

**MALHA VIÁRIA ADMINISTRADA PELA CONCESSIONÁRIA
NASCENTES DAS GERAIS**

MG-050/BR-491/BR-265



**RELATÓRIO DA 1ª CAMPANHA DE LEVANTAMENTO DE FAUNA
SILVESTRE TERRESTRE E AQUÁTICA**



PROJ. Equipe Técnica	06/09/16		
VERIF. Leticia Orsi	08/09/16		
APROV. Eduardo A. R. Campos	09/09/16	APROV. Bruno Vilanova Novais	12/09/16

CONCESSIONÁRIA NASCENTES DAS GERAIS

OBRA: MALHA VIÁRIA ADMINISTRADA PELA CONCESSIONÁRIA NASCENTES DAS GERAIS (MG-050 / BR-491 / BR-265)

TÍTULO: RELATÓRIO DA 1ª CAMPANHA DE LEVANTAMENTO DE FAUNA SILVESTRE TERRESTRE E AQUÁTICA

Nº DO CLIENTE: NG006	Nº GEOTEC: NG006-RT005	FOLHA: 1/263	REV. 0
----------------------	------------------------	--------------	--------

SUMÁRIO

1	1 APRESENTAÇÃO	4
2	INTRODUÇÃO	4
2.1	BREVE DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
2.2	JUSTIFICATIVA PARA NECESSIDADE DE REALIZAÇÃO DO LEVANTAMENTO DE FAUNA	5
3.	OBJETIVOS.....	6
4.	CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL	7
4.1	LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO EMPREENDIMENTO	7
4.2	BACIA HIDROGRÁFICA ONDE O EMPREENDIMENTO ESTÁ LOCALIZADO	9
4.3	FISIONOMIAS ENCONTRADAS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO.....	11
4.4	ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA CONSERVAÇÃO DA FAUNA	13
5.	AÇÕES DO LEVANTAMENTO	15
5.1.	ÁREAS AMOSTRAIS	15
5.2.	AÇÕES DO LEVANTAMENTO DE FAUNA SILVESTRE.....	48
5.3.	GRUPOS FAUNÍSTICOS	50
5.3.1.	<i>MASTOFAUNA.....</i>	<i>50</i>
5.3.2.	<i>AVIFAUNA.....</i>	<i>79</i>
5.3.3.	<i>HERPETOFAUNA</i>	<i>135</i>
5.3.4	<i>ICTIOFAUNA.....</i>	<i>152</i>
5.4	FATORES ABIÓTICOS	229
5.	CONCLUSÕES	230
6.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	236
7.	EQUIPE TÉCNICA.....	239
8.	ANEXOS.....	240

1 APRESENTAÇÃO

O presente relatório visa apresentar à Superintendência Regional de Regularização Ambiental – SUPRAM/Alto São Francisco o 1º Relatório do Levantamento de Fauna realizado no âmbito do Licenciamento Estadual da malha viária da Concessionária Nascentes das Gerais, realizado entre os dias 26 de julho a 06 de agosto de 2016.

1 INTRODUÇÃO

A operação de vias de transporte, atividade imprescindível na atual dinâmica social, possui dentre seus fatores de impacto a interferência em grupos e ambientes faunísticos, situação ocorrente desde o momento da implantação das vias, principalmente por promover o isolamento e a fragmentação de matas.

A fragmentação de habitats favorece a endogamia entre os indivíduos de uma determinada população, provocando o aumento da deriva genética e a diminuição do fluxo gênico, reduzindo assim, a capacidade de adaptação e especiação desta população (TEMPLETON *et al.*, 2001).

Uma vez implantada a rodovia, considera-se em sua operação a existência de diversos impactos associados à existência de barreira no ambiente natural; e em situações onde faz-se necessária ampliação somam-se impactos relacionados a supressão de habitats.

Neste contexto, faz-se necessário o conhecimento das comunidades faunísticas existentes no entorno como forma de proporcionar aos grupos trabalhos de conservação direcionados às espécies existentes.

1.1 Breve descrição do empreendimento

A Concessionária Nascentes das Gerais, empresa constituída a partir da Parceria Público Privada firmada com o Governo do Estado de Minas Gerais pelo Contrato de Concessão nº 070/06, firmado em 21 de maio de 2007, administra o trecho compreendido pelas rodovias apresentadas a seguir:

Quadro 2.1-1: Rodovias e trechos sob responsabilidade da Concessionária Nascentes das Gerais

SIGLA	TRECHO	INÍCIO (Km)	TÉRMINO (Km)	EXTENSÃO (Km)
MG-050	Juatuba – S. Sebastião do Paraíso	57+600	402+000	344+400
BR-491		0+000	4+700	4+700
BR-265		637+200	659+500	22+300
TOTAL				371+400

1.2 Justificativa para necessidade de realização do levantamento de fauna

Em decorrência da Deliberação Normativa DN nº 74/04, o Conselho Estadual de Política Ambiental/Copam detém as atribuições de Regularização Ambiental de empreendimentos no Estado de Minas Gerais.

A operação da malha viária da Concessionária Nascentes das Gerais obteve classificação quanto ao porte e potencial poluidor “Classe 5”, de acordo com os critérios da DN nº74/04.

Para os empreendimentos assim classificados, o caminho para a regularização ambiental é o processo de licenciamento com requerimento das licenças Prévia (LP), de Instalação (LI) e de Operação (LO).

Em decorrência de tratativas recentes com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, faz-se necessária elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e Respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA) – atendendo a Conama nº 1/86, para a futura emissão das licenças ambientais citadas.

No estado de Minas Gerais, o Instituto Estadual de Florestas – IEF, através dos Escritórios Regionais e das Superintendências Regionais de Regularização Ambiental – SUPRAM, é o órgão competente em aprovar tal metodologia antes do início das atividades, no tocante ao recebimento, análise e emissão de autorizações para captura, coleta e transporte de fauna silvestre, referente a etapa de inventariamento.

Após essa etapa foi emitida pelo órgão ambiental a Autorização Nº 063.003/2016 a qual autoriza a captura, coleta e transporte de anfíbios, répteis, aves, pequenos mamíferos e peixes (**Anexo 1**).

3. OBJETIVOS

O monitoramento de fauna tem como objetivo geral subsidiar o acompanhamento das alterações ambientais (impactos reais e potenciais) na área de influência do empreendimento, gerando dados norteadores das demais ações que envolvam a fauna durante a implantação de futuras obras e operação do empreendimento.

Alguns dos objetivos específicos a médio e longo prazo são descritos a seguir:

- Avaliar e acompanhar os impactos potenciais sobre a fauna;
- Estabelecer valores e parâmetros de referência para o monitoramento da fauna;
- Quantificar e acompanhar alterações nos padrões populacionais das espécies faunísticas, através de campanhas periódicas avaliando os possíveis impactos decorrentes da operação do empreendimento;
- Contribuir para o acréscimo do conhecimento técnico-científico da fauna na região.

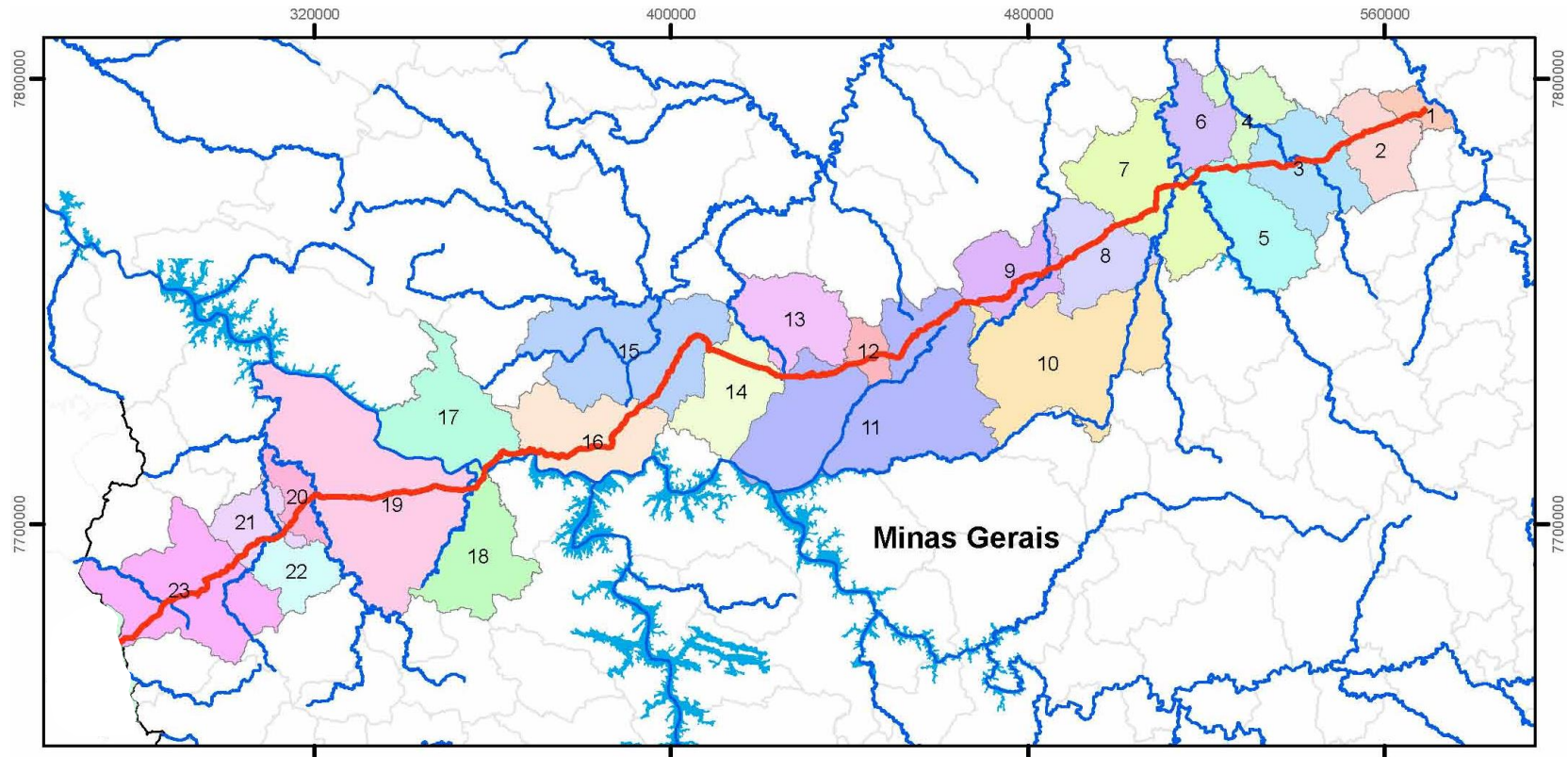
4. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

3.1 Localização geográfica do empreendimento

O território de abrangência da malha viária em estudo se inicia na porção central do estado (município de Juatuba), segue sentido centro-oeste (município de Divinópolis) até mais ao sul onde se encontram os municípios de Passos e São Sebastião do Paraíso.

Em resumo, pode-se dizer que a malha viária faz a interligação da porção central do Estado de Minas Gerais e Região Metropolitana de Belo Horizonte até a porção sudoeste, na divisa com o Estado de São Paulo. Este trecho de pouco mais de 371 quilômetros de extensão intersecta 23 municípios mineiros.

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| <i>1. Juatuba</i> | <i>13. Pains</i> |
| <i>2. Mateus Leme</i> | <i>14. Pimenta</i> |
| <i>3. Itaúna</i> | <i>15. Piumhi</i> |
| <i>4. Igaratinga</i> | <i>16. Capitólio</i> |
| <i>5. Carmo do Cajuru</i> | <i>17. São João Batista do Glória</i> |
| <i>6. São Gonçalo do Pará</i> | <i>18. Alpinópolis</i> |
| <i>7. Divinópolis</i> | <i>19. Passos</i> |
| <i>8. São Sebastião do Oeste</i> | <i>20. Itaú de Minas</i> |
| <i>9. Pedra do Indaiá</i> | <i>21. Pratápolis</i> |
| <i>10. Itapecerica</i> | <i>22. Fortaleza de Minas</i> |
| <i>11. Formiga</i> | <i>23. São Sebastião do Paraíso</i> |
| <i>12. Córrego Fundo</i> | |



Municípios

1. Juatuba	13. Pains
2. Mateus Leme	14. Pimenta
3. Itaúna	15. Piumhi
4. Igaratinga	16. Capitólio
5. Carmo do Cajuru	17. São João Batista do Glória
6. São Gonçalo do Pará	18. Alpinópolis
7. Divinópolis	19. Passos
8. São Sebastião do Oeste	20. Itaú de Minas
9. Pedra do Indaiá	21. Pratápolis
10. Itapecerica	22. Fortaleza de Minas
11. Formiga	23. São Sebastião do Paraíso
12. Córrego Fundo	

MUNICÍPIOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DA MALHA VIÁRIA DA CONCESSIONÁRIA NASCENTES DAS GERAIS

0 12.500 25.000 50.000 Meters

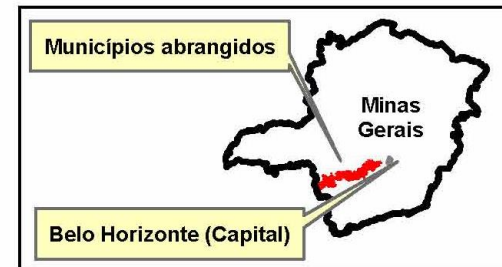


Figura 4.1-1: Mapa Geral da área de influência direta da malha viária da Concessionária Nascentes das Gerais.

