva.

ABRIL/2025

ICMBio INSTITUTO CHICO MENDES MMA
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

SUMÁRIO

I - Introdução 5

II – Proposta de Criação 6

III - Objetivos 7

IV - Apresentação 8

V – Conceitos-Chave 11

Bioma 11

Ecossistema 11

Ecorregião 11

Biogeografia 12

Fitogeografia 12

Povos e Comunidades Tradicionais 12

Unidade de Conservação (UC) 12

Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) 13

Consulta Pública 14

VI - Contextualização regional 15

VII – Aspectos ambientais, diversidade de Paisagens e ecossistemas, estado de conservação 16

MEIO FÍSICO 18

Clima 18

Hidrografia 18

Geologia/Relevo/Solos 20

MEIO NATURAL 21

Flora 21

Fauna 23

VIII – Aspectos socioeconômicos, culturais e institucionais da unidade 26

XIX - População tradicional beneficiária da Unidade de Conservação e outros usuários, suas formas de organização e de representações social 27

Os Geraizeiros 27

Os Quilombolas 27

X - Histórico e formas de uso e ocupação do território 29
XI - Práticas produtivas, uso e manejo dos recursos naturais..... 31
XII – Principais ameaças, conflitos e impactos ambientais e sociais..... 33
XIII - Situação fundiária 35
XIV – Considerações Finais 36
XV – Mapa da Proposta 37
XVI - Referências bibliográficas..... 38

Síntese de Estudos Técnicos

Reserva de Desenvolvimento Sustentável
Córregos Tamanduá-Poções-Peixe Bravo

"Cada roda tem seu fuso, cada terra tem seu uso"[1].

I - Introdução

O presente documento consiste em uma síntese dos estudos técnicos e relatórios desenvolvidos durante a fase analítica dos processos de criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Córregos Tamanduá-Poções-Peixe Bravo.

O processo 02070.003562/2009-53 trata de proposta para criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Córregos Tamanduá e Poções, a partir do pleito de comunidades tradicionais geraizeiras, em áreas localizadas em Riacho dos Machados.

Posteriormente, o processo 02126.002461/2023-21 traz a solicitação para criação de um Parque Nacional nos municípios de Riacho dos Machados, Rio Pardo de Minas e Serranópolis de Minas, para proteção da bacia do rio Peixe Bravo a partir de consistentes pesquisas ambientais a respeito da relevância da área.

Após avanços dos estudos técnicos e a partir de visitas técnicas à região, considerando a existência de diversas comunidades tradicionais e quilombolas, definiu-se de forma consensuada, entre instituições e populações locais, pela unificação destas estratégias para conservação dos territórios sob a categoria de RDS como mais adequada.

Este Relatório Síntese busca sistematizar e reproduzir, de maneira resumida, o embasamento técnico que subsidia as propostas de criação dessa RDS, permitindo acesso às informações para o debate qualificado durante a etapa consultiva. Compõe, portanto, subsídio ao processo participativo de consulta pública para criação das Unidades de Conservação.

[1] Entrevista com geraizeiro (Carrara, 2003).

II – Proposta de Criação

A partir dos estudos técnicos apresentados, verificou-se que a região em estudo possui áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade e ocupações humanas tradicionais com riquezas culturais e históricas, mas com certo grau de vulnerabilidade social.

Tal fato, demonstra a necessidade de assegurar a conservação ambiental juntamente com a proteção do modo de vida tradicional das populações locais.

Assim, o presente estudo tem por objeto a criação da **Reserva de Desenvolvimento Sustentável Córregos Tamanduá-Poções-Peixe Bravo**, que consiste na melhor alternativa técnica, social e ambiental para a realidade local, buscando garantir a proteção dos territórios de forma que as comunidades entendem eficaz e compatível com seu modo de vida.

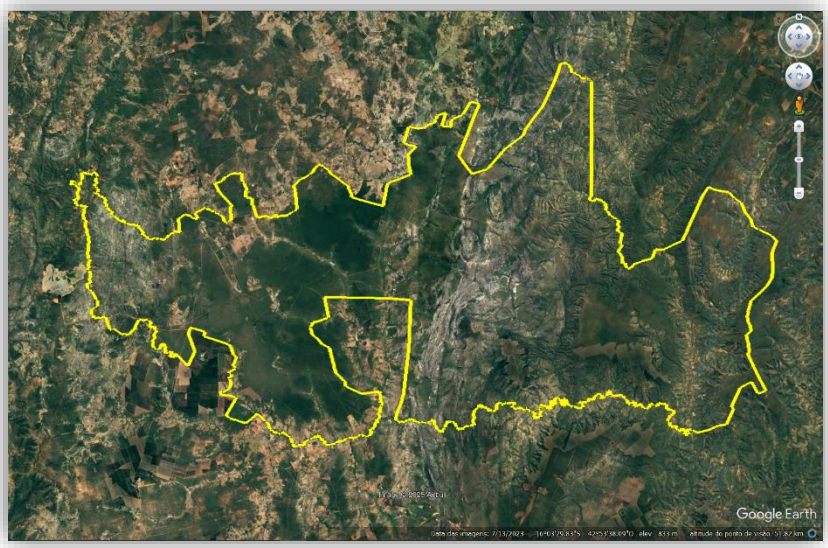


Figura 01 – Limites da Proposta da RDS

III - Objetivos

Como dito anteriormente, a presente proposta tem como objetivo assegurar a conservação ambiental e a proteção do modo de vida tradicional das populações locais. A ocupação de geraizeiros e quilombolas na região evidencia o imbricamento desses povos com a natureza, sendo notório o conhecimento empírico associado a esses ecossistemas.

Destacam-se a importância de garantir: (i) o equilíbrio ecológico para a manutenção do abastecimento de água na localidade, cujo clima é semiárido; (ii) o fortalecimento da governança regional; (iii) a qualificação social para a conservação e discussões sobre as pressões sobre as paisagens; (iv) a regulação de empreendimentos de potencial impacto ambiental sobre o Geossistema Ferruginoso Peixe Bravo e adjacências; (v) a participação da União nos processos decisórios e promotora de desenvolvimento de base conservacionista.

Foto 01 – Vista Geral da Região

IV - Apresentação

A primeira proposta de proteção dos cerrados e das comunidades que vivem nas áreas de chapadas e vazantes drenadas pelos cursos d'água Tamanduá, Poções e Vacaria surgiu quando da implantação do Projeto de Assentamento (PA) Tapera - Nossa Senhora das Oliveiras em 1993, pois a área do Córrego Preto, de uso da comunidade do PA, ficou de fora dos limites do assentamento recém-criado pelo INCRA-MG.

Assim, em 2003, durante a revisão do licenciamento ambiental do PA Tapera junto aos órgãos ambientais, a comunidade propôs incorporar a área do Córrego Preto ao assentamento através da criação de uma Reserva Extrativista. Já existiam estudos de 2007 contemplando os aspectos ambientais, socioeconômicos e fundiários, devidamente analisados e aprovados pela área técnica no ICMBio, os quais identificaram que a região se encontra numa área de transição entre os biomas Cerrado e Caatinga e Cerrado e Mata Atlântica. A demanda partiu da população das comunidades de Córregos, Poções e Tamanduá que tem seu modo de vida baseado na agricultura familiar e extrativismo de frutos silvestres como o pequi, mangaba, murici, coquinho dentre outros, além da criação de gado e outros animais. O processo foi aberto no ICMBio em 2009 em função da solicitação do Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas (CAA-NM).

Inicialmente a proposta era de uma Reserva Extrativista – RESEX, mas no andamento do processo a categoria foi alterada para Reserva de Desenvolvimento Sustentável por ser mais adequada ao modo de vida Geraizeiro. Foram realizadas vistorias *in loco* nos anos de 2010, 2011, 2012, 2024 e 2025 com reuniões junto às comunidades tradicionais dos Geraizeiros e Quilombolas demandantes da proposta, para esclarecimentos e buscando aprimorar os limites da proposta. Também houve reuniões por videoconferência com a população local e apoiadores. As visitas técnicas foram consistentemente articuladas com as lideranças do território, tendo a programação sido construída conjuntamente com a finalidade de realização de oitivas e diálogos qualificados para composição de processo participativo, informado e amplo. O processo tem manifestações da Procuradoria da República no Município de Montes Claros/Janaúba/MG, solicitando informações sobre o andamento da proposta de criação da RDS de Córregos Tamanduá e Poções.

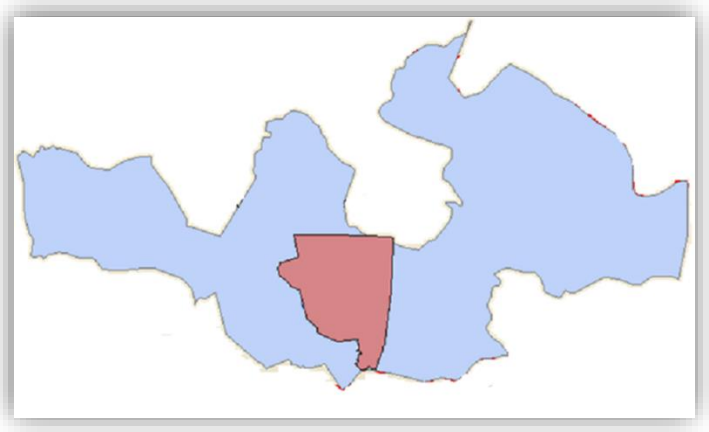


Figura 02 – Representação do desenho da Primeira Proposta de UC (área do PA Tapera em rosa).

Em 2023, iniciou-se no ICMBio o processo de criação do Parque Nacional (PARNA) Peixe Bravo, na porção norte mineira da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço. Tal proposta foi demandada por várias instituições: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, ADERI – Agência de Desenvolvimento Regional Integrado, Instituto Prístino, Instituto Grande Sertão, Instituto Ekos e o Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço.

A partir da Oficina de Trabalho “Critérios e Priorização para a Criação de Unidades de Conservação Federais”, realizada pelo ICMBio entre janeiro e fevereiro de 2024, em Brasília, que contou com a participação de representantes de órgãos e entidades públicas, pesquisadores e representantes de organizações não governamentais e povos tradicionais, constatou-se a impossibilidade de Unidade Proteção Integral na bacia do Peixe Bravo, pois havia população no polígono proposto.

Também foi observada sobreposição com parte do polígono da proposta da RDS Córregos Tamanduá e Poções. Assim, ficou acordado junto aos demandantes de ambos os processos, a unificação das propostas em uma de Uso Sustentável.

Nesse sentido, os demandantes da proposta do PARNA Peixe Bravo enviaram ao ICMBio uma carta de retirada da solicitação desde que a área do seu polígono fosse reunida à do polígono da RDS Córregos Tamanduá e Poções, compreendendo que os aspectos ambientais da região estariam bem protegidos pela presença e modo de vida dos Geraizeiros e Quilombolas que a habitam.

Também em 2024 ficou definida que a proposição seria prioritária na Coordenação de Criação de Unidades de Conservação do ICMBio. Em 2025 a proposta de criação do Parque Nacional do Peixe Bravo foi formalmente reunida à proposta inicial da RDS Córregos Tamanduá e Poções, resultando no acréscimo da área do Quilombo Peixe

Bravo, do município de Rio Pardo de Minas à proposta. Além disso foi incluída uma área do município de Serranópolis correspondente à região a leste do Parque Nacional de Serra Nova – Talhado. No entanto, algumas áreas a nordeste foram suprimidas após consideração da viabilidade diante das dinâmicas político-econômicas locais.