3.2 Bacia hidrográfica onde o empreendimento está localizado

Com relação às Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais, o empreendimento intercepta as Bacias Hidrográficas do Rio Grande (GD) e do Rio São Francisco (SF), conforme segue:

➤ **Bacia Hidrográfica do Rio Grande (GD):**

- GD3: Entorno do Reservatório de Furnas
- GD7: Médio Rio Grande

➤ **Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (SF)**

- SF1: Alto Rio São Francisco
- SF2: Rio Pará
- SF3: Rio Paraopeba

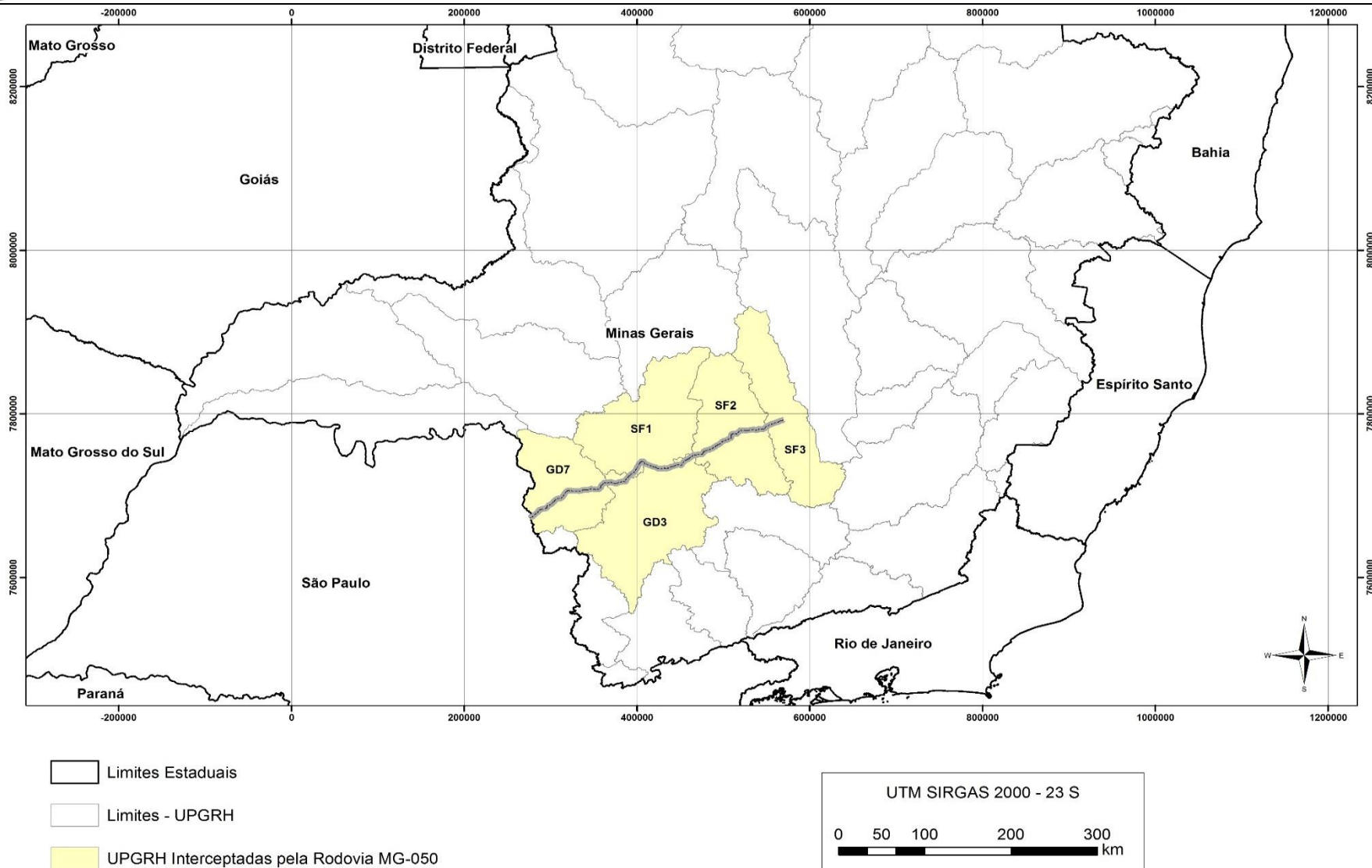


Figura 4.2-1: Localização do empreendimento com relação às Bacia hidrográfica interceptadas.

3.3 Fisionomias encontradas na área de influência do empreendimento

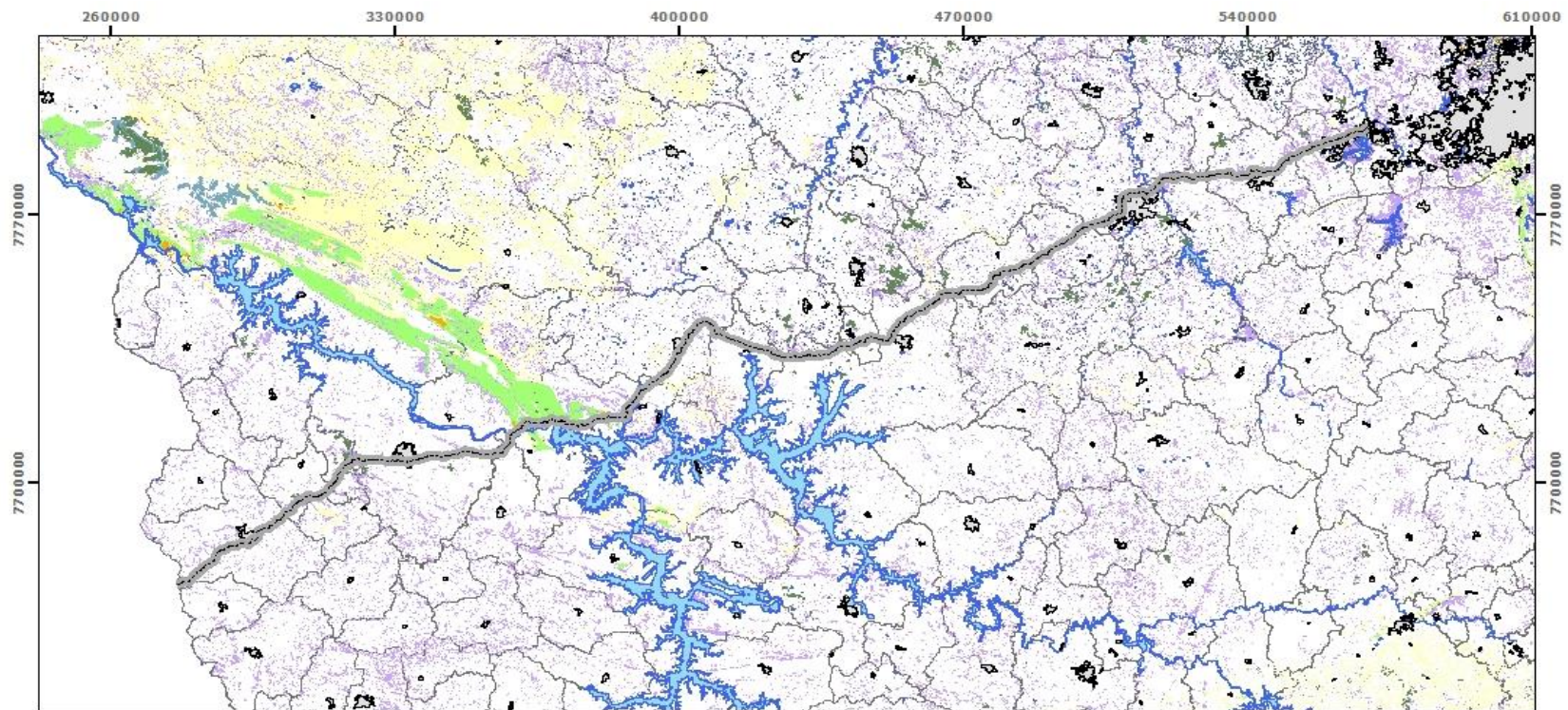
A malha viária que compõem o empreendimento em estudo está inserida nos Biomas Cerrado e Mata Atlântica, apresentado nas proximidades das rodovias as seguintes Fisionomias:

➤ **Cerrado:**

- Campo
- Campo Cerrado
- Campo Rupestre
- Cerrado *Sensu Stricto*

➤ **Mata Atlântica:**

- Floresta Estacional Semidecidual Montana



Legenda

Malha Viária da Concessionária da BR-050

municípios

Água

Urbanização

Eucalipto

Pinus

Inventário da Flora de Minas Gerais

Fisionomias

Campo

Campo cerrado

Campo rupestre

Cerrado

Floresta estacional semidecidual montana

Floresta ombrófila montana

Vereda



DATUM
UTM SIRGAS 2000 - 23 S

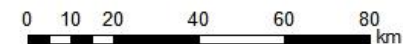


Figura 4.3-1: Localização do empreendimento com relação às Bacia hidrográfica interceptadas.

3.4 Áreas Prioritárias para Conservação da Fauna

Considerando a importância do Atlas da Biodiversidade de Minas Gerais (Drummond, 2005), e a determinação de áreas prioritárias para conservação da fauna no estado, cumpre informar que o empreendimento transpassa locais prioritários para conservação da fauna em 3 (três) trechos, sendo:

- Km 335 ao km 360, municípios de Itaú de Minas e Passos: área de Prioridade Muito Alta;
- Km 304 ao km 325, municípios de São João Batista do Glória e Capitólio: áreas de Prioridade Extrema e Especial;
- Km 250 ao km 254, municípios de Piuí e Pimenta: área de Prioridade Muito Alta.

O empreendimento aproxima-se ainda de uma área entre o km 230 e o km 234 de Prioridade Extrema, cujos limites seguem a delimitação topográfica da bacia hidrográfica lindeira à rodovia.

Na **Figura 4.4-1** a seguir esses limites podem ser observados.

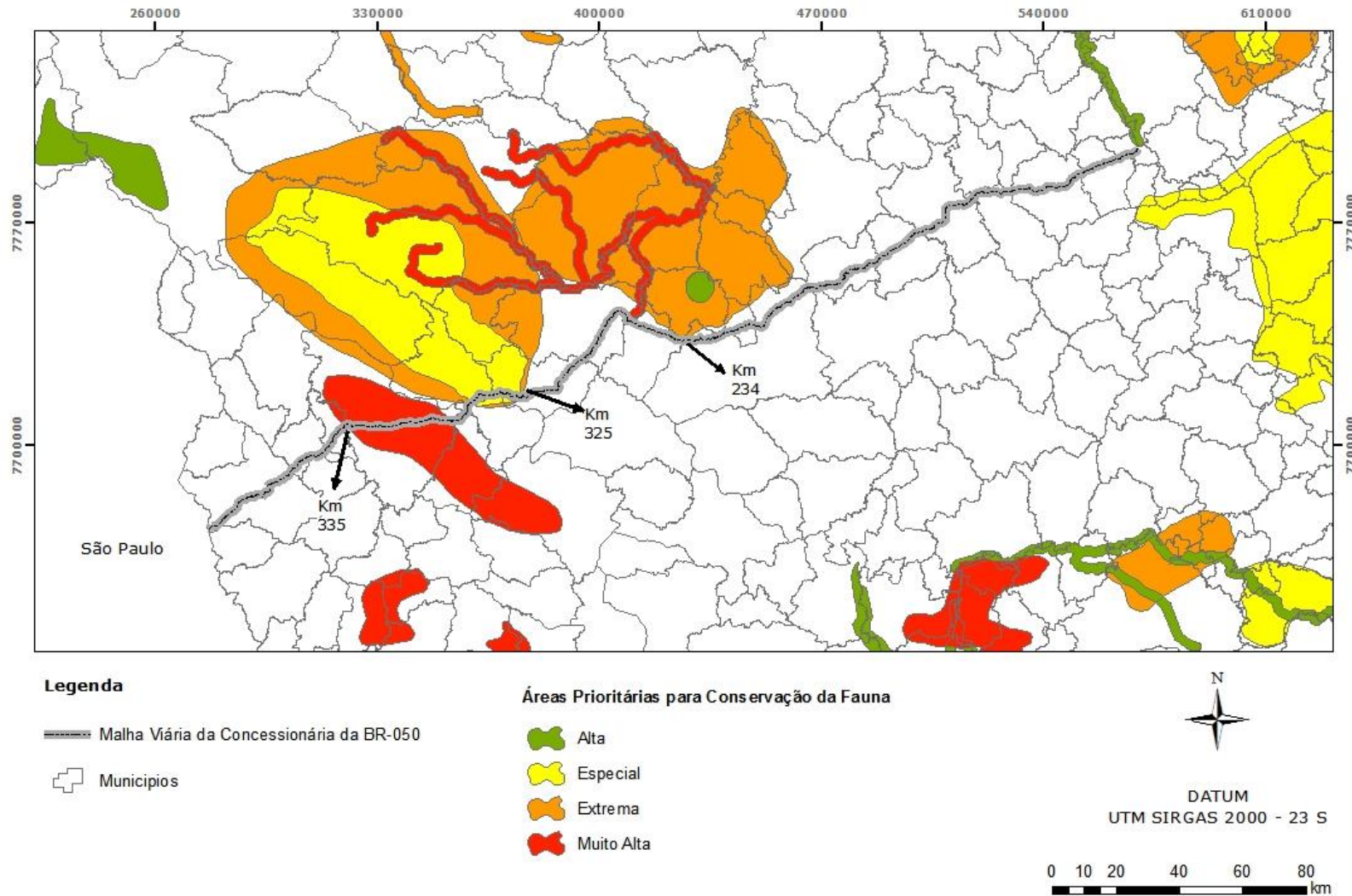


Figura 4.4-1: Localização do empreendimento em relação às Áreas Prioritárias para Conservação da Fauna no estado de Minas Gerais.

5. AÇÕES DO LEVANTAMENTO

5.1. Áreas Amostrais

Os trechos das Rodovias MG-050, BR-491 e BR-265 sob administração da Concessionária da Rodovia MG-050 somam 371,4 quilômetros de extensão. Abrange os biomas Cerrado e Mata Atlântica, passando por diversas fisionomias, como Campo, Campo Cerrado, Campo Rupestre, Cerrado *stricto sensu* e Floresta estacional semidecidual montana, que ocorrem associadas a atividades antrópicas ou Unidades de Conservação.

De maneira geral, atualmente a maior parte da cobertura vegetal nativa ao longo de todo o trecho estudado foi substituída por usos antrópicos, podendo-se identificar áreas de cultivo agrícola, pastagens e áreas de reflorestamento de eucalipto e/ou pinus.

Por meio de uma análise visual de imagens de satélite da região, entre os municípios de Passos e Capitólio identificam-se remanescentes de vegetação associados ao Parque Nacional da Serra da Canastra, localizado às margens da Rodovia MG-050. A mesma região sobrepõe-se a áreas prioritárias para conservação da fauna, conforme já tratado anteriormente.

No restante do traçado das rodovias as atividades antrópicas se sobressaem na paisagem, os fragmentos de vegetação nativa são mais escassos e restritos às margens de rios e fundos de vale.

O levantamento de fauna terrestre incluiu 10 áreas de levantamento localizadas na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento (300 metros do entorno da faixa de domínio).

Esses locais foram considerados os mais significativos na região do empreendimento e que apresentam características que permitem a existência de fauna silvestre, através do provimento de alimento e abrigo.

A seguir é apresentada a **Tabela 5.1-1** e as **Figuras 5.1-1 a 5.1-3**, que demonstram as áreas amostrais onde foram empregadas as metodologias de monitoramento da fauna terrestre. Nas **Figuras 5.1-7 a 5.1-16** e **Fotos 5.1-1 a 5.1-9**, segue imagem detalhada de cada área de amostragem.