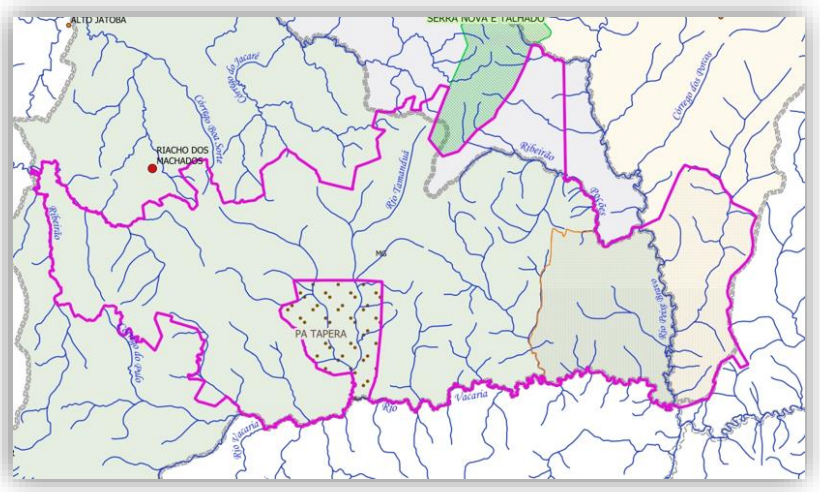


Figura 03 – Representação do desenho da junção das Propostas de UC

V – Conceitos-Chave

Bioma

Bioma pode ser entendido como as interrelações dentro da comunidade biológica (vistas como relações entre o ambiente, a flora e a fauna), podendo este apresentar um ou mais tipo(s) de vegetação(ões) predominante(s) e ser independente das fronteiras físicas estabelecidas pelos estados/nações, havendo sim necessidade de semelhanças entre as paisagens, podendo ou não apresentar diferenças de flora e fauna, associadas a respectiva evolução das espécies. A área estudada é apresentada como Bioma Cerrado, estando em transição com a Caatinga e comportando cursos d'água afluentes das bacias do Rio São Francisco e do Rio Jequitinhonha.

Ecossistema

Entende-se por ecossistema uma comunidade que possui elementos físicos (tanto clima quanto água, solo, rocha e demais) e elementos biológicos (tanto animais quanto vegetais em suas diversas formas, incluindo os microscópicos) que interagem numa mesma área sob processos de mútua dependência. A área em questão é classificada como ecossistema cerrado em região de clima semiárido.

Ecorregião

Ecorregião é entendida como o conjunto de comunidades naturais, geograficamente distintas, que compartilham a maioria de suas espécies, dinâmicas e processos ecológicos, e condições ambientais similares, que são fatores críticos para a manutenção de sua viabilidade a longo prazo. (Dinnerstein, 1995). As ecorregiões são unidades de paisagem, flora e fauna, que servem de base para o planejamento da preservação da biodiversidade. A área estuda é apresentada como pertencente a ecorregião de cerrado e, como pode ser verificado, encontra-se intermediando outras diferentes ecorregiões como caatinga, campos rupestres e florestas do interior da Bahia, destacando assim fundamental importância para a conservação dos recursos naturais e, consequentemente, para a criação desta Unidade de Conservação da Natureza.

Biogeografia

A *biogeografia* pode ser entendida como a geografia da vida ou a distribuição espacial dos seres vivos conforme seus padrões, modos de vida e relações ao decorrer do tempo e das variações do espaço. A área estudada é apresentada biograficamente como floresta pluvial brasileira.

Fitogeografia

É ciência da distribuição das plantas no meio geográfico e, neste caso, apresenta a área estudada como província central que é uma macro classificação bastante abrangente de todo tipo de fitofisionomia existente nas áreas centrais do Brasil.

Povos e Comunidades Tradicionais

Povos e Comunidades Tradicionais são, de acordo com o Decreto Federal n° 6.040/2007, grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição. Existem em torno de 30 povos tradicionais reconhecidos no Brasil, como por exemplo, os povos indígenas, comunidades quilombolas, pescadores artesanais, extrativistas, caiçaras, faxinalenses, ilhéus, pantaneiros, quebradeiras de coco babaçu, ribeirinhos, geraizeiros, dentre outros. Na área em questão há várias comunidades de geraizeiros e um quilombo certificado pela Fundação Cultural Palmares.

Unidade de Conservação (UC)

Unidade de Conservação se caracteriza, de acordo com a Lei Federal n° 9.985/2000, como espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. As unidades de conservação integrantes do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) dividem-se em dois grupos, com características específicas:

- As Unidades de Proteção Integral têm como objetivo básico preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais,

com exceção dos casos previstos nesta Lei. Elas são representadas por cinco categorias: Reserva Biológica, Estação Ecológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio da Vida Silvestre.

- As Unidades de Uso Sustentável têm como objetivo básico compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais. Elas são representadas por sete categorias: Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS)

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) é uma área natural que abriga populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica. Tem como objetivo básico preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações.

A RDS é de domínio público, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser, quando necessário, desapropriadas. Além disso, a RDS será gerida por um Conselho Deliberativo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e das populações tradicionais residentes na área. O Plano de Manejo da RDS definirá as zonas de proteção integral, de uso sustentável e de amortecimento e corredores ecológicos, e será aprovado pelo Conselho Deliberativo da unidade.

Figura 04 – Informações sobre Reserva de Desenvolvimento Sustentável

Consulta Pública

A criação de uma unidade de conservação deve ser precedida de estudos técnicos e de consulta pública que permitam identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados para a unidade. A consulta consiste em reuniões públicas ou, a critério do órgão ambiental competente, outras formas de oitiva da população local e de outras partes interessadas. No processo de consulta pública, o órgão executor competente deve indicar, de modo claro e em linguagem acessível, as implicações para a população residente no interior e no entorno da unidade proposta.

VI - Contextualização regional

A área proposta para a criação da unidade de conservação (RDS) compreende atualmente porções dos seguintes municípios: Riacho dos Machados (mais de 80%), Serranópolis de Minas, Rio Pardo de Minas, conforme é possível visualizar na tabela abaixo.

	ÁREAS			
	Por Município (hectares)	**RDS no Município (hectares)**	**RDS no Município (%)**	**RDS por Município (%)**
Riacho dos Machados	131.571,53	57.495,77	44	82
Serranópolis de Minas	55.287,04	4.504,02	8	6
Rio Pardo de Minas	312.783,34	7.733,52	2	11

Dados dos municípios: IBGE. Dados da RDS e elaboração: ICMBio.

Riacho dos Machados e Serranópolis de Minas pertencem, segundo a classificação do IBGE e adotada pelo governo do Estado de Minas Gerais, à microrregião de Janaúba, enquanto Rio Pardo de Minas compõe a de Salinas. Ambas pertencem à macrorregião do Norte de Minas.

Ainda de acordo com os dados do IBGE, em 2022 as populações e densidades populacionais (habitantes por quilômetro quadrado) desses municípios são:

- **Riacho dos Machados:** população de **8.756 hab.** e densidade de 6,6 hab/km^2;
- **Serranópolis de Minas:** população de **4.399 hab.** e densidade de 7,97 hab/km^2;
- **Rio Pardo de Minas:** população de **28.271 hab.** e densidade de 9,07 hab/km^2;

Destaca-se que esses municípios configuram, portanto, entre aqueles com menores densidades demográficas não apenas do estado, como também do país.

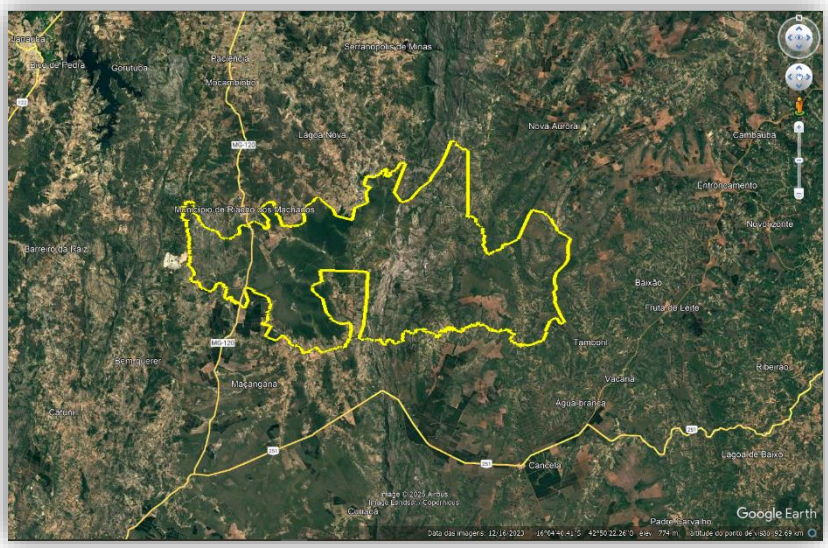
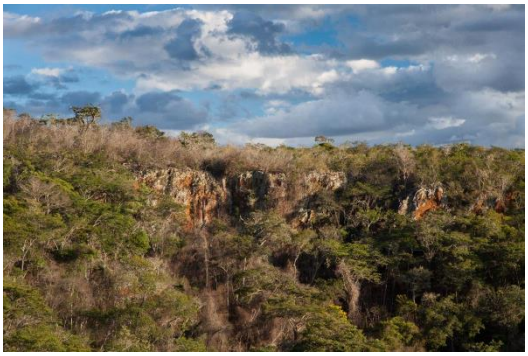


Figura 05 – Localização da Área de Estudo

VII – Aspectos ambientais, diversidade de Paisagens e ecossistemas, estado de conservação

Ocorrem no norte de Minas Gerais áreas ainda prístinas, prioritárias para a conservação da biodiversidade, com altíssima relevância para a conservação das paisagens naturais e culturais. Paradoxalmente, nestes mesmos ambientes, tem-se ocupações humanas com alto grau de vulnerabilidade social, seja em função de indicadores de baixo IDH, seja pelo baixo nível de governança, sobretudo e considerando a conservação da natureza e da cultura.

A área do polígono reunido (propostas de PARNA e RDS) é uma área com alta importância para a conservação de paisagens naturais, com destaque para os campos ferruginosos que integram a capacidade de disponibilização hídrica considerável em região de clima semiárido.



Fotos 02 e 03 – Exemplos de Campos Ferruginosos da Região

A proposta de RDS Córregos Tamanduá-Poções-Peixe Bravo está inserida em sua grande parte no bioma de Cerrado e pequena parte em Mata Atlântica e transição para Caatinga, contendo fauna e flora características e possuindo um número considerável de cavernas. Situada em região com riqueza geológica, possui também uma malha hidrográfica extensa e rica em toda a sua extensão.

Ocorrem as fitofisionomias de cerrado (cerrado típico, cerrado ralo, campo rupestre), com predomínio de campos tais como: campo sujo, campo sujo úmido e campo rupestre e, também, de matas ciliares e de galeria.

A região da proposta apresenta nascentes d'água e está localizada na cadeia da Serra do Espinhaço, área considerada de importância para a conservação da biodiversidade. A disponibilidade hídrica vem sendo constrangida mediante aos processos decorrentes de atividades minerárias e do monoplantio de eucaliptos.

A criação da RDS Córregos Tamanduá-Poções-Peixe Bravo, com a proteção de uma das áreas de maior relevância hídrica do município associadas aos cerrados, carrascos, que é o Geossistema Ferruginoso do Vale do Peixe Bravo, beneficiará as populações locais e também os municípios abarcados pelo polígono e aqueles à jusante.

Fotos 04 e 05 – Exemplos de Recursos Hídricos da Região

MEIO FÍSICO

O meio físico e aqui tratado de forma abrangente sendo composto pela dinâmica complementar dos fatores e agentes aqui descritos, como clima, hidrografia, geologia, relevos, solos, como segue.

Clima

A região estuda apresenta alta irradiação solar e baixa nebulosidade, além da elevação das adversidades com intensificação da seca. redução do volume das chuvas e aumento dos verânicos. E classificada, segundo Kopen, como do tipo Aw e Cwa, com precipitação irregular e próxima a 750 mm, apresentando período seco e frio, com temperaturas variando entre 11 a 25°C e média de 18°C, nos meses de junho a (setembro, seguidos de outubro a maio do período mais quente, variando entre 15 e 28°C, e temperatura média anual variando de 21°C a 24°C.

O tipo de clima predominante na região é do tipo Aw e caracterizado pela intensificação da seca durante o inverno. Já na área da Serra do Espinhaço o clima e do tipo Cwa que é moderadamente suave e apresenta temperatura, do mês mais frio, próxima a 20°C, conforme a classificação de Koppen. No período mais frio do ano (junho a agosto) não ultrapassa os 25°C e a média mínima é de 11°C. Já no período mais quente do ano (setembro a maio) a temperatura média máxima é 27 de e a mínima é de 15°C. A temperatura média anual na região C de 22°C. A precipitação média anual, geralmente entre outubro e marco, vem decaindo e 46 apresenta média próxima a 850 mm3, com ocorrência irregulares ao longo e durante o ano. Relatos locais indicam a intensificação do período de seca e a diminuição do volume das chuvas. O Centro de monitoramento (CSR, IBAMA) apresenta dados da região no qual a média é próxima a 1000mm.

Em relação aos domínios morfoclimáticos tem-se a área estudada sendo classificada como área de transição, em sua maioria, e domínio do cerrado.

Hidrografia

Hidrografia pode ser entendida, de forma geral, como ciência que estuda a água e os detalhes relativos a drenagem de uma determinada região. Uma forma estratégica de se analisar os recursos hídricos é através do estudo da bacia hidrográfica existente na região, como segue. Bacia hidrográfica pode ser entendida como área física limitada por divisores de água que por suas características topográficas e geológicas possibilita a/o captação/escoamento das águas para um rio principal bem como para seus afluentes. A definição física desta bacia hidrográfica constitui importante unidade

de planejamento e de execução de atividades sociais, econômicas, ambientais e culturais.

A área estudada apresenta singular relevância para a conservação dos recursos hídricos tanto afluentes dos rios Jequitinhonha e São Francisco, intermediados pelo "Topo do Espinhaço", que consiste em um estratégico e histórico divisor de águas.

A bacia do São Francisco é a terceira maior e a única totalmente brasileira. Drena uma área de 640.000 km^2 e ocupa 8% do território nacional, sendo aproximadamente 80% localizada nos estados de Minas Gerais e Bahia. Na Bacia do rio São Francisco, a área proposta para conservação através do uso sustentável é pertencente à sub-Bacia do Gorutuba, principal afluente do rio Verde Grande que deságua no São Francisco. Relevando também a conservação de diversas nascentes e os rios Vacaria, Peixe Bravo, Samambaia e Sitio Novo, além das lagoas naturais, habitats de grande relevância ecológica e cultural da região. Lagoas estas que além de terem grande sensibilidade e importância ambiental, principalmente na dinâmica da biota aquática interligada aos cursos d'água que as abastecem, eram os locais das feiras de venda e troca de produtos agroextrativistas regionais, atividade que declinou à quase inexistência na atualidade.

Por sua vez, a Bacia do rio Jequitinhonha abrange a parte nordeste de Minas Gerais e pequena parte sudeste da Bahia. Encontra-se em uma das regiões mais pobres do País, fato este que gera constante migração para demais regiões agrícolas, como é o caso do café em São Paulo. Vários diagnósticos convergem ao apontar as restrições hídricas e as secas periódicas como agentes relevantes para o baixo desempenho da agropecuária na bacia, que ainda responde por 30% do PIB regional. Esses fatores, somados à carência de investimentos públicos e privados, corroboram a tese de que a região é expulsora de população. E evidente também que todo o leito do Jequitinhonha mostra assoreamento extensivo.

Grande parte da área proposta para esta RDS encontra-se na sub-Bacia do rio Vacaria, afluente esquerdo do Jequitinhonha. O rio Vacaria e composto também pelos córregos principais Pau Preto, Tamanduá e Sete Voltas que, em virtude das alterações ambientais das últimas décadas encontram-se praticamente intermitentes, e em processo de assoreamento, com formações de bancos de areias ao decorrer de seus leitos. Tais cursos d'água eram perenes até o final da década de 1980, conforme relatos locais. Nesta região encontrava-se a Lagoa da Pedra Branca, que compunha junto às demais lagoas que hoje já não existentes as principais fontes de água das comunidades locais. Os recursos hídricos apresentam fundamental importância, sendo a época das chuvas uma verdadeira riqueza ambiental, na qual os pequenos cursos d'água são bastante utilizados pelas famílias quanto pelos animais.

O fato da criação desta Unidade apresenta singular valor para a conservação de um dos fundamentais bens da natureza, a água, tanto com a conservação

das nascentes destas duas Bacias Hidrográficas, quanto na transição ecológica que ocorre entre as espécies do rio São Francisco e as do rio Jequitinhonha, destacando a Serra do Espinhaço, com grande número de espécies de ocorrência exclusiva no local (endémicas).

Geologia/Relevo/Solos

A área estudada está situada no complexo rochoso da Serra do Espinhaço, com solos originários de materiais areníticos e quartzosos com formação geológica do terciário/quaternário, sendo preponderantemente arenosos. A Serra do Espinhaço, nesta região, possui planícies levemente onduladas entre 500 a 650 metros de altitude que vão elevando-se em morros suave-ondulados, já com cotas de 700 iii, até soerguerem em morros fortemente ondulados, apresentando a sede do município de Riacho dos Machados a cota de 820m. No sopé da Serra encontram-se as chapadas, numa altitude entre 900 e 1000m de altura. A região apresenta uma extensa serra intermediada por chapadas e pelas consideráveis depressões da bacia do Jequitinhonha e é classificada como região serrana.

A partir da pedologia ciência que estuda os caracteres físicos, químicos e biológicos dos solos, classifica-se a região com predominância de latossolos, nos terrenos mais estáveis, e de diferentes formações de solos nos terrenos mais íngremes, com destaque para os litossolos de origem mais recente. Estas superfícies aplainadas são compostas por material argilo-arenoso (Terciário) sobre rochas predominantemente quartziticas (Pré-cambriano). Os solos localizados em regiões mais planas são originários de longo período de alterações físico-químicas, com alterações climáticas e carreamento de substâncias e elementos químicos, originam solos mais profundos denominados de Latossolos que apresentam diferentes cores, geralmente vermelho e amarelo, como os que ocorrem nesta área indicada. A composição das menores partículas do solo indicam o tamanho decrescente de areia até argila, sendo verificado solos areno-argilosos e argilosos.

Em demais áreas existentes entre os latossolos encontram-se variações, físicas geralmente, que possibilitam o surgimento de outras formas de solo, por vezes, de origem da sua rocha matriz. Também na região foram verificados encrostamentos e inclusões de litossolos, cambisolos e areias quartzozas. Nas áreas de mata seca verificou-se a presença de cambisolos e podzólicos vermeihos. Jacomine (1979) indica a ocorrência, no município de Riacho dos Machados, na microbacia do Rio Sítio Novo, a ocorrência de cambisolos, podzólicos e litossolos, na área de predominância da caatinga arbórea e arbustiva. Solos estes de textura média a argilosa e de coloração vermelho e amarelo.

É interessante destacar a identificação geraizeira conforme os seus ambientes, parafraseando o dito local “cada roda tem seu fuso, cada terra tem seu uso”, como segue.

Chapada: apresentam relevo suavemente plano e pouco ondulado com presença de solos antigos (latossolo, e eventualmente cambisolos, nas áreas dissecadas) nos quais a fertilidade natural e baixa.

Carrasco: relevo suave quase para ondulado, área de transição cerrado e caatinga, que tem latossolos pouco férteis, mas com relativa matéria orgânica originaria, principalmente das folhas do período chuvoso.

Tabuleiro: área que ocorrem no relevo mais acidentado, vegetação de gramíneas arbustivas e caatinga em cambissolo rasos com afloramento de rochas e baixa fertilidade.

Vazante: área passível de alagamentos e baixadas, os solos já apresentam elevado teor de matéria orgânica e água (solo gley), resultando em solos bastante ácidos nos quais somente a vegetação gramínea-arbustiva e as palmeiras e raras arvores se adaptam, geralmente ocorre em áreas planas e são resultado de terrenos em depressões.

MEIO NATURAL

Buscou-se caracterizar a área proposta para criação de Reserva de Desenvolvimento Sustentável sob diferentes aspectos ecológicos, desde classificações gerais até identificações de espécies e utilizações especificas.

O Cerrado, principal bioma abarcado pela proposta, além de conectar os outros biomas do Brasil, é o segundo maior, ocupa mais de 20% do território, com um rico conjunto de fitofisionomias que apresenta, até o momento, mais de 40% de flora endêmica, uma notável alternância de espécies entre as diferentes fitofisionomias e inúmeros animais. o Cerrado apesar de tamanha riqueza natural, também, sucumbe diante da expansão pecuária, do desmatamento e da dispersão de espécies exóticas que associadas as frequentes queimadas e ao manejo deficiente do solo fizeram com que mais de 55% do território estejam desmatados ou transformados pela ação do homem (Machado, 2004). Outra estimativa, de 2007, afirma que restam apenas 20% da cobertura vegetal nativa (MMA, 2007).

Flora

Este tópico apresenta as análises florísticas superficiais da área estudada tanto sobre a fitogeografia e fitossociologia quanto sobre as principais espécies citadas e utilizadas pela população local.

Jacomine (1979), destacou que no fim da década de 70 a vegetação original, da região de Riacho dos Machados, mais comum eram os cerrados subcaducifólios e suas formações afins, campos cerrados e altimontanos. Mata Seca e formações

transicionais para a caatinga são encontradas em algumas bordas de terrenos um pouco mais férteis. Esta descrição já possibilita identificar a riqueza ambiental da região contenedora de singulares ecótonos, indicadores estes que se relacionam com maiores ocorrências de animais, principalmente de médio e grande porte. A área estudada apresenta originalmente porções de Mata Seca (florestas semideciduais e deciduais). Cerrado (em suas distintas transições mais abertas/altimontanos e campestres até em seu sentido restrito e fechado, sem, portanto, desmerecer as importantes formações das matas de galeria) e Caatinga que vem cedendo paulatinamente lugar as pastagens, capoeiras e maciços de eucaliptos. As diferentes fitofisionomias de cerrado (cerrado típico, cerrado ralo, campo rupestre), com predomínio de campos tais como: campo sujo, campo sujo úmido e campo rupestre.