Tabela 5.1-1: Localização dos pontos de amostragem da fauna terrestre e suas respectivas caracterizações fisionômicas.

Nº	Município	Bioma	Km da Rodovia	Coordenadas Geográficas (UTM)
T1	São Sebastião do Paraíso	Cerrado	640+500 (BR-265)	290849/7683710
T2	Pratápolis	Mata Atlântica	387+800 (MG-050)	360014/7695277
T3	Passos	Cerrado	345+140 (MG-050)	341997/7706994
T4	São João Batista do Glória	Cerrado	315+330 (MG-050)	366005/7715639
T5	Piuí	Cerrado	254+550 (MG-050)	408436/7740578
T6	Formiga	Cerrado	226+000 (MG-050)	432047/7733358
T7	Formiga	Mata Atlântica	186+350 (MG-050)	463628/7748140
T8	Pedra do Indaiá	Mata Atlântica	161+350 (MG-050)	483366/7756016
T9	Carmo do Cajuru	Cerrado	115+650 (MG-050)	517923/7778376
T10	Itaúna	Mata Atlântica	81+000 (MG-050)	548560/7783758

* Floresta Estacional Semidecidual

** Urbanização

*** Eucalipto

O levantamento de fauna aquática incluiu 07 áreas de levantamento localizadas na AID do empreendimento, especificamente na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, onde foram identificadas áreas significativas na região do empreendimento que apresentam características que permitem a existência de fauna aquática.

A seguir é apresentada a **Tabela 5.1-2** e as **Figuras 5.1-4 a 5.1-6**, que demonstram as áreas amostrais onde serão empregadas as metodologias de monitoramento da fauna aquática. Nas **Figuras 5.1-17 a 5.1-23** e **Fotos 5.1-10 a 5.1-16**, segue imagem detalhada de cada área de amostragem.

Tabela 5.1-2: Localização dos pontos de amostragem e seus respectivos cursos d'água

N°	CBH	Bioma	Km próximo na MG-050	Município	Coordenadas Geográficas (UTM)
A1	Rio Grande	Cerrado	645+800 (BR-265)	São Sebastião do Paraíso	286108/7682026
A2		Mata Atlântica	383+480 (MG-050)	Pratápolis	309939/7696504
A3		Cerrado	334+850 (MG-050)	Alpinópolis	354845/7707958
A4		Cerrado	304+600 (MG-050)	Capitólio	372789/7715447
A5		Cerrado	236+300 (MG-050)	Pimenta	422593/7733996
A6	Alto Rio São Francisco	Mata Atlântica	159+970 (MG-050)	Pedra do Indaiá	484535/7757134
A7		Cerrado	118+200 (MG-050)	Divinópolis	516353/7776665

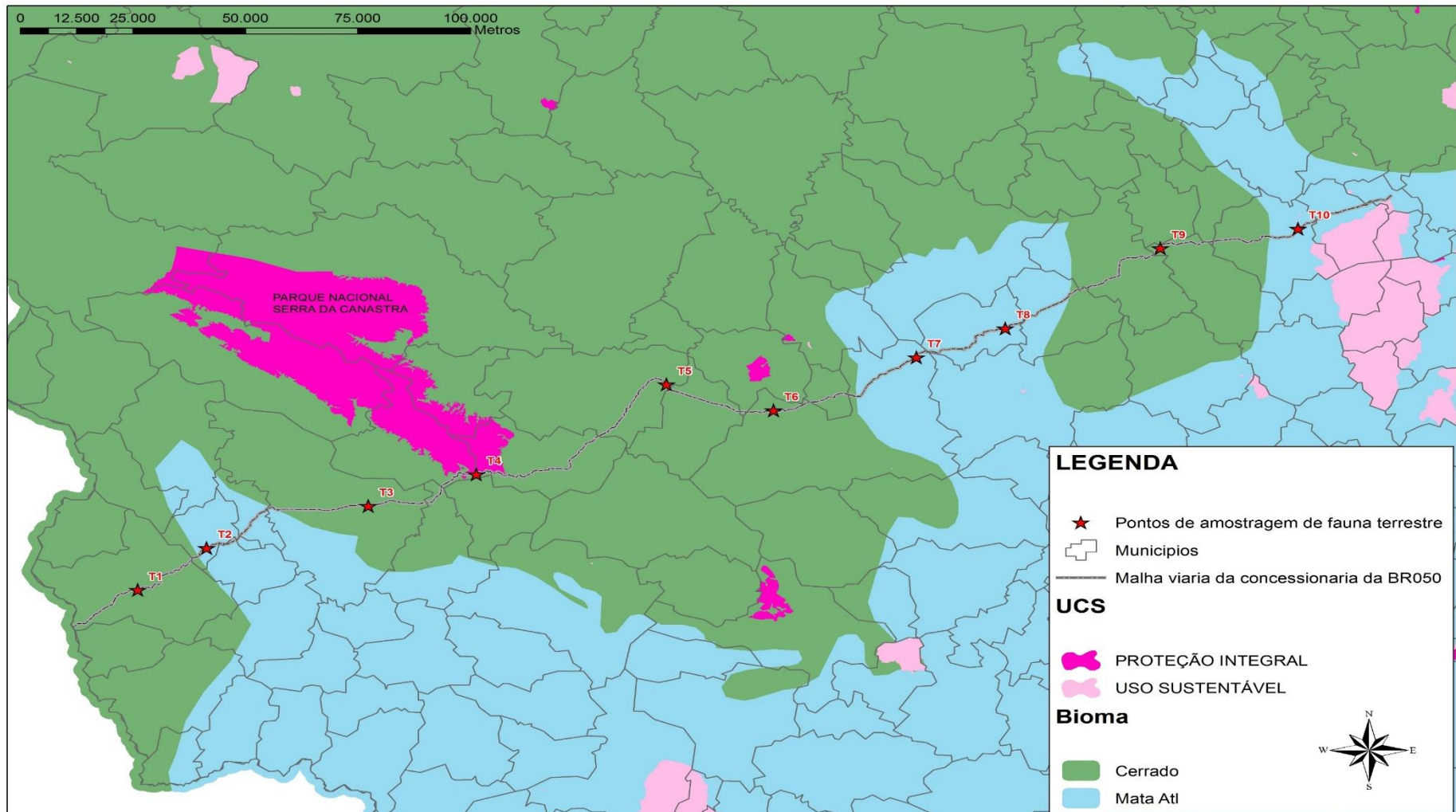


Figura 5.1-1: Biomas os quais o empreendimento está inserido. Onde os pontos amostrais são representados ao longo do trecho demonstrando a localização de cada um deles em relação aos biomas.

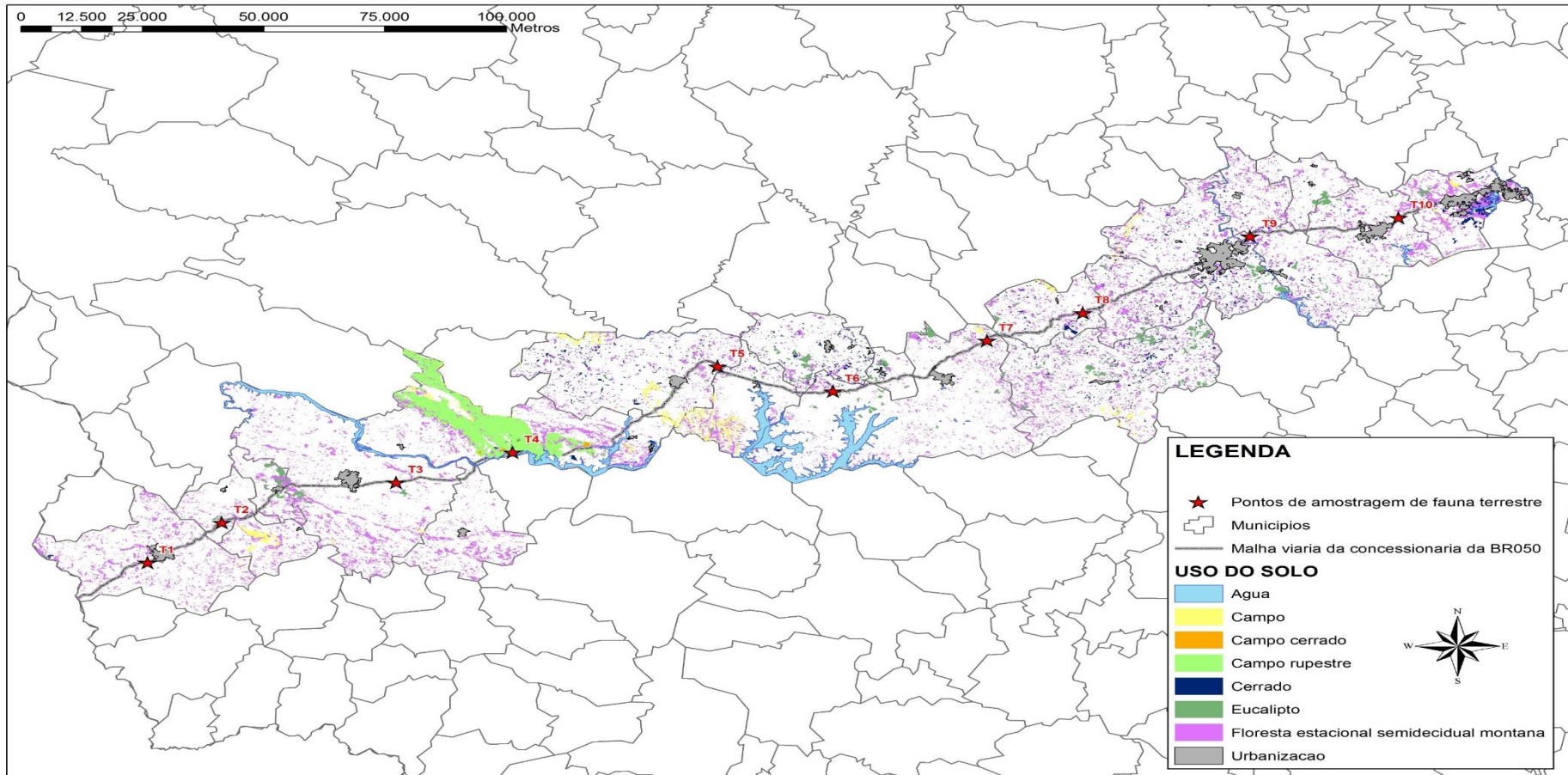


Figura 5.1-2: Fisionomias dos Biomas o quais o empreendimento está inserido. Onde os pontos amostrais são representados ao longo do trecho demonstrando a localização de cada um deles em relação ao uso do solo e as fisionomias do Inventário Florestal de MG.

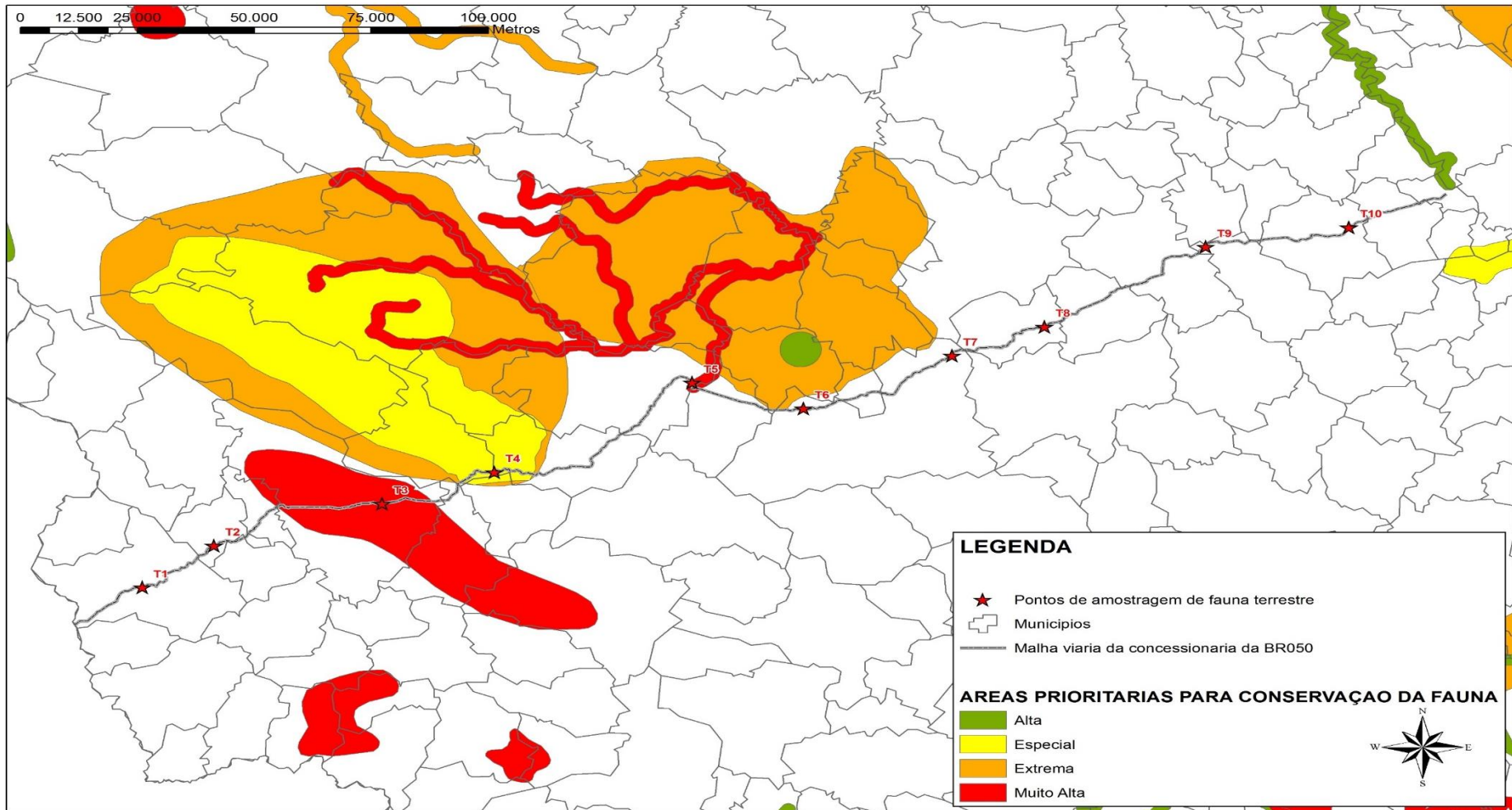


Figura 5.1-3: Áreas prioritárias nas quais o empreendimento está inserido. Onde os pontos amostrais são representados ao longo do trecho demonstrando a localização de cada um deles em relação as Áreas Prioritárias para Conservação da Fauna.