A Fitossociologia é a parte da ecologia que estuda as relações entre as populações vegetais e suas unidades sociais, retratando assim o complexo vegetação e meio físico. Conforme este ramo de estudo a área analisada encontra-se no grupo Savana, na classe de Savana Gramíneo-lenhosa e é denominada por Savana Parque. A savana parque é um subgrupo de formação constituído essencialmente por árvores de pequeno porte sob um estrato de gramas, natural e/ou antropizada e, nesta área, é subclassificada como savana gramíneo-lenhosa (no qual prevalecem, quando natural, os gramados entremeados por plantas lenhosas raquíticas geralmente resistentes ao pisoteio do gado e ao fogo). A composição florística apresentada é bastante diversificada, tendo as plantas lenhosas significativa representação. De forma geral o inventário Florístico do Estado de Minas Gerais (IEF-MG/UFLA) realizou levantamento florísticos em todo o estado citado e, por considerar bastante relevante este levantamento, cita-se estas espécies com de provável ocorrência na área estuda conforme as fitofisionomias associadas, citando neste caso: cerrado (campo limpo, campo sujo, cerrado ralo e cerrado sentido estrito) e mata de galeria (mata de galeria e vereda). Mas também é fundamental para a estratégia de manejo as avaliações quantitativas com previsão de planejamento da produção local. É interessante destacar a identificação geraizeira conforme os seus ambientes, conforme descrito a seguir.

Chapada: áreas de vegetação original de cerrado típico, campo cerrado e, por vezes, cerrados rupestres. E formada principalmente pela vegetação de cerrado típico, incluindo também cerrado ralo e campos. As espécies mais encontradas foram: Pau Terra (*Oualea* .sp), Gonçalo Alves (*Astronium fraxinifolium*), Jatobá (*Hymenaea*.sp,), Tingui (*Magonia pubescens*), Cagaita (*Eugenia dysenterica*), Capitão (*Terminalia* spp), Murici (*Byrsonima* spp), Lixeira (*Curatella americana*), Jacarandá (*Dalbergia* spp.), Pequi (*Caryocar brasiliense*), Mangaba (*Hancornia speciosa*), Vinhático (*Plathymenia reticulata*) e Pau-doce (*Vochysia* spp).

Carrasco: área de transição cerrado e caatinga. As manchas de carrasco apresentam diferentes graus de perda de folhas (caducifólia), variando do verde a ausência total

de folhas. Estas áreas são bastante impactadas com o impacto de madeira, em virtude da grande ocorrência de espécies de potencial para construção e para ornamentos, como é o caso da aroeira, gonçalo-alves e braúna. Encontra-se geralmente esta formação florestal em áreas mais elevadas do relevo. As espécies mais utilizadas, também, foram: Pau D'óleo (*Copaifera langsdorffii*), Araçá (*Psidium araça*), Aroeirinha, Açoita cavalo (*Luehea* sp), Peroba (*Aspidosperrna* spp) e Maçaranduba (*Manilkara* sp.) As áreas de carrasco, classificadas também como mata seca, apresentam um potencial de regeneração lento e o impacto da retirada da vegetação para produção de carvão, inclusive, causa grande impacto no desenvolvimento destas matas que atualmente sofrem um grande risco de extinção tanto pelas boas madeiras que apresentam, como pelos minerais de origem calcárea que apresentam. As espécies mais citadas foram: Pau-Ferro, Aroeira, Gonçalo-Alves, Bucho-de-boi, Unha-de-gato, Vaqueta, Cruzeta, Canjerana, Mucambo, jacarandá de carrasco, Côco-Iicuri, Pau-pereira, Pau-d'arco, Candeia, Povoação, Almesca, Putumuju, Caboclo e Laranjeira.

Tabueiro: áreas de vegetação original de cerrado típico, campo cerrado e, por vezes, cerrados rupestres. E formada principalmente pela vegetação de cerrado típico, incluindo também cerrado ralo e campos. As espécies mais encontradas foram: Pau Terra (*Qualea* sp), Goncalo Alves (*Astronium fraxinifolium*), Jatobá (*Hymenaea* sp), Tingui (*Magonia pubescens*), Cagaita (*Eugenia dysenterica*), Capitão-do-mato (*Terminalia* spp), Murici (*Byrsonima* spp), Lixeira (*Curatella americana*), Jacarandá (*Dalbergia* spp), Pequi (*Caryocar brasiliense*), Mangaba (*Hancornia speciosa*), Vinhático (*Plathymenia reticulata*) e Pau-doce (*Vochysia* spp).

Vazante: área classificadas também como veredas que apresentam solos ricos em matéria orgânica mas com pouca oxigenação, gerando portanto grande acidez no solo fato que inviabiliza o desenvolvimento de muitas espécies e culturas. Área também bastante utilizada para pasto, principalmente após a passagem rotineira do fogo que faz o broto do capim vir mais forte para o gado, mas que causa grande impacto natural. Estas áreas apresentam a típica formação de campos naturais intermediados por buritizeiro e arbustos-arbustivos, associados a afloração de água.

Fauna

Um reflexo direto da diversidade da vegetação do Cerrado é a quantidade e variedade da fauna existente, desde as espécies mais comuns, que apresentam até um milhão de indivíduos por metro quadrado, até as espécies mais raras e de pouca ocorrência. Existem espécies restritas a determinados ambientes, como as que habitam as camadas das folhas caldas e do humus, a vegetação rasteira, as árvores lenhosas e os diversos ambientes. Também existem outras espécies menos seletivas que apresentam mais abrangência e habitam várias formações vegetais.

Neste estudo e apresentado de modo geral os recursos faunísticos associados a avifauna e mastofauna, com respectivas listas de espécies de possível ocorrência. A rica avifauna é característica marcante do Cerrado, tanto pela diversa floração e frutificação, principalmente na época primavera, quanto pela relevante quantidade de insetos, que são de grande importância principalmente para as espécies migratórias, que voam grandes distâncias em busca de melhores condições para reprodução e alimentação e, para isto, utilizam e necessitam de grande matriz energética. As aves migratórias podem vir de toda parte e apresentam representantes muito conhecidos como a Tesourinha (*Tyrannus savana*), a Guaracava (*Elaenia chiriguensis*), nos cerrados e campos sujos) e, também, o Sabiá ferreiro (*Turdus nigriceps*), nas matas de galeria. Na época do inverno boreal, registra-se a presença de aves migratórias da América do Norte, como o Maçarico (*Tringa flavipes*). Evidencia-se preferência alimentar pelos insetos e complementarmente pelos frutos e fibras. O fato de espécies diferentes procurarem presas de tamanhos diferentes e apresentarem distintas formas de captura indica que outras características amenizam de certa forma a competição por alimento.

Nas matas de galeria e no cerrado, é comum a presença de bandos compostos por várias espécies de aves, que parecem ter como objetivo principal a proteção contra predação e a obtenção de alimentos. Com o aparecimento de áreas urbanas surgiram também várias espécies que colonizaram estes ambientes, destacando-se Anu-branco (*Guira (guira*), Anu-preto (*Crotophaga ani*), Corruíra (*Troglodytes aedon*), outras espécies de Beija-flores, Bem- te-vis e corujas. Destaca-se a invasão de aves comuns em áreas urbanas, como os pombos (*Columba livia*) e pardais (*Passer domesticus*), que foram espécies introduzidas no Brasil e que se adaptaram e tem preferência pelas áreas urbanas. Entretanto, enquanto determinadas espécies tem obtido sucesso mesmo com a chegada do homem em seu ambiente, outras se tomam cada vez mais raras com a alteração do ambiente no qual viviam e com a competição com espécies introduzidas e que por estes motivos, muitas vezes, causam desequilíbrios ecológicos marcantes, alterando assim os habitats específicos.

A mastofauna do cerrado e basicamente composta por marsupiais, quirópteros, primatas, desdentados, lagomorfos, roedores, carnívora e perissodactilos, apresentando rápida análises destes grupos, no ambiente estudado. O grupo das Marsupiais são mais encontrados nas matas de galeria, tem dieta diversa, tanto de sementes, insetos, invertebrados e pequenos vertebrados. São bons trepadores e, também, andam no chão, como os gambás. Os Quirópteros são de grande importância nas comunidades trópicas, desempenhando seu papel de polinizadores, dispersores de sementes e predadores de animais. Podem se servir de frutos, insetos, néctar, sangue, pequenos vertebrados e peixes, sendo, em sua maioria, insetívora. Áreas urbanas e bem iluminadas atraem tais espécies pela oferta de insetos, assim como as cavernas, podendo atrair até mesmo as espécies que se alimentam de

sangue, conhecidos como vampiros (exemplo são os morcegos). Os Primatas são encontrados em matas de galeria e no cerrado. Geralmente andam em bandos se deslocando bastante em busca de alimento. As ações antrópicas têm ameaçado muitas espécies de macacos, micos e saguis presentes no Cerrado. Os Desdentados são representados pelos tamanduás, tatus e preguiças. As espécies de tamanduá são encontradas durante o dia geralmente em áreas abertas e a procura de formigas, as quais são as componentes de sua alimentação. Os tatus são encontrados ' principalmente a noite em áreas abertas cavando e revirando o solo em busca de alimentos como raízes, insetos, vermes e outros. Estes tatus são os que mais sofrem com a ação da caça humana, uma prática que vem sendo feita há séculos e que atualmente ainda ocorre mais em menor escala, principalmente pela diminuição das areas naturais e respectiva diminuição do contingente populacional desta espécie. Os Lagomorfos têm incidência observada em cerrados, cerradões, campos e áreas de cultivo, por exemplo, os coelhos e as lebres. Os roedores são os que tem mais representantes de variadas espécies. São muitas as espécies que conseguem se adaptar facilmente aos ambientes urbanos pelas condições favoráveis a sua sobrevivência e que também apresentam grandes famílias silvestres fundamentais para as diversas cadeias tróficas como, por exemplo, a família dos ouriços (Erethizontidae), Preá (Caviidae), Capivara (Hydrochaenidae), Pacas (Dasyproctidae) dentre outras. Uma família representante de carnívoros é a Canidae, a qual é representada principalmente pelo lobo-guará, o qual e muito conhecido e sofre de maneira alarmante

com a ameaça de extinção em decorrência da destruição de seus ambientes nativos e a caca. Outros carnívoros encontrados nesta família são o cachorro-do-mato (Cerdocyon thous), cachorro-vinagre (*Speothos venaticus*), raposa-do-campo (*Dusicyon vetulus*). No Cerrado também se encontram os quatis (*Nasua nasua*) da familia Procyonidae, e ainda gato-maracajás (*Leopardus wiedii*), jaguatiricas (*Leopardus pardalis*) e suçuaranas (*Puma concolor*), representantes da família Felidae. Dos Perissodáctilos a principal representante é a anta, e dos Artiodátilos os mais conhecido representantes são os veados, bastante caçados e ameaçados também. As informações relativas à fauna são poucas devido a carência de levantamentos e inventários. Entretanto, a diversidade de ambientes naturais indica/infere a existência de uma fauna rica.

Membros da comunidade, especialmente os mais idosos, afirmaram que apesar dos desmatamentos periódicos para produção de carvão, a fauna local sempre foi e ainda é rica sendo observada, direta e/ou indiretamente, a ocorrência de espécies como: tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*), tatu-bola (*Tolypeutes tricinctus*), suçuarana (*Puma concolor*), pintada (*Panthera onca*), jaguatirica (*Felis pardalis*), lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), veado-campeiro (*Ozotocerus berzoacticus*), capivara (*Hydrochoerus hydrochoeris*),

porco-do-mato ou queixada (*Tayassu pecari*), catitu (*Dicotyles tajacu*), ema (*Rhea americana*), papagaio (*Amazona aestiva*), perdiz (*Rhynchotus rufescens*), codorna (Codorniz-comum), siriema (*Cariama cristata*), cascavel (*Crotalus durissus*), jararaca (*Bhotrops jararaca*), coral (*Micrurus coralinus*), jacaré-anão (*Paleosuchus palpebrosus*), teiú (*Tupinambis teguixin*) e lontra (*Lontra longicaudis*), dentre outros. Através das entrevistas realizadas constatou-se que a caça era a mais importante fonte de proteína animal consumida pelos extrativistas dessa área e quiçá a única para muitas famílias. Atualmente cita-se a grande diminuição tanto da prática da caça quanto da disponibilidade destes animais.