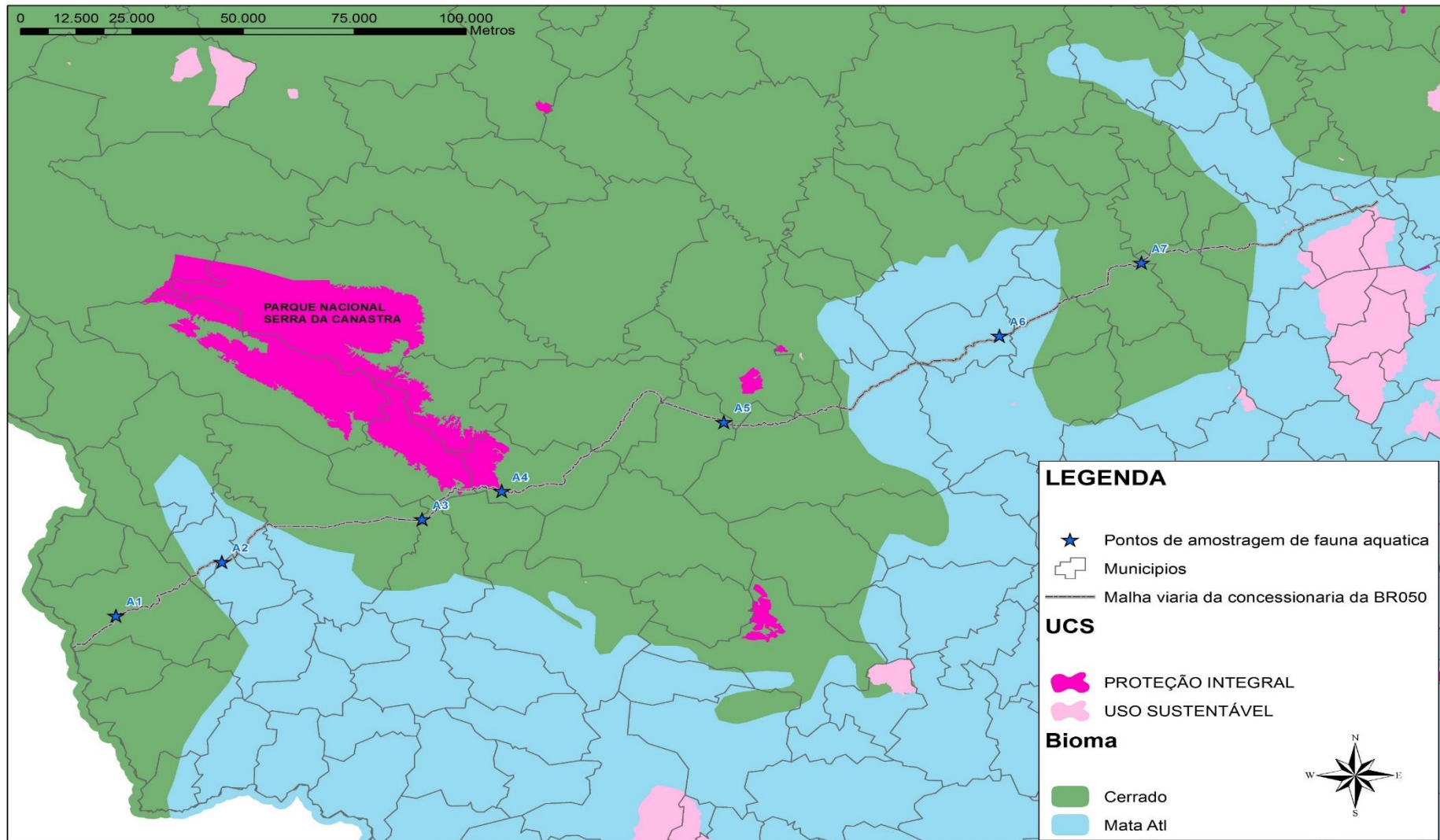


Figura 5.1-4: Biomas os quais o empreendimento está inserido. Onde os pontos amostrais são representados ao longo do trecho demonstrando a localização de cada um deles em relação aos biomas.

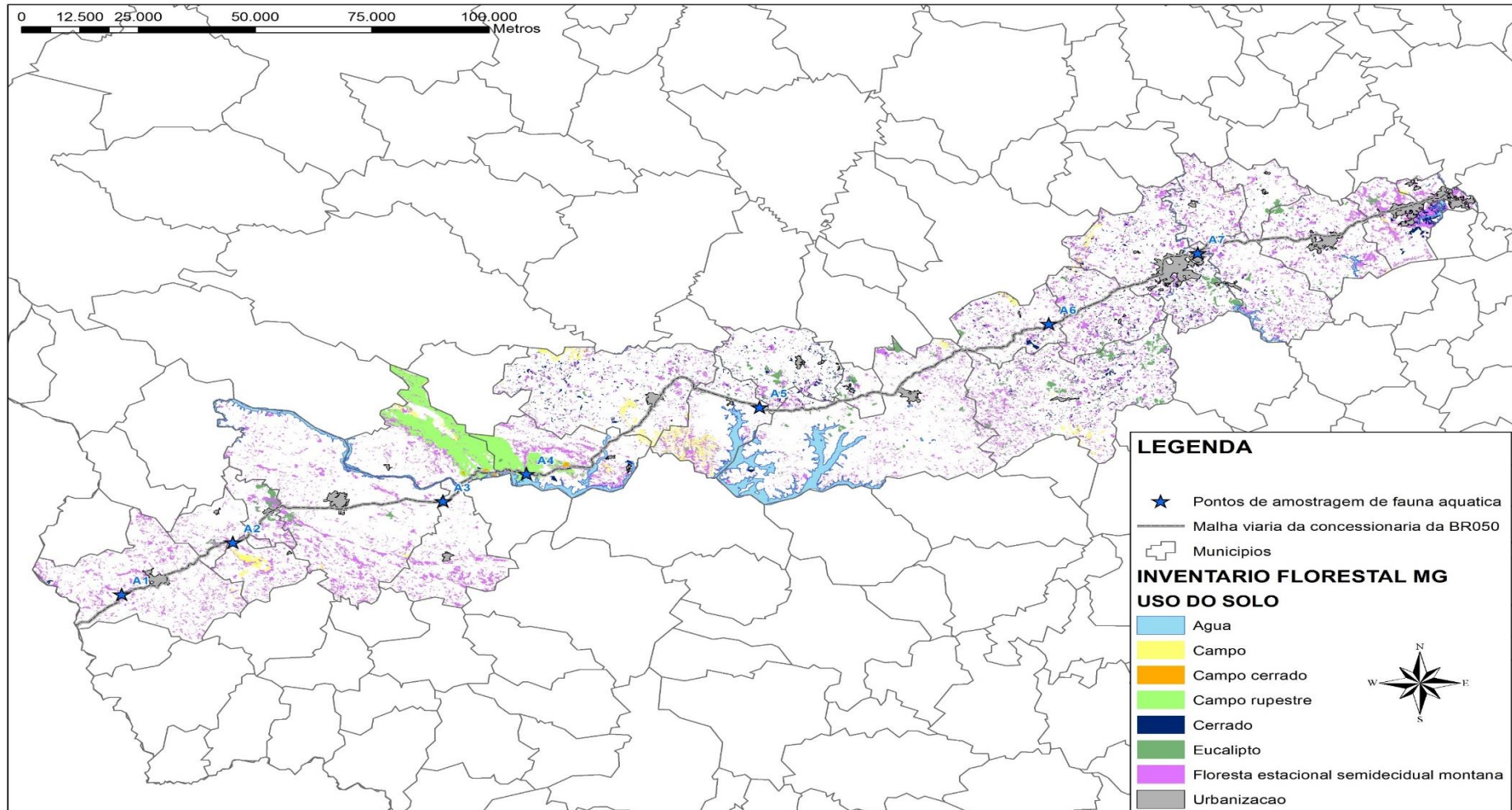


Figura 5.1-5: Fisionomias dos Biomas o quais o empreendimento está inserido. Onde os pontos amostrais são representados ao longo do trecho demonstrando a localização de cada um deles em relação ao uso do solo e as fisionomias do Inventário Florestal de MG.

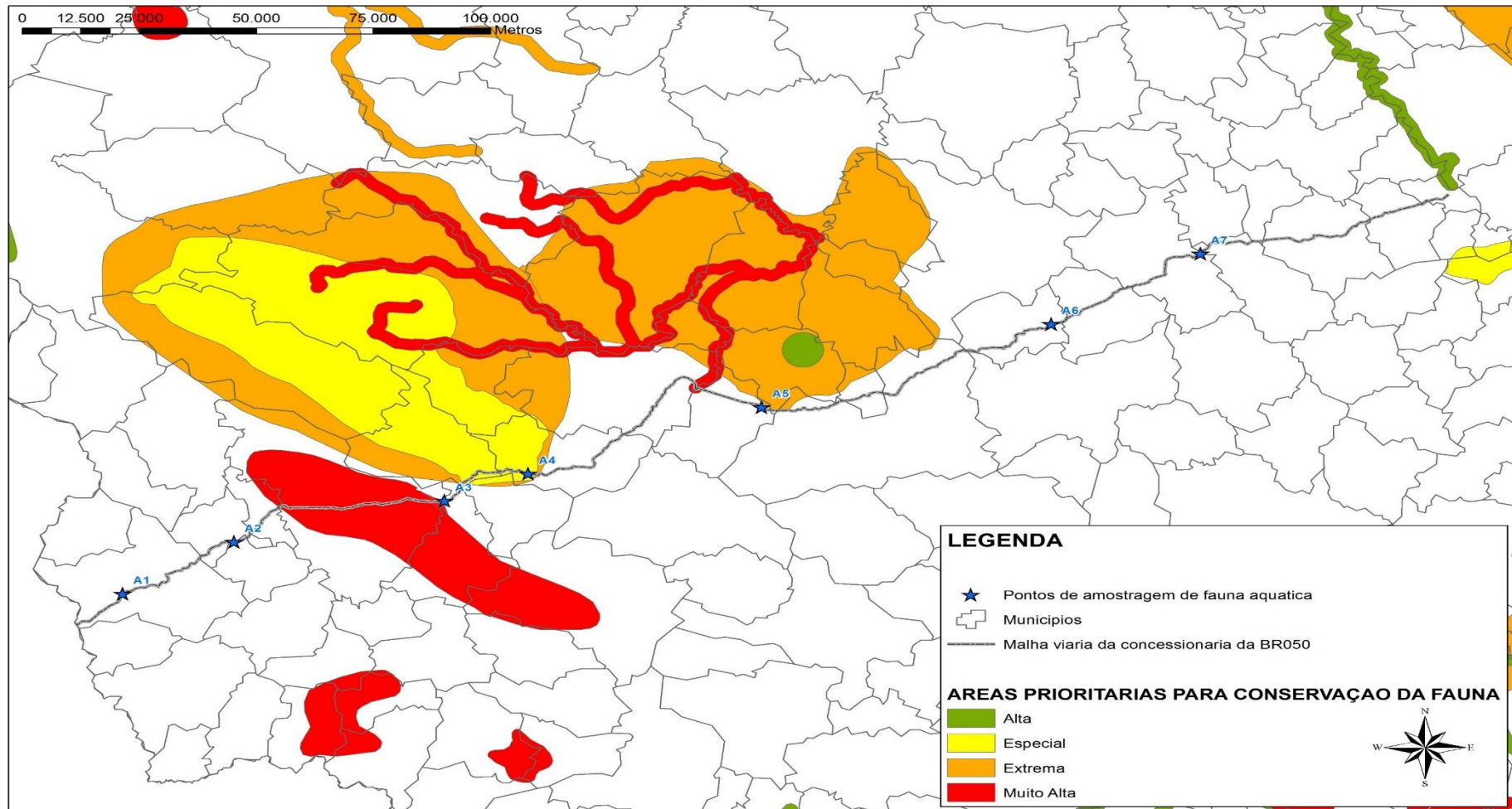


Figura 5.1-6: Áreas prioritárias nas quais o empreendimento está inserido. Onde os pontos amostrais são representados ao longo do trecho demonstrando a localização de cada um deles em relação as Áreas Prioritárias para Conservação da Fauna.

Terrestre 1 (T1) – O ponto determinado como T1 localiza-se na BR-265. O fragmento selecionado encontra-se em meio a variados usos do solo, como pastagens e agricultura, além de pequenos fragmentos nativos, plantio comercial e área de exploração de minério mais distante. Tal ponto foi selecionado em função do ambiente em que se encontra, uma vez que este representa um importante abrigo para fauna na região do entorno, além disso é possível observar sua conexão a pequenos fragmentos mais ao sul.



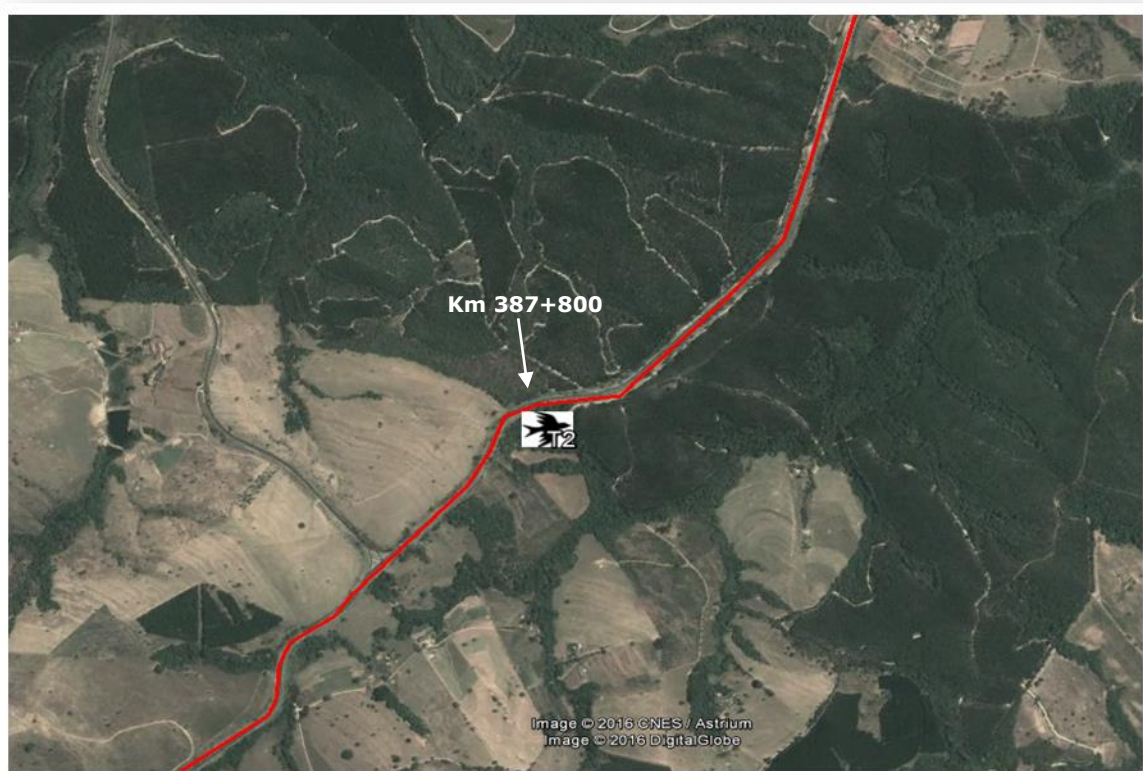
Foto 5.1-1: Fragmento T1.