VIII – Aspectos socioeconômicos, culturais e institucionais da unidade

A exploração extrativista está fundamentada na coleta de frutos, retirada de madeira e produção de medicamentos A retirada de madeira em grande parte provém de arvores mortas e de madeira seca, não apresentando grandes impactos ao meio ambiente, e é feita principalmente para lenha, construções, produção de carvão e abertura de novas rocas e pastos. A coleta de frutos nativos é bem significativa e beneficia através da comercialização realizada pelos próprios agroextrativistas, através de sua Cooperativa.

O uso das plantas nativas medicamentosas apresenta-se bem difundido, potencializando assim farmácias naturais compostas quase que exclusivamente por mulheres articuladas nos programas locais de proteção a saúde. Atualmente os Geraizeiros desenvolveram interessante sistema de escoamento dos seus produtos agroflorestais, conseguindo, juntamente a parceiros como CPT, CAA-NM, STR e Cooperativa Grande Sertões, resgatar a importância e o acreditar desta comunidade tradicional que sofreu bastante com o desenvolvimentismo da região.

Com as capacitações produtivas e administrativas, os Geraizeiros vêm conseguindo comercializar seus produtos e em alguns casos, como os óleos de pequi e rufão, já não estão conseguindo suprir a necessidade do mercado. Desenvolvendo o agroextrativismo com respeito as limitações e particularidades ambientais, obtendo com isto resgate de territórios e de cursos d'água estas comunidades vêm conseguindo elevar os preços dos produtos e, com isto, melhorar o dia a dia com a venda de alguns produtos.

XIX - População tradicional beneficiária da Unidade de Conservação e outros usuários, suas formas de organização e de representações social

Os Geraizeiros

Às populações que ocupam as áreas de Cerrado do Norte de Minas – o "Gerais" dá-se o nome de Geraizeiras (DAYRELL, 1998; RIBEIRO, 2005; NOGUEIRA, 2009). Menção a este povo foi feita por João Guimarães Rosa, e, também, em trabalhos como os de Luís Flores de Morais do Rêgo, de 1945, e de Donald Pierson, de 1972 (NOGUEIRA, 2009). O termo "Gerais" pode se referir a uma enorme região que compreende a metade norte do estado de Minas Gerais e o oeste da Bahia (NOGUEIRA, 2009), englobando ainda regiões de Goiás, Tocantins (NOGUEIRA, inf.pess.) e até mesmo os cerrados do Piauí (MORAES, 2009). Podemos, entretanto, identificar uma região menor, onde o processo de resignificação e apropriação da identidade geraizeira está ocorrendo com maior vigor, compreendendo as chapadas que margeiam a Cadeia do Espinhaço, em especial nos municípios de Rio Pardo de Minas, Riacho dos Machados, Grão Mogol e Montes Claros.

O trabalho de Dayrell (1998) estabelece um marco na identificação da cultura geraizeira, sob os enfoques da agroecologia e da etnoecologia. Subsidiariamente, os trabalhos de Ribeiro (2005 e 2006) ajudaram a compreender sua história e cultura. Mais recentemente, o esforço etnográfico empreendido por Nogueira (2009) dá aos Geraizeiros o status de "um grupo culturalmente particular e vinculado ao Cerrado de maneira especial e politicamente relevante" (NOGUEIRA, 2009:8). A autora identifica seus hábitos e práticas tradicionais, ressignificados a partir da confrontação ante a invasão de seus territórios pelo monocultivo de eucalipto, e ante a entrada de novos atores (como a academia) e conceitos (como o de "população tradicional") em seu "*mundus*". Para ela, "a adesão à categoria populações tradicionais têm propiciado aos Geraizeiros uma experiência de crescente autorrespeito, valorização e intensificação cultural" (NOGUEIRA, 2009:197).

Os Quilombolas

É condição necessária e suficiente a existência de uma coletividade que se identifica como quilombola e cuja reprodução exige uma relação regular com um conjunto de recursos sociais, culturais, econômicos, espirituais e ambientais ancorados em um

dado espaço físico. A identidade se faz objeto de análise de pesquisadores diversos, sobre várias perspectivas e abordagens que buscam o entendimento daquilo que a coletividade seleciona para evidenciar sua singularidade, bem como das peculiaridades dos vínculos possíveis entre identidade e modernidade na realidade contemporânea.

Artigo 2 do Decreto 4.887 / 2003:

> "consideram-se remanescentes das comunidades dos quilombos os grupos étnico raciais, segundo critérios de auto-atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2003)".

A Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo, município de Riacho dos Machados / MG é certificada pela Fundação Cultural Palmares por meio do Registro 1089 fl. 105 / Cadastro 1011 de 15/102008 e publicado no Diário Oficial da União em 15/12/2008. Ela está localizada nas margens do curso d´água que lhe dá nome e é o limite natural entre os municípios de Riacho dos Machados, cuja cidade fica a 53 quilômetros de distância e de Rio Pardo de Minas com sua sede a 83 quilômetros de distância de Montes Claros, principal cidade da região norte mineira a 176 quilômetros de distância e de Belo Horizonte, capital do Estado de Minas Gerais a 587 quilômetros de distância.

A relação dos moradores indica a presença de 139 famílias no município de Riacho dos Machados, e 89 em Rio Pardo de Minas. A população total vivendo nessa coletividade é de 1.596. Para se fazer o cálculo, considerou-se que a família média quilombola em Peixe Bravo é composta por sete pessoas, número acima da média regional.

Contemporaneamente o termo quilombo não se refere a resíduos ou resquícios arqueológicos de ocupação temporal ou de comprovação biológica e, tampouco, trata de grupos isolados ou de uma população estritamente homogênea. Da mesma forma os quilombos nem sempre foram constituídos a partir de movimentos insurrecionais ou rebelados, mas, sobretudo, consistem em grupos que desenvolveram práticas cotidianas de resistência na manutenção e reprodução de seus modos de vida característicos e na consolidação de um território próprio.

A identidade desses grupos também não se define pelo tamanho e número de seus membros, mas pela experiência vivida e as versões compartilhadas de uma trajetória comum além da continuidade de si enquanto grupo. Neste sentido, constituem grupos étnicos conceitualmente definidos pela antropologia como "um tipo organizacional que confere pertencimento através de normas e meios empregados para indicar afiliação ou exclusão" (O'DWYER, 1995).

X - Histórico e formas de uso e ocupação do território

A região norte de Minas Gerais, desde o século XVIII, teve sua história marcada pelos caminhos de gado e, principalmente, pela rota de comércio tanto entre o São Francisco e as regiões mineradoras de Ouro Preto/Sabará quanto entre dois ecossistemas distintos (cerrado e caatinga), fato este que originou muitos povoados, vilas e cidades, como é o caso de Riacho dos Machados, localizado nas vertentes da Serra do Espinhaço, região do ecótono cerrado-caatinga. Cita-se o rápido crescimento de Riacho dos Machados e da importância de sua feira no contexto local.

Relatos sobre esta região indicam o que processo de colonização nesta região apresenta grandes semelhanças com as demais regiões brasileiras, sendo as tribos indígenas expulsas, mortas elou aprisionadas (Dayrell, 1989, Pierson, 1972), ou estas acabam fugindo, dispersando e originando, devido a miscigenação, um povo de características peculiares, neste caso. denominado de Geraizeiros, que apresentam diferenciação histórica na forma de vida e utilização dos recursos naturais disponíveis, sendo que estes posteriormente foram aproveitados como mão-de obra barata para, principalmente, a atividade pastoreia (Cardoso, 1996).

A estrutura e a dinâmica dos ecossistemas regionais foram pouco alteradas até meados da década de 70. Após este período a região sofreu uma intensa transformação da paisagem socioeconômica e ambiental desencadeados pelos programas governamentais de desenvolvimento da agropecuária e silvicultura. Verificou-se uma nítida inviabilização econômica e ambiental dos agroecossistemas que tiveram o entorno agroambiental drasticamente alterado provocados pela apropriação empresarial das terras, desmatamento generalizado das matas nativas, pelo plantio de monoculturas de eucalipto e algodão (este nas áreas de caatinga) e advento da Revolução Verde, com seu pacote rural produtivo e tecnológico. Tal alteração político-ambiental marcou profundamente a dinâmica das populações locais, fato este bem expresso pela diminuição das tradicionais feiras de comercialização de produtos locais.

Assim, as populações Geraizeiras não viviam totalmente isoladas – comercializavam excedentes nas feiras das cidades e povoados mais próximos, e dependiam de alguns recursos que não podiam produzir, como o sal. O espaço de troca e convivência dessas feiras foi, historicamente, essencial no estabelecimento de relações de alteridade (com os Catingueiros), de solidariedade e de socialização com outras comunidades (NOGUEIRA, 2009).

No mercado de Porteirinha-MG, por exemplo, os feirantes dos Gerais tinham um lugar separado especificamente para eles, no qual ofereciam produtos típicos como rapadura, farinha e goma de mandioca, óleo de pequi (*Caryocar brasiliense*), panã (*Annona crassiflora*), coquinho-azedo (*Butia capitata*), plantas medicinais, feijão e hortaliças diversas (DAYRELL, 1998). Assim, a economia Geraizeira sempre desempenhou papel fundamental nas autossuficiências locais, e também, na dinâmica econômica regional, apesar de sua invisibilidade. Entretanto, a economia e modo de vida tradicional dos Geraizeiros foram bruscamente impactados pelo processo de agro industrialização, que reduziu a disponibilidade de terras, de água e de outros recursos naturais (DAYRELL, 1998; RIBEIRO, 2005).

Em síntese, nos dias atuais, apesar de os Geraizeiros conseguirem manter o funcionamento das funções ecológicas dos ecossistemas durante décadas e, principalmente, por manterem os recursos hídricos desta escassa região, hoje encontram-se com grave restrição ao acesso dos recursos naturais (tanto para plantarem, extraírem produtos nativos, criarem seus animais nos gerais e, infelizmente, terem acesso aos recursos hídricos - devido ao secamento e/ou poluição química das águas), alteração e uniformização tanto de sua cultura quanto de suas variedades cultivares e empobrecimento local devido ao enfrentamento dos produtos agroindustriais a suas tradicionais feiras/mercados de comércio local. Destaca-se, que apesar dos conflitos, o movimento de reconhecimento existencial que vem ocorrendo na região através da retomada de territórios, cedidos as concessões florestais e agrícolas, já se encontra, parte, em propriedade dos Geraizeiros, ocorrendo inclusive o retorno de alguma água.

A história da ocupação pelos quilombolas da bacia do Rio Peixe Bravo, notadamente entre o córrego Poções e sua foz no rio Vacaria tem início, possivelmente, na década de 1820 com a chegada de pessoas negras fugindo da escravidão vindos do arraial Serra de Santo Antônio de Itacambiruçu, atual Grão Mogol ou da Bahia. Na memória coletiva não há informações sobre o início da fixação de quilombolas históricos nas margens do referido rio, que dá nome à localidade, e nem os nomes dos que aí se fixaram. Foi possível levantar a provável data de ocupação com Maria Celsa, conhecida como Maria de Efigênia, que falando de seus antepassados lembra de sua mãe narrar que os bisavós falavam da chegada dos tataravós ao local. Considerando a idade média dos antepassados mais próximos é possível calcular que a década de 1820 seja a indicada para a fixação em Peixe Bravo dos fugitivos à escravidão.