Terrestre 2 (T2) - O ponto determinado como T2 localiza-se na MG-050. A área é representada por uma mosaico de plantios comerciais em meio a fragmentos de vegetação nativa, margeados por pastagens. O fragmento nativo selecionado, compreende um importante reduto para a fauna local e proporcionará melhor conhecimento sobre o uso desse ambiente heterogêneo e sua capacidade de abrigar a fauna, considerando a diversidade de espécies ocorrente na região. Além possibilitará a compreensão de rotas de fuga da fauna durante a implantação do empreendimento.



Foto 5.1-2: Fragmento T2.



Terrestre 3 (T3) - O ponto determinado como T3 localiza-se na MG-050. Assim como T1, o fragmento selecionado encontra-se em meio a variados usos do solo, como pastagens e agricultura, além de pequenos fragmentos nativos no entorno. Tal ponto foi selecionado em função do ambiente em que se encontra, uma vez que este representa um importante abrigo para

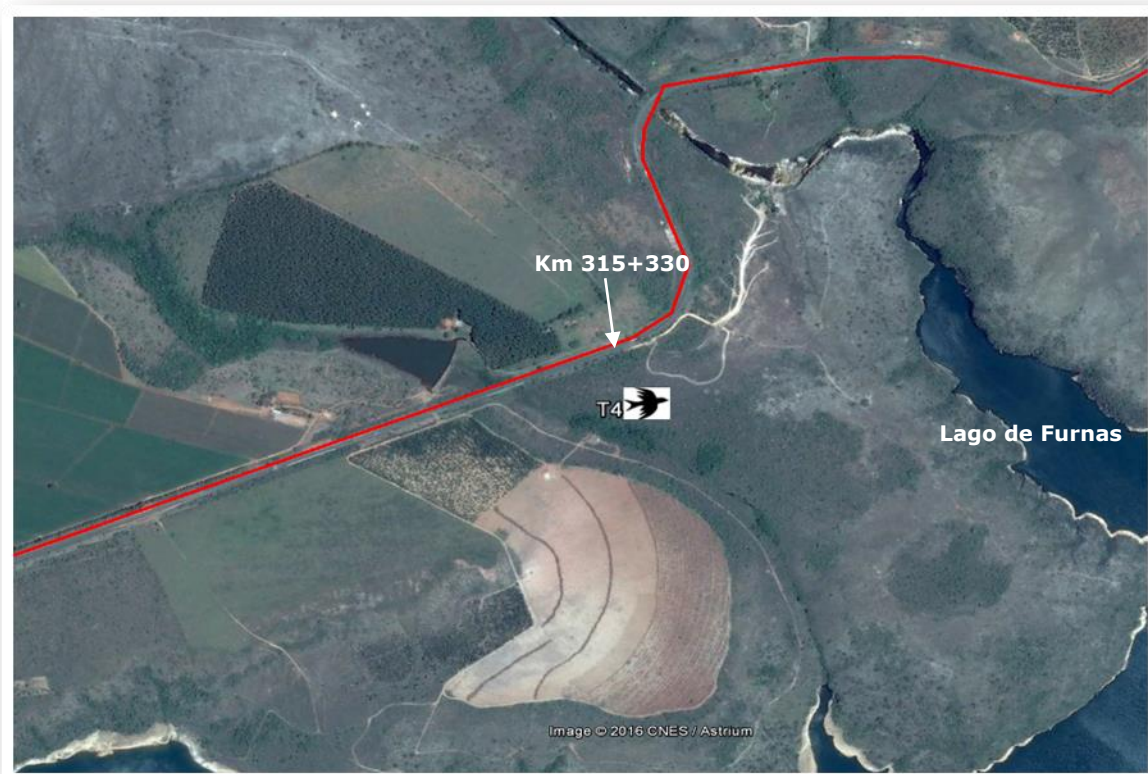


Foto 5.1-3: Fragmento T3.

fauna, além disso é possível observar sua conexão a pequenos fragmentos mais ao sul. É importante mencionar que tal ponto encontra-se sobre pouca influência urbana e a região é caracterizada com Alta Prioridade para Conservação da Fauna, o que a fez ser selecionada para o levantamento da fauna terrestre.



Terrestre 4 (T4) – O ponto determinado como T4 localiza-se na MG-050. A área selecionada compreende o fragmento de APP do Lago de Furnas, uma represa instalada para geração de energia elétrica. Seu entorno é caracterizado por vegetação baixa, sendo a única área localizada na fisionomia de Campo Rupestre. A área encontra-se próxima a Parque Nacional Serra da Canastra e tem como principal característica ser considerada como área de Prioridade Especial para Conservação da Fauna, o que a fez ser selecionada para o levantamento da fauna terrestre.



Terrestre 5 (T5) - O ponto determinado como T5 localiza-se na MG-050. O fragmento em questão apresenta bom estado de conservação, e em seu entorno é possível observar áreas de pastagens e paisagens naturais. É importante mencionar que tal ponto encontra-se sobre pouca influência urbana toda a região pode ser considerada um importante reduto para fauna e flora.



Foto 5.1-4: Fragmento T5.

Além disso a região é caracterizada com Prioridade Alta para Conservação da Fauna, o que a fez ser selecionada para o levantamento da fauna terrestre.

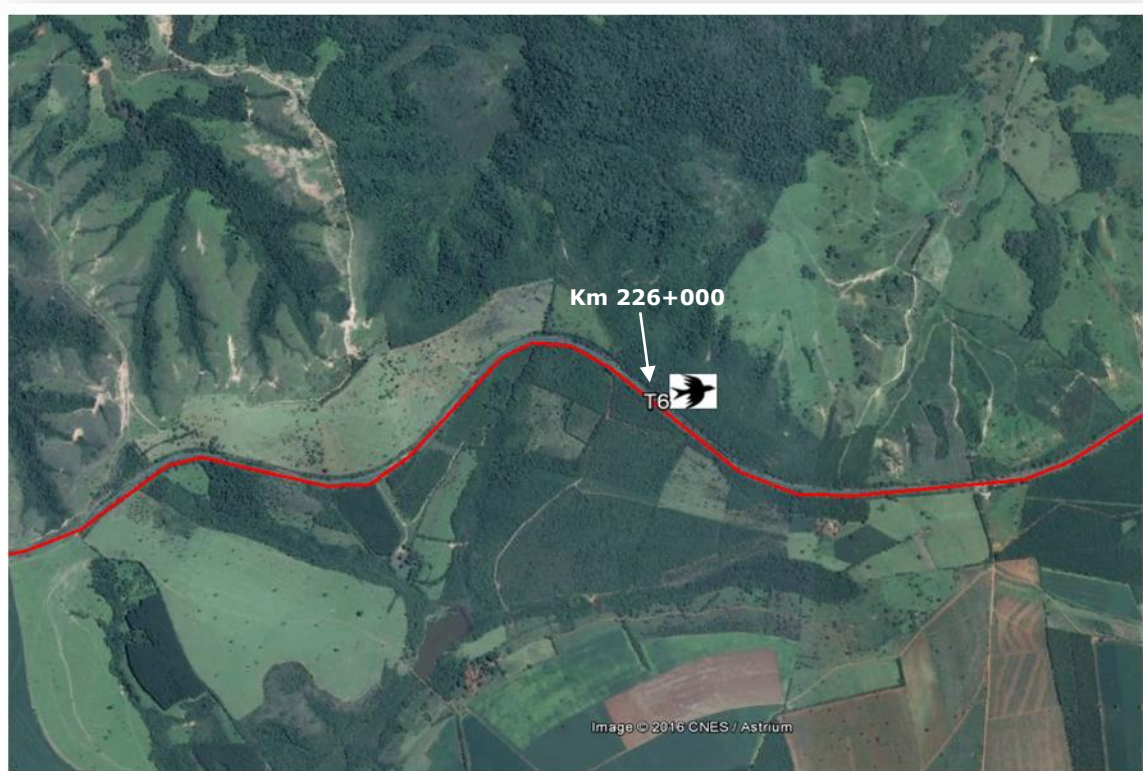


Terrestre 6 (T6) - O ponto determinado como T6 localiza-se na MG-050. Assim, como as outras áreas, seu entorno caracteriza-se por um mosaico de usos, sendo observadas áreas de pastagens, plantações e fragmentos nativos. É importante destacar que apesar da influência de diversos usos o fragmento selecionado compreende uma área considerável de vegetação



Foto 5.1-5: Fragmento T6.

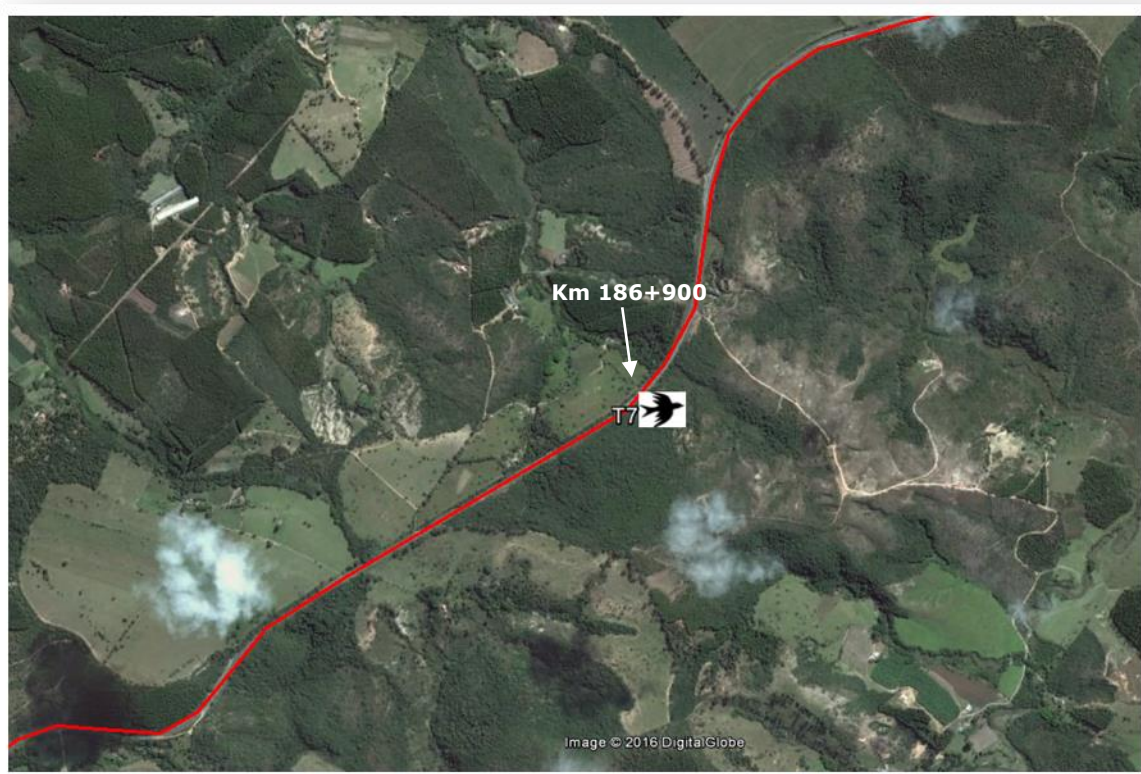
nativa, conforme observado a norte da figura abaixo, o que implica na ocorrência de espécies da fauna mais seletivas. Ainda, destaca-se que a região está localizada próxima a Área com Extrema Prioridade para Conservação da Fauna.



Terrestre 7 (T7) - O ponto determinado como T7 localiza-se na MG-050. O ponto está localizado em um fragmento de vegetação nativa que se situa em meio a pastagens, plantios comerciais e outros fragmentos de vegetação. Assim, apesar do mosaico de usos, a região é propícia para ocorrência de espécies da fauna em função da possibilidade de conexão entre os fragmentos nativos ser maior com a existência dos plantios comerciais.



Foto 5.1-6: Fragmento T7.



Terrestre 8 (T8) - O ponto determinado como T8 localiza-se na MG-050. Esse ponto em especial, é compreendido por um fragmento extenso de vegetação nativa, com alguns locais de plantio comercial. Desta forma, assim como os demais fragmentos, esse ponto selecionado representa um importante reduto para a fauna silvestre o ocorrente na região.



Foto 5.1-7: Fragmento T8.



Terrestre 9 (T9) - O ponto determinado como T9 localiza-se na MG-050. O ponto está localizado em fragmento que se encontra próximo a interferências urbanas, como domicílios e área de extração de minério. Apesar desse cenário, o fragmento possui conexão com demais áreas de vegetação nativa, o que possibilitará amostragens consistentes da fauna ocorrente e seu uso do entorno.



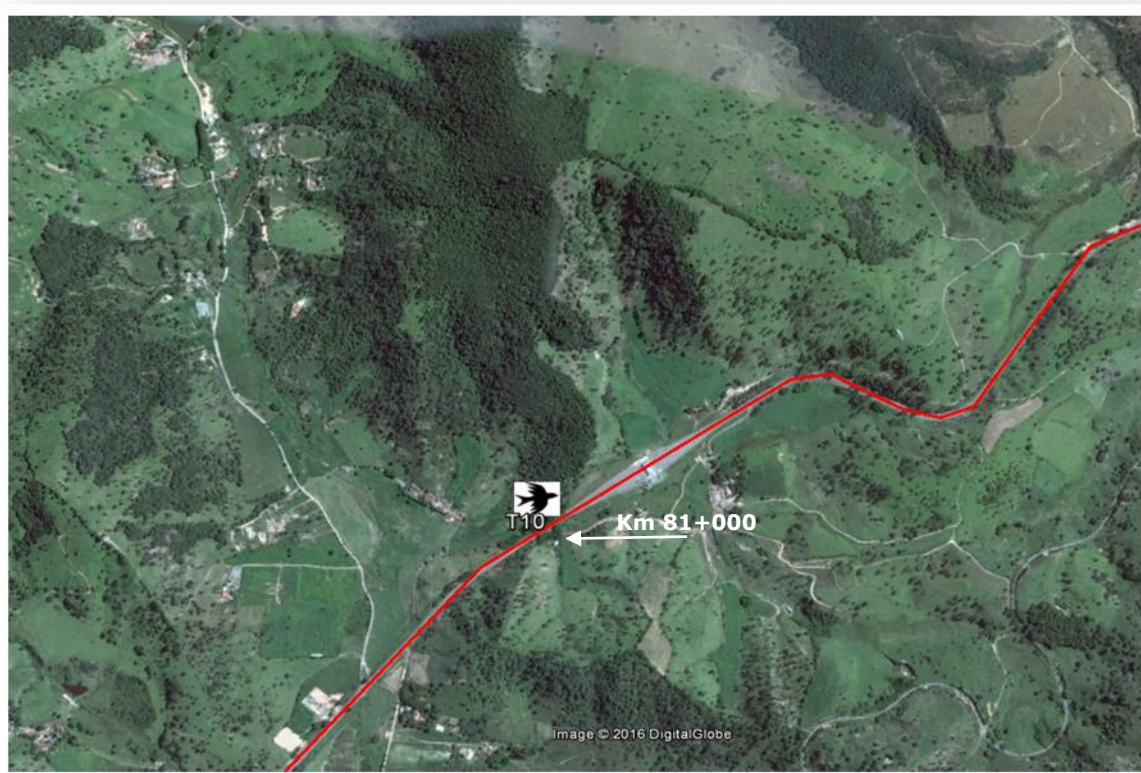
Foto 5.1-8: Fragmento T9.



Terrestre 10 (T10) - O ponto determinado como T10 localiza-se na MG-050. O fragmento em questão possui uma ampla extensão e possibilita conexão entre outros fragmentos do entorno. Além disso, apesar de situar-se em meio a pastagens e plantações, acredita-se que pelo seu potencial conector, esta localidade é capaz de abrigar uma ampla diversidade faunística.



Foto 5.1-9: Fragmento T10.



Aquático 1 (A1) – O ponto determinado como A1 localiza-se na BR-265. O curso d'água é caracterizado como lótico, com fragmento de vegetação em APP. Seu entorno caracteriza-se por um mosaico de usos, sendo observadas diferentes tipos de lavoura e pastagens. Tal ponto foi selecionado em função do ambiente em que se encontra, possibilitando análise da situação local frente aos impactos sofridos em períodos anteriores.





Foto 5.1-10: Ponto Amostral A1 – Curso d'água sem denominação.

Ambiente lótico moderado com fundo lodoso, formado principalmente por argila.

Largura média: 2,00 metros.

Profundidade média: 1,20 metros.

Margens: mata ciliar presente composta integralmente, com entorno formado por pastagem.

Oxigênio: 9,0 mg L.

pH: 6,5.

Turbidez: entre 50 e 100 NTU.

Temperatura externa: 26°C / temperatura da superfície da água: 24,5 °C.

Aquático 2 (A2) – O ponto determinado como A2 localiza-se na MG-050. O curso d'água é caracterizado como lótico, com fragmento de vegetação em APP. Seu entorno caracteriza-se por um mosaico de usos, com construções urbanas e áreas rurais. Pelo mesmo motivo da escolha de A1, tal ponto foi selecionado em função das variáveis de influência que em que se encontra, possibilitando análise da situação local frente aos impactos sofridos em períodos anteriores e os que possivelmente ocorrerão com a implantação do empreendimento.

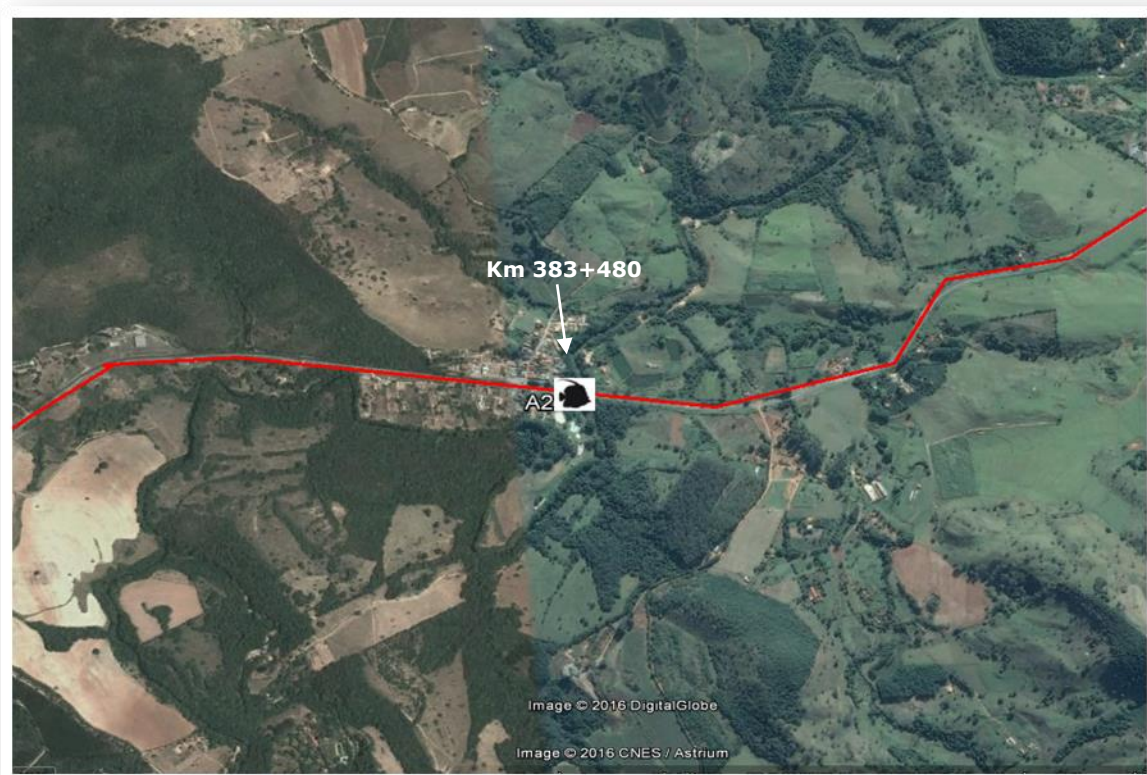




Foto 5.1-11: Ponto amostral A2 – Ribeirão Santana.

Ambiente lótico moderado, com fundo formado principalmente por areia e pedra.

Largura média: 6,00 metros.

Profundidade média: 1,50 metros.

Margens: mata ciliar parcialmente composta, apresentando uma faixa estreita de indivíduos arbóreos, com o entorno formado por pastagem e moradias.

Oxigênio: 8,5 mg L.

pH: 7,5.

Turbidez: abaixo de 50 NTU.

Temperatura externa: 26 °C / temperatura da superfície da água: 23,5 °C.

Aquático 3 (A3) – O ponto determinado como A3 localiza-se na MG-050. O curso d'água é caracterizado como lótico, com fragmento de vegetação em APP. Seu entorno caracteriza-se por um mosaico de usos, sendo observadas áreas de pastagens, plantações e fragmentos. É importante mencionar que tal ponto encontra-se sobre pouca influência urbana e sua APP pode ser considerada um importante corredor de conexão entre os fragmentos do entorno. Além disso a região é caracterizada com Alta Prioridade para Conservação da Fauna, o que a fez ser selecionada para o levantamento da fauna aquática.





Foto 5.1-12: Ponto amostral A3 – Rio Conquista.

Ambiente lótico moderado, com fundo formado principalmente por areia e pedra.

Largura média: 6,00 metros.

Profundidade média: 1,50 metros.

Margens: mata ciliar parcialmente composta, apresentando uma faixa estreita de indivíduos arbóreos, com o entorno formado por pastagem e moradias.

Oxigênio: 8,5 mg L.

pH: 7,5.

Turbidez: abaixo de 50 NTU.

Temperatura externa: 26 °C / temperatura da superfície da água: 23,5 °C.

Aquático 4 (A4) – O ponto determinado como A4 localiza-se na MG-050. O corpo d'água é caracterizado como lântico. A área selecionada, compreende o Lago de Furnas, uma represa instalada para geração de energia elétrica. Seu entorno é caracterizado por vegetação baixa, sendo a única área localizada na fisionomia de Campo Rupestre. A área encontra-se próxima a Parque Nacional Serra da Canastra e tem como principal característica ser considerada como área de Prioridade Especial para Conservação da Fauna, o que a fez ser selecionada para o levantamento da fauna aquática.





Foto 5.1-13: Ponto amostral A4 – Represa de Furnas.

Ambiente lântico com fundo formado principalmente por pedras.

Largura média: aproximadamente 780,00 metros.

Profundidade média no ponto: 2,70 metros.

Margens: margem ao lado do ponto de amostragem apresenta mata ciliar composta.

Oxigênio: 8,0 mg L.

pH: 7,0.

Turbidez: acima de 50 NTU.

Temperatura externa: 25 °C / temperatura da superfície da água: 24 °C.

Aquático 5 (A5) – O ponto determinado como A5 localiza-se na MG-050. O curso d'água é caracterizado como lótico. Seu entorno caracteriza-se por um mosaico de usos, sendo observadas áreas de pastagens, plantações e fragmentos. É importante mencionar que a região é caracterizada com Prioridade Extrema para Conservação da Fauna, o que a fez ser selecionada para o levantamento da fauna aquática.





Foto 5.1-14: Ponto amostral A5 – Curso d'água sem denominação.

Ambiente lótico moderado, com substrato lodoso, formado principalmente por argila.

Largura média: 1,20 metros.

Profundidade média: 0,60 metro.

Margens: mata ciliar ausente com poucos indivíduos arbóreos com cerca de 3,00 metros de altura, entorno formado por pastagem.

Oxigênio: 7,0 mg L.

pH: 6,0.

Turbidez: acima de 50 NTU.

Temperatura externa: 25 °C / temperatura da superfície da água: 24 °C.

Aquático 6 (A6) – O ponto determinado como A6 localiza-se na MG-050. Assim, como A5, o curso d'água é caracterizado como lótico, com fragmento de vegetação em APP. Seu entorno caracteriza-se por um mosaico de usos, sendo observadas áreas de pastagens, plantações e fragmentos. É importante mencionar que tal ponto encontra-se sobre pouca influência urbana e sua APP pode ser considerada um importante corredor de conexão entre os fragmentos do entorno. Assim, considerando o bom estado de conservação do entorno e interligação que sua APP realiza entre os fragmentos, optou-se por selecioná-lo para amostragens.





Foto 5.1-15: Ponto amostral A6 – Rio Lambari.

Ambiente lótico moderado, com substrato formado principalmente por areia e pedra.

Largura média: 6,00 metros.

Profundidade média: 1,00 metro.

Margens: mata ciliar parcialmente composta, com uma faixa estreita apresentando em seu entorno moradia e pastagem.

Oxigênio: 9,0 mg L.

pH: 7,0.

Turbidez: acima de 50 NTU.

Temperatura externa: 27 °C / temperatura da superfície da água: 25,5 °C.

Aquático 7 (A7) – O ponto determinado como A7 localiza-se na MG-050. O ponto está localizado no Rio Pará. Seu entorno caracteriza-se por diferentes usos, sendo observadas áreas urbanas, pouca pastagem, plantios comerciais, fragmentos de vegetação nativa e área de exploração de minério. Desta forma, o curso d'água apresenta diferentes características ocasionadas pela influência do entorno, o que torna sua análise uma importante ferramenta para o conhecimento das comunidades aquáticas do local e da possível interferência do empreendimento.





Foto 5.1-16: Ponto amostral A7 – Rio Pará.

Ambiente lótico lento, com substrato lodoso, formado principalmente por argila.

Largura média: aproximadamente 140,00 metros.

Profundidade média no ponto: 1,60 metros.

Margens: mata ciliar parcialmente composta, apresentando uma faixa estreita de indivíduos arbóreos, com o entorno formado por pastagem e moradias. Cerca de 200m da Usina Gafanhoto.

Oxigênio: 9,0 mg L.

pH: 7,0.

Turbidez: acima de 50 NTU.

Temperatura externa: 27 °C / temperatura da superfície da água: 25,5 °C.

5.2. Ações do Levantamento de Fauna Silvestre

O levantamento de fauna terrestre empregou metodologias complementares, de forma a buscar a maior diversidade.

O enfoque principal do monitoramento da fauna de vertebrados terrestres inclui os grupos da avifauna, mastofauna de pequeno, médio e grande porte e herpetofauna.

Ressalta-se que o empreendimento em questão não atravessa áreas com cavidades naturais identificadas (CECAV, 2013) e, portanto, a amostragem de quirópteros (morcegos), bem como de outros organismos da fauna cavernícola não serão contempladas no monitoramento em análise.

O monitoramento da fauna terrestre será realizado com base em 2 (duas) campanhas sazonais (seca e chuvosa), com o objetivo de gerar uma maior comparabilidade com os resultados obtidos no monitoramento. As campanhas deverão ocorrer em 5 dias e 4 noites consecutivos, sendo desconsiderado o tempo gasto para o deslocamento da equipe técnica.

Foram realizadas medições climáticas diárias, em todo o período de amostragem de cada campanha, incluindo índice pluviométrico, temperatura média e outros dados relevantes que possam influenciar a atividade ou o comportamento dos diferentes grupos faunísticos.

As espécies levantadas foram identificadas de acordo com a CBRO (DE Q. PIACENTINI, 2015) para a Avifauna, Paglia *et al* (2012) para Mastofauna e SHB (Costa, 2014) para Herpetofauna.

Os procedimentos de marcação dos animais seguirão os preceitos utilizados até o momento em diversos projetos científicos. Sendo assim, para a mastofauna de pequeno porte, serão utilizados brincos de marcação e para a herpetofauna elastômero.

A marcação dos pequenos mamíferos será realizada nos espécimes capturados nas armadilhas do tipo *pitfall traps*. Os animais identificados no campo serão marcados com brincos numerados de alumínio, seguindo o tamanho e peso de cada animal, e serão soltos próximo ao local de captura

O tipo de marcação da herpetofauna deverá seguir o recomendado na IN 13/2013 IBAMA em seu Anexo I, com uso de elastômeros fluorescentes e cortes de escamas.