XI - Práticas produtivas, uso e manejo dos recursos naturais

> *Um aspecto relevante na definição de culturas Tradicionais é a existência de sistemas de manejo dos recursos naturais marcados pelo respeito aos ciclos naturais, à sua exploração dentro da capacidade de recuperação das espécies de animais e plantas utilizadas. Estes sistemas tradicionais de manejo não são somente formas de exploração econômica dos recursos naturais, mas revelam a existência de um complexo de conhecimentos adquiridos pela tradição herdada dos mais velhos de mitos e símbolos que levam a manutenção e ao uso sustentados dos ecossistemas naturais.*

O modo de vida geraizeiro tem como composição a articulação entre coleta extrativista, agricultura voltada para o autoconsumo e pequena pecuária diversificada de aves, suínos e gado bovino. Esta tríade econômica está assentada no princípio do uso comum da terra, forma de articulação social e uso da terra que se baseia na produção privada familiar camponesa da agricultura de alimentos para o próprio consumo da família, geralmente cercada; na pequena pecuária de bovinos, criada à solta nos gerais em comum com as demais famílias, ou seja, propriedade privada do gado e uso comum da terra livre das cercas, e, pequenas áreas de pastagens cultivadas, para reforço alimentar do gado no período de seca, podendo combinar também, cultivo de cana-de-açúcar ou outra forrageira, para reforço alimentar particularmente, no período da seca; e, a coleta extrativistas de frutos, madeira e plantas medicinais e ornamentais do cerrado.

Portanto, trata se de uma forma diferenciada de uso da terra e apropriação dos recursos naturais que combinam formas privadas familiar camponesa de apropriação da natureza e formas de uso comum dos gerais. É necessário esclarecer que estas formas de uso comum da terra baseiam-se na tradicionalidade da cultura indígena e afrodescendente de seus moradores, combinadas com herança cultural camponesa dos migrantes de origem europeia. Este uso comum da terra e dos recursos naturais é o elo forte de solidariedade da tríade, e garantidor das relações de sociabilidades que formam a unidade social deste campesinato diferenciado no país.

Dentre as práticas agrícolas tradicionais dos Geraizeiros está o cultivo em pousio, análogo aos sistemas milenares de roça-de-toco, coivara ou derrubada-e-queima

(RIBEIRO, 2002). Tal sistema consiste na derrubada de uma área de mata (“capão”), que, após seca, é queimada. A mesma área pode ser cultivada por dois a três anos, e depois deixada em repouso, sendo tomada pela vegetação nativa, enquanto uma nova área é aberta para a repetição do processo. A paisagem local fica formada assim por um mosaico produtivo, composto por roças novas, roças velhas e áreas de pousio (Nogueira, 2009). O sistema tradicional geraizeiro de roça-de-toco era mais factível até o início da década de 1970, quando havia muitas terras disponíveis.

Os Geraizeiros tinham disponíveis, para os cultivos, variedades agrícolas locais selecionadas por gerações e adaptadas às condições ambientais específicas microclima, tipo de solo – e a outras características, como sabor e tamanho. Seus principais cultivos são cana, mandioca, feijões, abacaxi, abóbora, amendoim, arroz, banana, café, além de inúmeras espécies frutíferas, forrageiras e medicinais.

Enquanto os cultivos anuais são feitos nas roças, as espécies arbóreas são plantadas próximas aos quintais, formando o que se chama de pomar ou chácara. Outra característica da agricultura geraizeira é justamente o plantio misturado, onde espécies anuais e perenes, arbustivas e arbóreas, são plantadas em um mesmo espaço. Muitas vezes, são feitos consórcios propositais, dado o conhecimento sobre o auxílio que uma espécie pode dar a outra. Assim, consorcia-se o milho com favas e feijões, e estes às vezes com a mandioca; o café, em geral, é sombreado pelas bananeiras; e assim por diante (DAYRELL, 1998; NOGUEIRA, 2009). A unidade produtiva geraizeira típica é então constituída por terreiro, chácara, roça e “manga” – área de capim plantado destinada aos cuidados com vacas paridas e bezerros e à guarda do gado e de equinos (RIBEIRO, 2006; NOGUEIRA, 2009).

De forma complementar estão as áreas de uso comum utilizadas para solta de animais, extrativismo, caça e pesca. Muitos Geraizeiros relatam o costume da pesca feita em armadilhas herdadas dos indígenas, que capturavam, por exemplo, piaba, traíra e bagre. A caça era constituída por tatus, veados e aves diversas. Tanto a pesca quanto a caça são hoje raras, devido à diminuição dos recursos hídricos e dos animais. O uso de áreas de chapada, para extrativismo e solta do gado, é um elemento marcante na identidade geraizeira. Tanto para o uso de áreas comuns quanto para as áreas de roça, acordos dinâmicos e informais estabelecem os limites de uso, direitos e deveres de cada família (NOGUEIRA, 2009).

XII – Principais ameaças, conflitos e impactos ambientais e sociais

A região da proposta tem sido fortemente usada para o plantio de eucaliptos, gerando sérios conflitos incluindo grilagem de terras. Os comunitários pediram a criação da unidade de conservação porque o seu modo de vida sofre ameaça pelo avanço das áreas de plantio de eucalipto e o desmatamento do Cerrado, ambos para a produção de carvão. O que marcou de fato a mudança na paisagem rural e com consequências na vida da população do município foi a chegada das empresas reflorestadoras, demonizadas pelo pessoal do lugar, de firmas.

> *Sofreram ameaças do polícia civil, militar e da polícia florestal. A empresa tentou impedir que os posseiros manejassem qualquer área fora do quintal e foram diversos os artifícios utilizados, além da repressão policial: fez o represamento das Águas nas cabeceiras dos rios, derrubou as matas virgens e fez plantio de eucalipto até as margens dos rios. As Águas começaram a secar. No campo das relações sociais, os moradores sofrem pressão e isolamento pelo poder público local que evita se comprometer com o movimento de resistência.*

Os cercamentos dos gerais pelas empresas da silvicultura, representa o início da destruição deste modo de vida dessas populações tradicionais típica do gerais brasileiro, que faz uso comum da terra. Foi também, por isso que os movimentos sociais de resistência no município, passaram a existir. O primeiro resultou no PA Tapera, onde hoje, já é visível o conflito entre a divisão em lotes das famílias, e a prática do uso comum da terra pela pecuária. Nem mesmo, a alternativa de deixarem vários lotes destinados às famílias, sem seu assentamento, destinando-os ao uso comum vem solucionando os conflitos entre os assentados, marcados pela entrada do gado nas áreas cercadas de seus lotes pelas famílias. Ou seja, somente a criação de uma UC que garanta a possibilidade da existência da área de uso comum, pode possibilitar a reprodução social destes sujeitos sociais. Sem ela, a prática articulada entre coleta, pequena agricultura e pequena pecuária de gado bovino não tem condições de se reproduzir.

Mais recentemente a região tem sido alvo de interesse de empresas de mineração, como a Vale, que contam com o apoio da prefeitura de Riacho dos Machados, Serranópolis de Minas e Rio Pardo de Minas. Não há, entretanto, outros empreendimentos minerários em etapa de Licenciamento ou de Requerimento de Licenciamento na área da proposta, a não ser por uma pequena área ao sul com Requerimento de Licenciamento, conforme mapa abaixo.

Fotos 06 e 07 – Exemplos de Ameaças por Garimpo Clandestino e Plantio de Eucalipto

XIII - Situação fundiária

A área abrangida pelo perímetro proposto envolve áreas de proprietários particulares e, certamente, terras devolutas. dos 57.361 ha propostos para a RDS, um total de 36.184 ha referem se a áreas potencialmente pública e devoluta, o que representa 63% da área da RDS. Áreas tituladas sem indícios de fraudes com 16.028 ha, que representam 28% da área total, e 5.147 ha de áreas públicas tituladas, que representam 9% da área total, caso do PA Tapera e de diversos títulos concedidos pelo ITER.

Toda área do entorno do PA Tapera pertence a SICAFE, assim como o plantio de eucalipto contornado que ficou de fora do perímetro. Nessa região, a área da SICAFE parece fazer divisa com propriedade da Minas Liga que tem duas áreas novas de plantio de eucalipto nessa região (vizinha a comunidade de Morro Grande) devendo abranger áreas das microbacias do córrego Água Boa, Paraiso e Lajedão.

A oeste, esse terreno encontra propriedade da RIMA, na região do córrego Sete Voltas (nascentes) e a propriedade da CISAM31, mais ao sul. Esta Última atinge terrenos vizinhos ao asfalto e que descem pelo córrego Poco d'Anta, provavelmente encontrando a propriedade da SICAFE na região da nascente do córrego Lobeira. No entorno da comunidade de Córregos, de Poções e de Peixe Bravo, há notícia de terrenos apropriados por uma antiga e famosa família grileira de terras públicas dessa região.

Finalmente, o município de Riachos dos Machados apresenta terras extremamente concentradas onde 93% das unidades produtivas são consideradas como minifúndios ou pequenas propriedades. Elas representam 821 propriedades que ocupam uma área equivalente de apenas sete propriedades consideradas improdutivas (cerca de 37.000 ha) (OLIVEIRA, 2013), o que ressalta a importância da criação da RDS no sentido de desconcentrar a terra e de promover a conservação ambiental.

> "*A criação da UC voltada para os camponeses geraizeiros vai possibilitar o meio ambiente e a terra cumprirem suas funções sociais, neste país de concentrações da terra e da renda extremadas*." (OLIVEIRA, 2013 p. 62).