Todas as espécies foram analisadas quanto aos graus de ameaça de acordo com a Portaria MMA nº 44/2014 (cujos dados são referentes ao Livro Vermelho de Espécies Ameaçadas - MMA, 2008) e Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010. Informações específicas serão avaliadas de acordo com o grupo faunístico, considerando endemismo, sensibilidade, etc.

Foram priorizadas as solturas nos mesmos locais da captura dos indivíduos saudáveis, à exceção de exemplares de espécies exóticas ou híbridas, que caso fossem capturados não serão devolvidos à natureza.

Durante as amostragens da 1ª Campanha não houve captura de espécies exóticas ou híbridas.

Para todas as amostragens de campo foram utilizadas câmeras fotográficas com zoom óptico mínimo de 15 x e zoom digital (Marca Nikon e Sony), gravador digital Panasonic e lanternas.

A coleta de espécimes se restringirá apenas a táxons de identificação duvidosa, desde que pertençam a gêneros relacionados em alguma das listas oficiais de espécies ameaçadas de extinção, respeitando-se o limite de dois indivíduos por morfoespécie de cada grupo amostrado e seguindo os preceitos determinados pela Resolução CFMV nº 1000/2012 ou CFBio 301/2012.

Como a intenção do presente trabalho é levantar as espécies *in situ*, causando o menor impacto as comunidades existentes, não houve coleta de indivíduos.

A Concessionária da Rodovia MG-050 realizou tratativas com duas instituições para recebimento de carcaças, conforme é apresentado no **Anexo 2**.

No **Anexo 3** são apresentadas as declarações dos proprietários para entrada nas áreas amostrais, ressalta-se que nas áreas T5 a T10, não foram encontrados os proprietários.

5.3. Grupos Faunísticos

Os grupos que amostrados foram escolhidos em função de serem bioindicadores, facilmente detectados em campo e por responderem rapidamente aos impactos. Todos os métodos apresentados foram executados durante um período de 5 dias e 4 noites de amostragem, padronizando assim o esforço diário.

Esses métodos foram selecionados por não interferirem uns com os outros durante as amostragens em campo.

Para a realização dos métodos, a equipe de fauna contou com dois profissionais para cada grupo de fauna durante a execução das metodologias.

5.3.1. Mastofauna

4.3.1.1 Procedimentos Metodológicos

- *Pitfall traps (PT):*

Para a amostragem dos pequenos mamíferos, em cada área amostral foi instalada uma estação amostral composta por 4 baldes (65 litros), obedecendo a disposição em Y, com 1 balde central, 3 baldes periféricos e 3 cercas que direcionam cada balde periférico ao balde central. Os baldes periféricos foram enterrados a aproximadamente 10 m de distância do balde central e separados entre si por ângulos aproximados de 120°. Cada cerca foi montada com um pedaço de lona plástica de 10 m de comprimento e 50 cm de altura, sustentada por estacas de madeira.

Assim, o esforço amostral foi de:

$$4 \text{ baldes} \times 10 \text{ áreas} \times 5 \text{ dias e 4 noites (60+48 hrs)} = 4.320 \text{ horas.baldes/campanha}$$

Os pitfalls foram vistoriados duas vezes ao dia e, além disso, receberam pequenos furos que servirão para escoar água, e serão colocados pedaços de isopor e um abrigo plástico para prevenção de óbitos ocasionados pela água das chuvas.

A seguir é demonstrado o esquema do método na **Figura 5.3.1.1-1 e as Fotos 5.3.1.1-1 e 5.3.1.1-2** representam o pitfall instalado em campo.

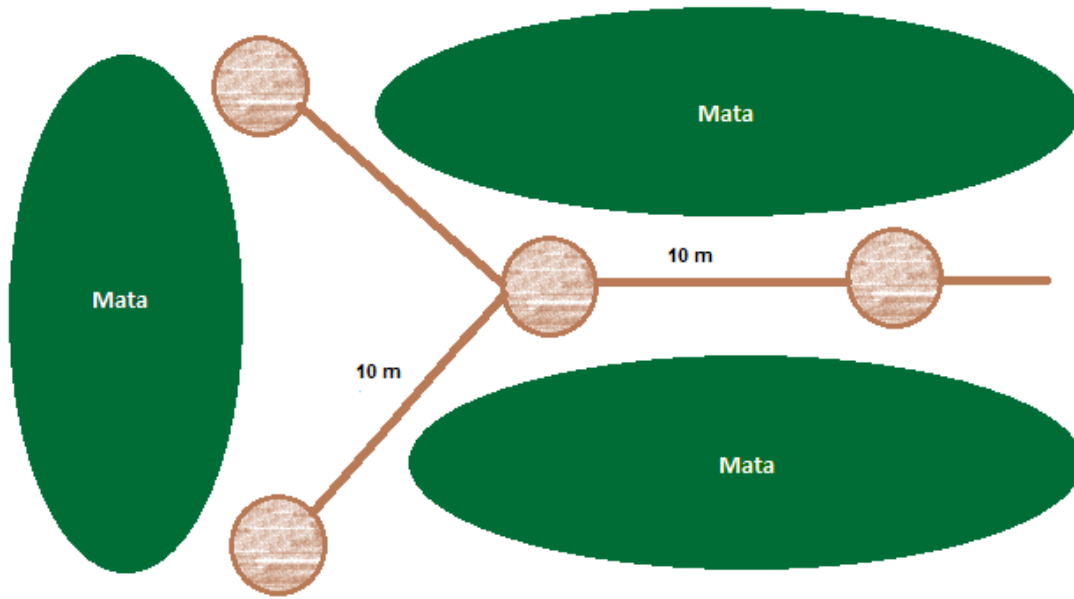


Figura 4.3.1-1: Esquema de distribuição de Pitfall por área amostral.



Foto 5.3.1.1-1: Pitfall instalado em T5.



Foto 5.3.1.1-2: Vistoria do Pitfall.

- *Armadilhas fotográficas (AF):*

Como forma de amostrar a mastofauna de médio e grande porte foram inseridas duas armadilhas fotográficas distribuídas em cada área de amostragem que permaneceram ativas por 5 dias e 4 noites consecutivas. Para maior efetividade do método foram colocadas iscas alimentícias constituídas de ração para gato, bacon, milho, sal grosso e banana.

O esforço amostral do método foi de:

$$2 \text{ armadilhas} \times 10 \text{ áreas} \times 5 \text{ dias e } 4 \text{ noites (60+48 hrs)} = 2.160 \text{ horas.armadilhas/campanha}$$

As armadilhas fotográficas empregadas foram do modelo Bushnell Trophy Cam Trail Digital com tecnologia infravermelha para registro noturno.

As **Fotos 5.3.1.1-3 e 5.3.1.1-4** ilustram o método.



Foto 5.3.1.1-3: Armadilha fotográfica em T1.

Foto 5.3.1.1-4: Armadilha fotográfica em T4.

- *Parcela de Areia (PA):*

Para complementar os métodos de amostragem da mastofauna de médio e grande porte foram inseridas duas parcelas de areia distribuídas em cada área de amostragem permanecendo ativas por 5 dias e 4 noites consecutivas. As parcelas tinham 1,0 m² e foram preenchidas com areia a uma altura de 3,0 cm.

No seu interior foram colocadas iscas alimentícias constituídas de ração para gato, bacon, milhoarina, sal grosso e banana.

O esforço amostral do método foi de:

2 parcelas x 10 áreas x 5 dias e 4 noites (60+48 hrs) = 2.160 horas.parcelas/campanha

As **Fotos 5.3.1.1-5 e 5.3.1.1-6** ilustram o método.



Foto 5.3.1.1-5: Parcela de areia T1.



Foto 5.3.1.1-6: Checagem do método.

A **Figura 5.3.1.1-2** demonstra aproximadamente como foram dispostos em campo os métodos de Câmera Trap e Parcelas de Areia.

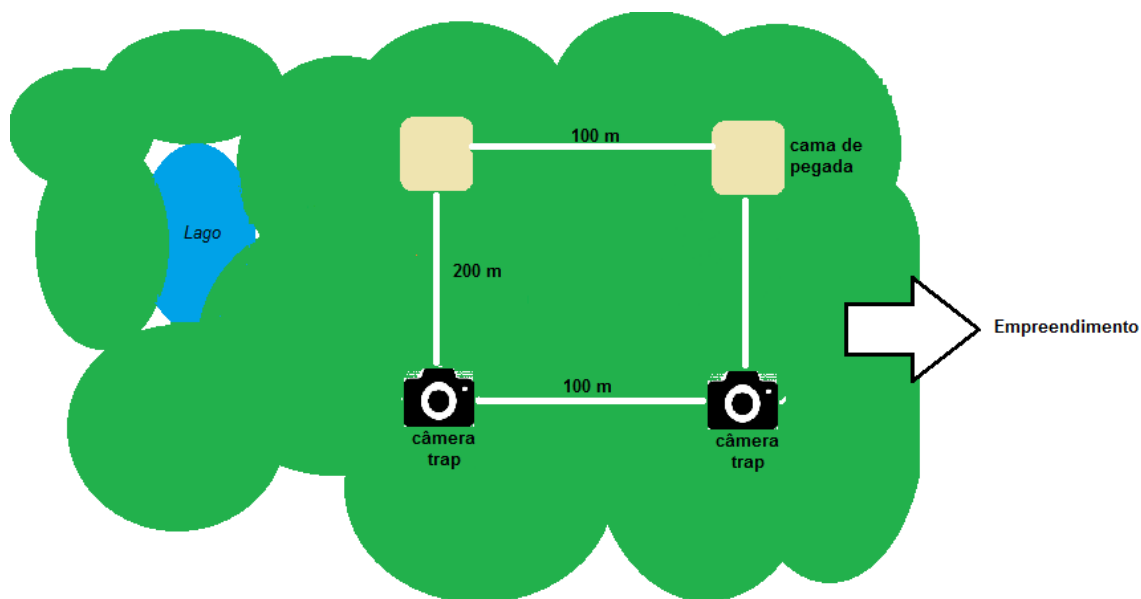


Figura 5.3.1.1-2: Esquema de distribuição de Câmera Trap e Parcela de Areia por área amostral.

▪ *Observação Direta e Indireta (ODI):*

Foi instalado um transecto, no interior e adjacências dos fragmentos florestais, com extensão aproximada de 400 metros, onde o observador trilhou-a a uma velocidade inferior a 1 km/h, observando vestígios e a presença dos animais.

O levantamento foi realizado nas primeiras horas da manhã, totalizando 1 hora em cada área amostral por campanha.

Desta forma o esforço amostral desse método foi de:

$$1 \text{ transecto (400 m)} \times 10 \text{ áreas} \times 5 \text{ dias (1 h)} = 50 \text{ horas.transectos/campanha}$$

A **Figura 4.3.1-3** demonstra como estará disposto em campo o transecto da mastofauna.

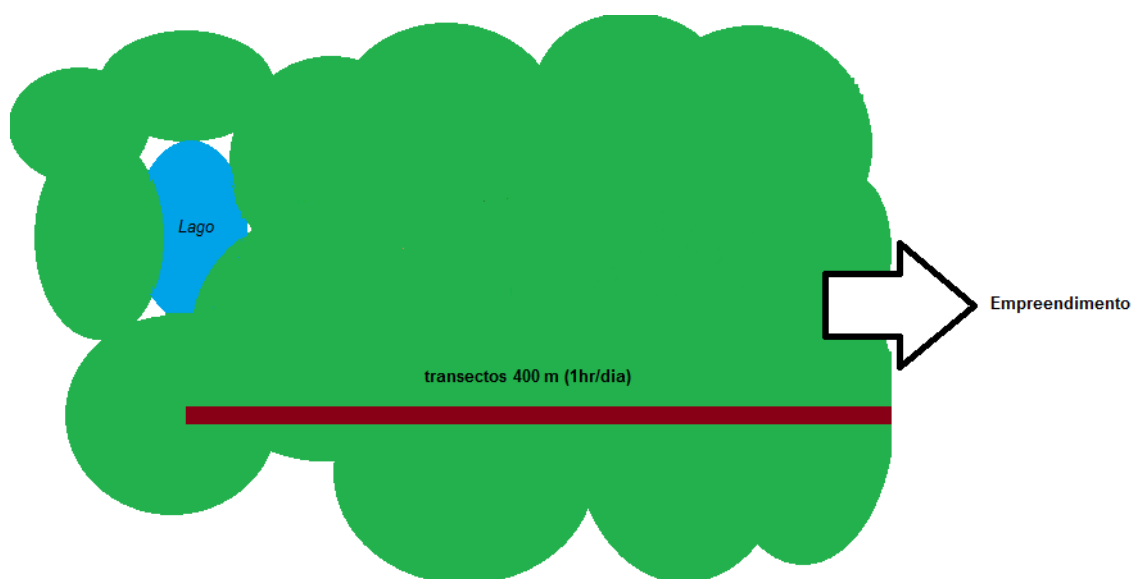


Figura 4.3.1-3: Esquema de distribuição do transecto da mastofauna por área amostral.

As **Fotos 5.3.1.1-7 e 5.3.1.1-8** ilustram o método.



Foto 5.3.1.1-7: Observador na trilha de T3.



Foto 5.3.1.1-8: Observador registrando pegada.

▪ *Encontros ocasionais e coletas por terceiros (EO):*

Espécimes da mastofauna registrados por outros membros da equipe responsável pelo levantamento de fauna durante o deslocamento entre os Pontos de Amostragem, assim como espécimes localizados nos arredores, foram considerados como Encontros Ocasionais e tiveram os dados anotados

juntamente com o nome da espécie. Ressalta-se, entretanto, que dados provenientes desses métodos de registro não foram incluídos nas análises quantitativas, assim como no método das Entrevistas.

▪ *Entrevista (EN):*

Este método não foi dividido por área amostral e foi empregado com o auxílio de Guias de Fauna para apresentação aos entrevistados. É constituído de conversas informais com moradores da região que queiram colaborar com o levantamento.

As **Fotos 5.3.1.1-9 e 5.3.1.1-10** ilustram o método.



Foto 5.3.1.1-9 e 5.3.1.1-10: Entrevistas realizadas com moradores locais.

4.3.1.2 Resultados e Discussão

O total de esforço amostral empregado na 1ª Campanha é apresentado no **Quadro 5.3.1.2-1** abaixo.