XIV – Considerações Finais

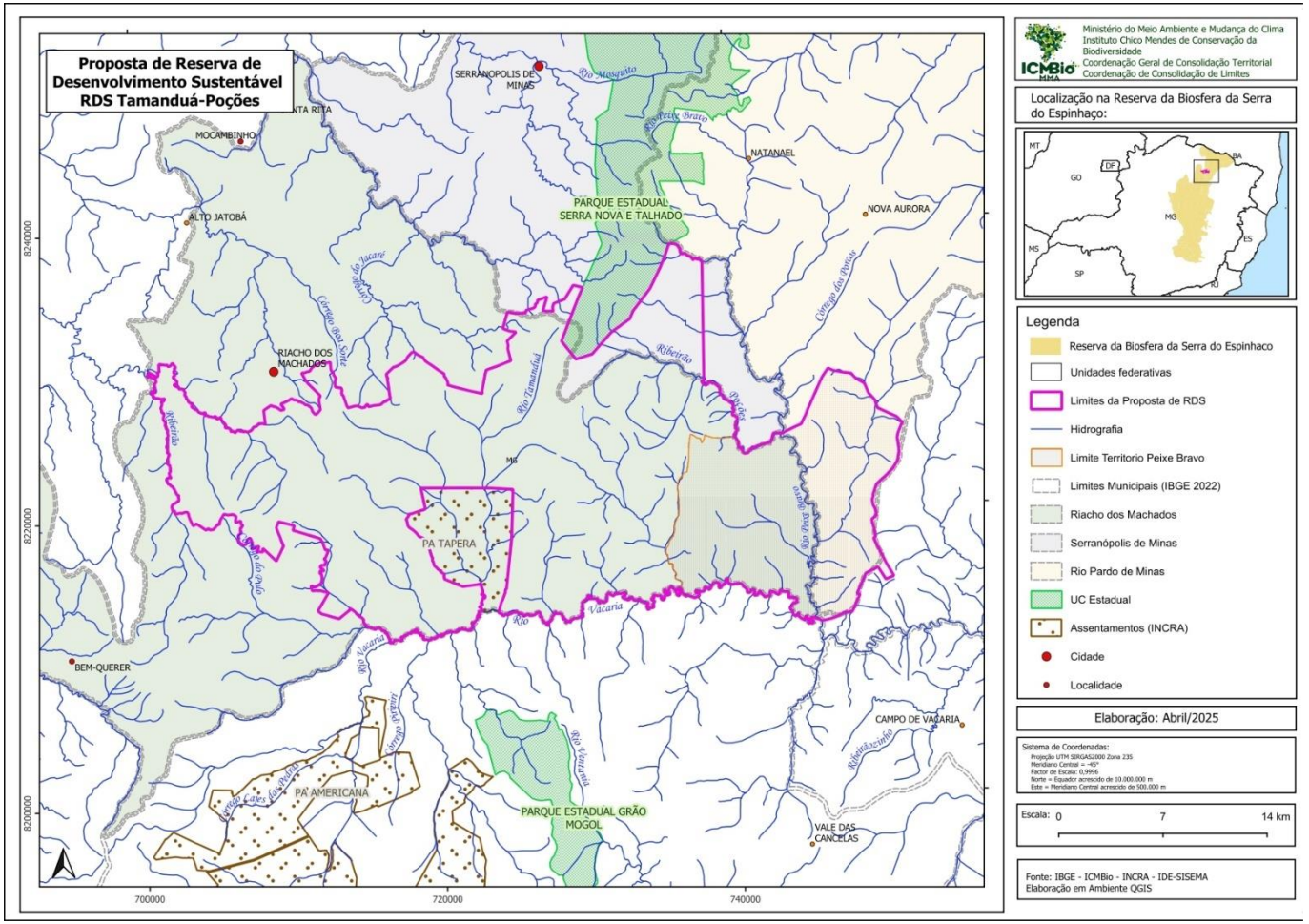
Pelos estudos técnicos existentes acrescidos das vistorias às comunidades, constatou-se que a região em estudo possui importância tanto pelas questões ambientais quanto pelas questões sociais.

Ambientalmente, a região apresenta relevante biodiversidade expressa nas formações de mata seca, mata de galeria, caatinga arbórea e arbustiva, cerrado denso a campo cerrado e rupestre, destacando ainda as áreas de campos ferruginosos (cangas). Além disso, existe uma riqueza hidrológica peculiar na região.

Socialmente, a região abriga populações tradicionais (geraizeiros e quilombolas principalmente) que possuem riqueza cultural e histórica, cujo modo de vida permite um equilíbrio com as riquezas naturais locais. Apesar disso, essas populações locais sofrem ameaças de grandes empreendimentos e necessitam do fortalecimento da governança local e regional.

Frente ao exposto, conclui-se que a proposta de criação da **Reserva de Desenvolvimento Sustentável Córregos Tamanduá-Poções-Peixe Bravo** em questão, consiste na melhor alternativa técnica, ambiental e social para a região.

XV – Mapa da Proposta



XVI - Referências bibliográficas

COSTA, J.B.A., FONSECA, G.L., SILVA, L.G. 2021. Relatório Antropológico de Caracterização Histórica, Socioeconômica, Ambiental e Cultural da Comunidade Remanescente de Quilombo de Peixe Bravo – Riacho dos Machados e Rio Pardo de Minas.

DAYREL, C. A. "A questão ecológica no limiar da questão agrária: o caso dos cerrados do forte de Minas Gerais. Alternativas Cadernos de Agroecologia. AS/PTA, Agosto de1993 p.51-58.

DAYREL, C.A. 1998. Geraizeiros y biodversidad em el norte de Minas Gerais: la contribuición de la agroecologia y de la etnoecologia em los estudios de los agroecossistemas. Huelva: Universidad Internacional de Andalucia. 192p.

DAYREL, C.A. 2023. RDS TAMANDUA: da proteção das águas, dos cerrados e das comunidades geraizeiras que que aí vivem

HOMEM DE CARVALHO, I.S. 2014. A “pecuária geraizeira” e a conservação da biodiversidade no cerrado do Norte de Minas. Sustentabilidade em Debate. Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas (CAA-NM

INSTITUTO PRISTINO. O Vale do Rio Peixe Bravo: ilhas de ferro no sertão mineiro / organizado por Flávio Fonseca do Carmo e Luciana Hiromi Yoshino Kamino. – Belo Horizonte: 3i Editora, 2017.

MACHADO, RB., RAMOS, NETO, M. B., PEREIRA, P., CALDAS, E., G0NÇALVEs, D., SANTOS, N., TABOR, K. e STELNINGER, M. (2004). Estimativas de perda da área do Cerrado brasileiro. Conservation International do Brasil, Brasília. MMA. Cerrado: ecologia, biodiversidade e conservação.

MMA/SBF/Núcleo Cerrado e Pantanal. Relatório de Caracterização Sócio-Econômica das Comunidades da Área de Córregos, Tamanduá e Poções. Município de Riacho dos Machados. Projeto PNUD BRA–00/021 Microrregião 2 – Área 1 – Riacho dos Machados/MG. Elaborado por Carlos Eduardo Mazzetto Silva. Belo Horizonte, novembro de 2007.

MMA/SBF/Núcleo Cerrado e Pantanal. Relatório de Caracterização Sócio-Econômica das Comunidades da Área de Córregos, Tamanduá e Poções. Município de Riacho dos Machados. Projeto PNUD BRA–00/021 Microrregião 2 – Área 1 – Riacho dos Machados/MG. Elaborado por Júlio César Duarte. Belo Horizonte, novembro de 2007.

MMA/SBF/Núcleo Cerrado e Pantanal. Relatório Socioeconômico e Fundiário Visando Criação de Unidade de Conservação de Uso Sustentável, na Região Norte de Minas Gerais (Municípios de Riacho dos Machados e Serranópolis de Minas. Elaborado por Ariovaldo Umbelino de Oliveira. 25 volumes. São Paulo, agosto de 2013.

MORAES, M.D.C. Um povo do cerrado entre baixões e chapadas: Modo de vida e crise ecológica de camponeses(as) nos cerrados do sudoeste piauiense. In: GODÓI, E.P.; MENEZES, M.A.; NOGUEIRA, M.C.R. Gerais adentro e a fora: Identidade e territorialidade entre Geraizeiros do Norte de Minas Gerais. Tese de Doutorado, Departamento de Antropologia, Universidade de Brasília, 2009, 233p.

O'DWYER, Eliane Cantarino (org). Apresentação do caderno Terra de quilombos da ABA. In Terra de quilombos. Rio de Janeiro: Decania CFCH/UFRJ, 1995

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Decreto 4.887: Regulamento para o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos. Brasília: DOU, 2003.

RIBEIRO, R.F. "Certão-Serrado": História ambiental e etnoecologia na relação entre populações tradicionais de Minas Gerais e o bioma do Brasil Central. Tese de Doutorado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2001, 1190p.

RIBEIRO, R.F. Florestas anãs do sertão: o Cerrado na história de Minas Gerais. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

X. Estudo 9 - SEI nº 021591861.pdf

FL. 170
Rubrica

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL E POPULAÇÕES TRADICIONAIS
EQSW 103/104, Bloco "A", lote 01, Complexo Administrativo Setor Sudoeste, CEP: 70670-350 – Brasília/DF
Tel: (61) 3341.9267 – Fax: (61) 3341.9229

INFORMAÇÃO nº 16 /2010 – CGFLO/DIUSP/ICMBio

Brasília, 22 de fevereiro de 2010

A Coordenação do Macroprocesso Populações Tradicionais

Assunto: **Análise de Proposta de Criação da Resex Córregos, Tamanduá e Poços/MG**

SUL

1. INTRODUÇÃO

O Processo n° 02070.003562/2009-53 refere-se a proposta de criação da Reserva Extrativista dos Córregos, Tamanduá e Poços que compreende parte considerável do município de Riacho dos Machados e pequeno trecho do município de Serranópolis de Minas, ambos localizados no norte do estado de Minas Gerais. A área proposta abrange aproximadamente 35.380 ha e encontra-se na Bacia do Rio Jequitinhonha, sub-bacia do Rio Vacaria.

A solicitação de abertura de processo ocorreu no mês de novembro de 2009, a partir de demanda do Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas – CAA – NM, e consta de apenas 1 volume. As principais comunidades envolvidas no processo de criação da unidade são: comunidade de Córregos, do Assentamento Tapera e comunidade de Poções. Como subsídio da proposta compõem o processo relatório de caracterização ambiental e sócio-econômica das comunidades da área, lista de presença de reuniões relativas aos estudos, ofício da Prefeitura Municipal de Riacho Machados favorável a UC e parecer técnico, no entanto, não se localizou o abaixo assinado solicitando criação da Resex no processo.

Ressalta-se que a área proposta consta como prioritária para recuperação conforme definição do Mapa de Áreas Prioritárias para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios da

Conforme descrição do "Relatório de Caracterização Sócio-Econômica das Comunidades da área de Córregos, Tamanduá e Poções – Município de Riacho dos Machados / MG", apensado ao processo, constata-se que, as comunidades demandantes em relação aos aspectos culturais e socioeconômicos se auto-identificam como **Gerazeiros**.

Gerazeiros são populações que vivem no cerrado do norte de Minas Gerais que demonstram modos específicos e diferenciados de organização, relação, conhecimento, práticas, uso e exploração do território. Este grupo consta como uma das populações tradicionais beneficiárias da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT) instituída pelo Decreto n° 6.040 de 07 de fevereiro de 2007.

2. ANÁLISE E CONSIDERAÇÕES

Considerando o disposto nos Artigos 5° e 10° da Instrução Normativa n° 03 de 18 de setembro de 2007 que disciplina as diretrizes, normas e procedimento para criação de Unidades de Conservação Federal das categorias Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável. Contratou-se consultorias para elaboração de estudos com caracterização ambiental e sócio-ambiental para embassar a proposição de criação da UC.

O Parecer Técnico n° 09 Diusp-ICMBio de 07 de dezembro de 2007, avaliou que os estudos ambiental e sócio-econômico atenderam satisfatoriamente as exigências da legislação pertinente e embassam a proposta de criação da unidade de conservação na categoria reserva extrativista.

Os principais aspectos identificados nos estudos são:

- A área estudada é ecótono cerrado-caatinga apresentando porções de Mata Seca, Cerrado e Caatinga que estão sendo gradativamente substituídas por pastagens, capoeiras e monoculturas principalmente de eucaliptos. Os Gerazeiros têm uma forma específica de perceber e identificar a região em quatro grandes unidades ecológicas: tabuleiros, vazantes, chapadas e carrasco. A região é ainda berço de inúmeras nascentes que abastecem as bacias dos rios Jequitinhonha e São Francisco.
- O número de famílias envolvidas no processo de criação da UC é o seguinte: 12 famílias assentadas no PA Tapera, 10 famílias no Córrego Verde, 36 da comunidade de Poções, 15 famílias no Cabaceiras, 13 da Comunidade de Córregos e 6 famílias da Lobeira. Essas comunidades possuem perfil de ocupação das comunidades tradicionais mineiras, tendo um histórico de utilização e respeito pelo meio ambiente.
- Identificação de formas peculiares se exploração dos recursos naturais por estas comunidades.
- A exploração extrativista é baseada na coleta de frutos nativos, retirada de madeira e produção de medicamentos. Pela análise do diagnóstico os principais produtos explorados são pequi, muriqui, cagaita mangaba e rufão, inclusive com interesse pelo escoamento comercial destes produtos, sendo necessário capacitações dessas comunidades.
- Existência de conflitos sociais na região de estudo para criação da Resex, como a expansão da monocultura de eucalipto, grilagem de terras, apropriação por particulares das terras tradicionalmente utilizadas pelas comunidades, produção de carvão, dificuldades no acesso a água e no manejo em algumas áreas..
- Caracterização da importância socioambiental da criação da Resex, com indicação de ações relevantes para desencadear o processo.
- Necessidade de complementação do levantamento fundiário apenso ao processo para identificação das áreas particulares de proprietários e terras devolutas.
- Necessidade de se realizar trabalho de fortalecimento com as comunidades visando a organização social e empoderamento na gestão conjunta pré e pós criação da unidade.

Na região da proposta de criação da Resex já existem dois parques estaduais (Grão

FL. 173
Rubrica

Mongol e Rio Pardo), além da proposta de criação de UC de proteção integral.

3. CONCLUSÃO

Entre as atribuições do Instituto Chico Mendes está a tarefa de propor a criação de unidades de conservação, bem como de acolher as demandas das populações tradicionais para criação de Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável.

Especificamente no processo de criação da Reserva Extrativista dos Córregos, Tamanduá e Poços constata-se o apoio de entidades locais, como o Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas CAA-NM, Sindicato dos Trabalhadores Rurais - STR, Comissão Pastoral da Terra - CPT, entre outras. Há algum tempo essas entidades vêm realizando um trabalho de mobilização socio-ambiental das comunidades o que colaborou no envolvimento destes em torno da conservação da região, consequentemente no proposição da unidade de conservação. Neste sentido, os gerazeiros estão tentando desenvolver formas de sobrevivência através da retomada de seus territórios, resgate de seus modos de produção e de sua dignidade.

É preciso o reconhecimento do governo brasileiro da importância de conservação da região que necessariamente levará ao fortalecimento dessas comunidades e de seus modos de vida, implicando o acesso garantido à terra e aos seus recursos. Em parte esse reconhecimento está garantido com a aprovação do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado – PPCerrado cujos objetivos, além da conservação ambiental, é de fomentar o desenvolvimento, a inclusão social e a valorização cultural. O PPCerrado coloca como uma de suas principais ações de combate ao desmatamento o aumento das áreas para conservação da biodiversidade com a criação e ampliação de unidades de conservação e do estabelecimento de instrumentos de gestão territorial.

A região em questão apresenta enorme significado para a conservação tanto ambiental quanto cultural. Na análise ambiental destaca-se a relevância do ecótono cerrado-caatinga e inúmeras nascentes que abastecem as bacias hidrográficas dos rios Jequitonhonha e São Francisco. Pelo aspecto cultural representa o resgate territorial dos gerazeiros e o resgate e fortalecimento da cultura local.

Atualmente o processo de criação da Resex encontra-se na Coordenação de Criação de Unidades de Conservação - CCUC/Direp e segue os ritos definidos para criação de Unidades de Conservação. Sendo preciso a complementação do processo com a inserção do abaixo-assinado de solicitação de criação da unidade e complementação do levantamento fundiário. Neste momento o processo encontra-se paralisando em virtude da greve dos servidores do ICMBio.

Ressalta-se que no mês de março/2010 a CGREX, a partir de demanda da CCUC, ocorreu oficina objetivando repassar informações sobre as especificidades dos processos de criação das Resex e RDS. Portanto, no momento a CCUC apresenta os conhecimentos básicos para condução do processo. Entretanto, é imprescindível o apoio das demais coordenações do ICMBio, inclusive da Coordenação Geral de Populações Tradicionais.

Neste sentido e, tendo por base, parecer técnico elaborado por analista ambiental da Diretoria de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e Populações Tradicionais reitera-se a importância de criação da Resex dos Córregos,Tamanduá e Poços.

KATIA ADRIANA DE SOUZA

Analista Ambiental

ICMBio - Protocolo Geral/CPOC
Fl. 08
Rub

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇAO DA BIODIVERSIDADE
DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇAO DE USO SUSTENTAVEL E POPULAÇOES TRADICIONAIS

Brasília, 24 de janeiro de 2008.

PARECER TECNICO /2008

Em conformidade a Instrução Normativa ICMBio nº 3, de 18 de setembro de 2007, que *disciplina as diretrizes, normas e procedimentos para a criação de Unidade de Conservação Federal das categorias Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável*, este Parecer analisa os **estudos de criação da Reserva Extrativista dos Córregos, Tamanduá e Poços/MG**, que indicam o "resgate dos territórios tradicionais" dos *Geraizeiros*.

Os estudos comtemplam o meio ambiental e socioeconomico, contendo breve caracterização sobre aspectos fundiários relativa aos pretensos proprietários porem sem comprovação de propriedade, vindo o presente documento ser referente ao *parecer sobre os estudos*, como consta no art. n 11 da referida Instrução Normativa.

Por ser um tipo de Unidade de Conservação de Uso Sustentável que envolve diretamente os anceios de reconhecimento e território de Comunidades Tradicionais, foi considerado fundamentalmente o caráter participativo e construtivo presentes nos estudos apresentados, sendo portanto considerado:

No que tange aos aspectos ambientais, foi demonstrado a importância singular da área por, resumidamente, encontrar-se inteiramente no bioma Cerrado, contemplando as pricnipais formações floristicas como matas secas, cerrados, campos e matas de galeria, contendo tambem caatingas e carrascos, formações estas que apresentam localmente um dos poucos mosaicos de vegetação originária ainda conservados.

Referente ao estudo socioeconomico, constata-se que foram identificadas e caracterizadas: as comunidades tradicionais demandantes quanto aos aspectos culturais e socioeconomicos peculiares, autoidentificados como *Geraizeiros*; a forma de organização, representação, uso e ocupação do território; as práticas produtivas, a composição de renda, o calendário produtivo, os diferentes usos/manejos e a identificação/caracterização diferenciada do meio natural; e, por fim, as principais ameaças, conflitos e impactos ambientais e sociais da área em questão.

Destaca-se neste estudo socioeconomico que a mudança do perfil e da paisagem local gerou conflitos sociais graves como verificado "*o que marcou de fato a mudança na paisagem rural e com consequencias na vida da população do municipio foi a chegada das empresas reflorestadoras, denominadas pelo pessoal do lugar, de 'firmnas'. As chapadas dos gerais foram os terrenos escolhidos para a implantação dos projetos 'florestais'. O desmatamento destas áreas para o plantio das monoculturas de eucalipto serviu como um estímulo, num segundo momento, à generalização do desmatamento em todo o município. As terras dos gerais, de muita serventia aos que*

EM BRANCO

nela viviam e tiravam o seu sustento, passaram a ser disputadas por empresas e empreiteiros de carvão. Para os moradores da cidade e alguns proprietários mais abastados, estas terras não tinham muito valor. Para os governos federal e estaudal eram terras 'inteiramente desocupadas e inaproveitadas', situadas no domnínio do Estado, e o reflorestamento permitiria 'o uso de áreas não apropriadas às explorações agricolas ou pastoris'.(...) Com os novos donos o conflito ficou mais acirado. Sofreram ameaças da policia civil, militar e da policia florestal. A empresa tentou impedir que os posseiros manejassem qualquer área fora do quintal e foram diversos os artificios utilizados, além da repressão policial: fez o represamento das águas nas cabeceiras dos rios, derrubou as matas virgens e fez plantio de eucalipto até as margens dos rios. As águas começaram a secar. No campo das relações sociais, os moradores sofrem pressãoi e isolamento pelo poder público local que evita se comprometer com o movimento de resistência"

Também desta-se que a proposta desta Reserva Extrativista apresenta relevante interesse para os comunitários, "*Quando eu despertei assim o interesse sobre essa reserva, a gente teve participando da reunião, aí agente viu que era melhor a gente tá participando e ingressando nesse novo caminho, nessa caminhada prá mudá mais a realidade do pessoal, principalmente nós que mora cá e ficou peqeuno o terreno, aí dava uma distância maior. A gente teve discutindo com as pessoas e eles teve é interessado, muitos se interessou. Aí muitos sentiam um pouco de medo, recuou dizendo que num fazia parte e outras pessoas não quis assinar. Só que 70% assinou. Eu falei 'gente, não vai tomar o que a gente tem, além vai aumentar o que é seu, ter uma volta maior prá poder criar'.*"

Por fim, é apresentado uma proposta de limites (poligonal) conclusiva a partir da realidade socioambiental e fundiária local sendo, portanto, cumprida todas as exigências referentes aos estudos (ressaltando a falta, até o momento, do abaixo assinado de solicitação de criação desta Reserva Extrativista, que conforme informações locais está sendo providenciado) para subsidiarem o processo de consulta pública com vistas a criação desta Unidade de Conservação.

Pode-se atestar que **os estudos apresentados contemplam as exigências institucionais e legais para a continuidade do processo de criação desta Reserva Extrativista** e consequentemente para o reconhecimento institucional e sobrevivência da comunidade *Geraizeira* envolvida.

Gustavo Henrique de Oliveira
Analista Ambiental
DIUSP / ICMBio

02070.010103/2025-46
Número Sei:021592153

INTEGRA+
Programa de Integridade do ICMBio

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
GABINETE DA PRESIDÊNCIA

EQSW 103/104, Complexo Administrativo - Bloco C - Bairro Setor Sudoeste - Brasília - CEP 70670-350
Telefone: (61) 2028-9011/9013

Ofício SEI nº 595/2025-GABIN/ICMBio

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

À Senhora
JULIA VIDA BANDEIRA SANTOS
Coordenadora-Geral de Acompanhamento Legislativo
Assessoria Especial de Assuntos Parlamentares e Federativos
Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Esplanada dos Ministérios, Bloco B
70068-901 - Brasília/DF

Assunto: **Requerimento de Informação Nº 1249/2025.**

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo n° 02070.010103/2025-46, conforme instruções em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/servicos/sistemas/sei-sistema-eletronico-de-informacoes/peticionamento-eletronico. Novas demandas devem ser protocoladas conforme instruções em: https://www.gov.br/pt-br/servicos/protocolar-documentos-junto-ao-instituto-chico-mendes-de-conservacao-da-biodiversidade-icmbio.

Senhora Coordenadora-Geral,

1. Fazemos referência ao Ofício Nº 3777/2025/MMA, que trata do Requerimento de Informação nº 1249/2025, de autoria da Deputada Nely Aquino (PODE/MG), que solicita informações "sobre a Criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Córregos Tamanduá-Poções-Peixe Bravo".
2. Nesse sentido, no âmbito dos questionamentos relativos ao ICMBio, informamos que nossa manifestação encontra-se em documento anexo.
3. Por fim, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

MAURO OLIVEIRA PIRES

Presidente

ANEXOS:
I. Manifestação ICMBio - SEI nº 021591911
II. Estudo 1 - SEI nº 021497827
III. Estudo 2 - SEI nº 021497836
IV. Estudo 3 - SEI nº 021497842
V. Estudo 4 - SEI nº 021497849
VI. Estudo 5 - SEI nº 021497858
VII. Estudo 6 - SEI nº 021497866
VIII. Estudo 7 - SEI nº 021497873
IX. Estudo 8 - SEI nº 021497884
X. Estudo 9 - SEI nº 021591861
XI. Estudo 10 - SEI nº 021591882
XII. Estudo 11 - SEI nº 021591901

Documento assinado eletronicamente por **Mauro Oliveira Pires**, **Presidente**, em 16/06/2025, às 14:09, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.icmbio.gov.br/autenticidade informando o código verificador **021592153** e o código CRC **30AE88A6**.