Método	Esforço amostral	Esforço Total
Pitfall	4 baldes x 10 áreas x 5 dias e 4 noites (60+48 hrs) = 4.320 horas.baldes/campanha	8.690 horas/campanha
Armadilhas Fotográficas	2 armadilhas x 10 áreas x 5 dias e 4 noites (60+48 hrs) = 2.160 horas.armadilhas/campanha	

Parcela de areia	2 parcelas x 10 áreas x 5 dias e 4 noites (60+48 hrs) = 2.160 horas.parcelas/campanha	
Transecto	1 transecto (400 m) x 10 áreas x 5 dias (1 h) = 50 horas.transectos/campanha	

Com o esforço amostral despendido no presente estudo foram registrados 80 indivíduos de 25 espécies de mamíferos de pequeno, médio e grande porte, pertencentes a 17 famílias e 8 ordens, conforme discriminado no **Tabela 5.3.1.2-1** que demonstra todos os indivíduos capturados e na **Tabela 5.3.1.2-2** a qual traz informações a respeito dos indivíduos de pequenos mamíferos capturados.

Quadro 5.3.1.2-1: Espécies registradas na 1ª campanha: **CP** = Captura; **ET** = entrevista; **P** = pegada; **F** = foto; **FE** = fezes; **AR** = arranhão; **VD** - visual direto; **VO** - vocalização. **INDET** = indeterminado; **T** = transecto; **AF** = armadilha fotográfica; **PA**= parcela de areia; **PT** = Pitfall **CA** = campo antrópico; **CE** = Cerrado aberto; **FF** - Eucalipto com fragmento florestal; **FL** -fragmento florestal. **End.** = endemismo; **Rar.** = raridade; **Sens** = sensibilidade; **Bio** = Bioindicadora; **Cin** = cinegética; **NC** = Não Consta; **AM** - Ameaçada; **VU** = vulnerável; **QA** - quase ameaçado.

Data	Ordem	Família	Espécie	Nome popular	Tipo de registro	Método de registro	Período de registro	Ponto amostral	Ambiente de registro	Origem	Habitat	Hábitos	End	Rar	Sens.	Bio	Cin.	Status de Ameaça	
																		MMA	MG
26/07/2016	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	F/P/ET	AF	noturno	T10	FF	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
26/07/2016	Carnivora	Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	quati	AR/VD/ET	T	diurno	T10	FF	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
26/07/2016	Carnivora	Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	quati	AR	T	diurno	T10	FF	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
26/07/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	VD/VO/F	T	diurno	T01	FL	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
26/07/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	VD/VO/F	T	diurno	T01	FL	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
26/07/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	VD/VO/F	T	diurno	T01	FL	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
26/07/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	VD/VO/F	T	diurno	T01	FL	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
26/07/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	VD/VO/F	T	diurno	T01	FL	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
26/07/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	VD/VO/F	T	diurno	T01	FL	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
26/07/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	VD/VO/F	T	diurno	T01	FL	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
26/07/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	VD/VO/F	T	diurno	T01	FL	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
26/07/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	VD/VO/F	T	diurno	T01	FL	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
26/07/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	VD/VO/F	T	diurno	T01	FL	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
26/07/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	VD/VO/F	T	diurno	T01	FL	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
26/07/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	VD/VO/F	T	diurno	T01	FL	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
27/07/2016	Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis albiventris</i>	gambá-de-orelha-branca	F	AF	noturno	T10	FF	nativa	aberto / florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
28/07/2016	Cingulata	Dasyopidae	<i>Dasyus novemcinctus</i>	tatu-galinha	VD	T	diurno	T10	FF	nativa	aberto / florestado	fossorial			Baixa		X	NC	NC
28/07/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	AF/VD/VO	T	diurno	T10	FF	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
28/07/2016	Carnivora	Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	quati	ET	T	diurno	T01	-	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
28/07/2016	Carnivora	Canidae	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	lobo-guará	ET	INDET	diurno	T01	-	nativa	florestado	terrestre		X	Alta	X		VU	VU
28/07/2016	Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama sp</i>	veado	ET	INDET	diurno	T01	-	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
28/07/2016	Primates	Atelidae	<i>Alouatta caraya</i>	bugio-preto	ET	INDET	diurno	T01	-	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
28/07/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	ET	INDET	diurno	T01	-	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
28/07/2016	Carnivora	Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	jaguaritica	ET	INDET	diurno	T01	-	nativa	florestado	terrestre			Baixa	X		NC	VU
28/07/2016	Cingulata	Dasyopidae	<i>Dasyus novemcinctus</i>	tatu-galinha	ET	INDET	diurno	T01	-	nativa	aberto / florestado	fossorial			Baixa		X	NC	NC
28/07/2016	Cingulata	Dasyopidae	<i>Dasyus novemcinctus</i>	tatu-galinha	P	T	diurno	T02	FF	nativa	aberto / florestado	fossorial			Baixa		X	NC	NC
29/07/2016	Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis albiventris</i>	gambá-de-orelha-branca	P	PA	noturno	T01	FL	nativa	aberto / florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
29/07/2016	Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis albiventris</i>	gambá-de-orelha-branca	P	PA	noturno	T02	FL	nativa	aberto / florestado	arborícola			Baixa			NC	NC

Quadro 5.3.1.2-1: Espécies registradas na 1ª campanha: **CP** = Captura; **ET** = entrevista; **P** = pegada; **F** = foto; **FE** = fezes; **AR** - arranhão; **VD** - visual direto; **VO** - vocalização. **INDET** = indeterminado; **T** = transecto; **AF** = armadilha fotográfica; **PA**= parcela de areia; **PT** = Pitfall **CA** = campo antrópico; **CE** = Cerrado aberto; **FF** - Eucalipto com fragmento florestal; **FL** -fragmento florestal. **End.** = endemismo; **Rar.** = raridade; **Sens** = sensibilidade; **Bio** = Bioindicadora; **Cin** = cinegética; **NC** = Não Consta; **AM** - Ameaçada; **VU** = vulnerável; **QA** - quase ameaçado.

Data	Ordem	Família	Espécie	Nome popular	Tipo de registro	Método de registro	Período de registro	Ponto amostral	Ambiente de registro	Origem	Habitat	Hábitos	End	Rar	Sens.	Bio	Cin.	Status de Ameaça	
																		MMA	MG
29/07/2016	Carnivora	Felidae	<i>Puma concolor</i>	onça-parda	P	T	diurno	T02	FF	nativa	florestado	terrestre			Baixa	X		VU	VU
29/07/2016	Carnivora	Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	jaguatirica	P	T	diurno	T02	FF	nativa	florestado	terrestre			Baixa	X		NC	VU
29/07/2016	Carnivora	Canidae	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	lobo-guará	P	T	diurno	T02	FF	nativa	florestado	terrestre		X	Alta	X		VU	VU
29/07/2016	Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama gouazoubira</i>	veado	P	T	diurno	T02	FF	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
30/07/2016	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-domato	F	AF	noturno	T09	FL	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
30/07/2016	Cingulata	Dasyopodidae	<i>Dasyopus novemcinctus</i>	tatu-galinha	AF	T	diurno	T09	FL	nativa	aberto / florestado	fossorial			Baixa		X	NC	NC
30/07/2016	Rodentia	Erethizontidae	<i>Coendou spinosus</i>	ouriço	VD	T	noturno	T09	FL	nativa	aberto / florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
30/07/2016	Primates	Atelidae	<i>Alouatta caraya</i>	bugio-preto	VD/VO	T	diurno	T09	FL	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
30/07/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	VD/VO	T	diurno	T09	FL	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
30/07/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	VD/VO/F	T	diurno	T03	FL	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
30/07/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	VD/VO/F	T	diurno	T03	FL	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
30/07/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	VD/VO/F	T	diurno	T03	FL	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
30/07/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	VD/VO/F	T	diurno	T03	FL	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
30/07/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	VD/VO/F	T	diurno	T03	FL	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
30/07/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	VD/VO/F	T	diurno	T03	FL	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
30/07/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	VD/VO/F	T	diurno	T03	FL	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
30/07/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	VD/VO/F	T	diurno	T03	FL	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
30/07/2016	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-domato	VD	T	noturno	T03	FL	nativa	aberto / florestado	Terrestre			Baixa			NC	NC
31/07/2016	Rodentia	Cavidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	P	T	Diurno	T04	CE	nativa	aberto / florestado	semiaquático			Baixa		X	NC	NC
31/07/2016	Carnivora	Mustelidae	<i>Lontra longicaudis</i>	lontra	FE	T	Diurno	T04	CE	nativa	aberto / florestado	semiaquático			Alta	X		NC	VU
31/07/2016	Rodentia	Cavidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	FE	T	Diurno	T04	CE	nativa	aberto / florestado	semiaquático			Baixa		X	NC	NC
31/07/2016	Carnivora	Canidae	<i>Lycalopex vetulus</i>	raposa-do-campo	P	T	Diurno	T04	CE	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa	X		VU	VU
03/08/2016	Primates	Pitheciidae	<i>Callicebus nigrifrons</i>	guigó-de-frente-negra	VD/VO	T	Diurno	T04	CE	nativa	aberto / florestado	terrestre			Média			NC	NC
03/08/2016	Primates	Pitheciidae	<i>Callicebus nigrifrons</i>	guigó-de-frente-negra	VD/VO	T	Diurno	T04	CE	nativa	aberto / florestado	terrestre			Média			NC	NC
03/08/2016	Primates	Pitheciidae	<i>Callicebus nigrifrons</i>	guigó-de-frente-negra	VD/VO	T	Diurno	T04	CE	nativa	aberto / florestado	terrestre			Média			NC	NC
03/08/2016	Primates	Pitheciidae	<i>Callicebus nigrifrons</i>	guigó-de-frente-negra	VD/VO	T	Diurno	T04	CE	nativa	aberto / florestado	terrestre			Média			NC	NC
03/08/2016	Primates	Pitheciidae	<i>Callicebus nigrifrons</i>	guigó-de-frente-negra	VD/VO	T	Diurno	T04	CE	nativa	aberto / florestado	terrestre			Média			NC	NC
04/08/2016	Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis albiventris</i>	gambá-de-	P	PA	noturno	T05	FL	nativa	aberto /	arborícola			Baixa			NC	NC

Quadro 5.3.1.2-1: Espécies registradas na 1ª campanha: **CP** = Captura; **ET** = entrevista; **P** = pegada; **F** = foto; **FE** = fezes; **AR** - arranhão; **VD** - visual direto; **VO** - vocalização. **INDET** = indeterminado; **T** = transecto; **AF** = armadilha fotográfica; **PA**= parcela de areia; **PT** = Pitfall **CA** = campo antrópico; **CE** = Cerrado aberto; **FF** - Eucalipto com fragmento florestal; **FL** -fragmento florestal. **End.** = endemismo; **Rar.** = raridade; **Sens** = sensibilidade; **Bio** = Bioindicadora; **Cin** = cinegética; **NC** = Não Consta; **AM** - Ameaçada; **VU** = vulnerável; **QA** - quase ameaçado.

Data	Ordem	Família	Espécie	Nome popular	Tipo de registro	Método de registro	Período de registro	Ponto amostral	Ambiente de registro	Origem	Habitat	Hábitos	End	Rar	Sens.	Bio	Cin.	Status de Ameaça	
																		MMA	MG
				orelha-branca							florestado								
05/08/2016	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufos-pretos	VD/VO	T	diurno	T08	FL	nativa	florestado	arborícola			Baixa			NC	NC
05/08/2016	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-domato	P	T	noturno	T08	FL	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
05/08/2016	Cingulata	Dasyopodidae	<i>Dasyopus novemcinctus</i>	tatu-galinha	P	T	diurno	T08	FL	nativa	aberto / florestado	Fossorial			Baixa	X		NC	NC
05/08/2016	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	P	T	noturno	T08	CA	nativa	aberto / florestado	escansorial			Baixa			NC	NC
05/08/2016	Carnivora	Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	quati	VD	T	diurno	T05	FL	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
05/08/2016	Carnivora	Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	quati	VD	T	diurno	T05	FL	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
05/08/2016	Carnivora	Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	quati	VD	T	diurno	T05	FL	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
05/08/2016	Carnivora	Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	quati	VD	T	diurno	T05	FL	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
05/08/2016	Carnivora	Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	quati	VD	T	diurno	T05	FL	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
05/08/2016	Carnivora	Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	quati	VD	T	diurno	T05	FL	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
06/08/2016	Rodentia	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta sp</i>	cutia	P	T	diurno	T08	FF	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa	X		NC	NC
06/08/2016	Carnivora	Mustelidae	<i>Galictis cuja</i>	furão	P	T	noturno	T08	FF	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
10/08/2016	Carnivora	Felidae	<i>Puma concolor</i>	onça-parda	ET	INDET	noturno	T07	FL	nativa	florestado	terrestre			Baixa	X		VU	VU
10/08/2016	Carnivora	Canidae	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	lobo-guará	ET	INDET	noturno	T07	FL	nativa	florestado	terrestre		X	Alta	X		VU	VU
10/08/2016	Carnivora	Mephitidae	<i>Conepatus semistriatus</i>	jeritataca	VD	T	noturno	T07	FL	nativa	florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
10/08/2016	Pilosa	Mymecophagidae	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	tamanduá-bandeira	ET	INDET	diurno/noturno	T07	FL	nativa	aberto / florestado	terrestre		X	Alta	X		VU	VU
10/08/2016	Lagomorpha	Leporidae	<i>Lepus europaeus</i>	lebre-europeia	ET	INDET	noturno	T07	FL	exótica	aberto / florestado	terrestre			Baixa		X	NC	NC
10/08/2016	Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama sp</i>	veado	ET	INDET	diurno/noturno	T07	FL	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
12/08/2016	Pilosa	Mymecophagidae	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	tamanduá-bandeira	F	AF	diurno/noturno	T06	FL	nativa	aberto / florestado	terrestre		X	Alta	X		VU	VU
28/07/2016	Rodentia	Cricetidae	<i>Akodon cursor</i>	rato-do-chão	CP	PT	diurno	T01	FL	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
28/07/2016	Rodentia	Cricetidae	<i>Akodon cursor</i>	rato-do-chão	CP	PT	diurno	T01	FL	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
28/07/2016	Rodentia	Cricetidae	<i>Akodon cursor</i>	rato-do-chão	CP	PT	diurno	T02	FF	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
28/07/2016	Rodentia	Cricetidae	<i>Oligoryzomys nigripes</i>	camundongo	CP	PT	diurno	T02	FF	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
28/07/2016	Rodentia	Cricetidae	<i>Akodon cursor</i>	rato-do-chão	CP	PT	diurno	T02	FF	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
29/07/2016	Rodentia	Cricetidae	<i>Oecomys catherinae</i>	camundongo	CP	PT	diurno	T02	FF	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC

Quadro 5.3.1.2-1: Espécies registradas na 1ª campanha: **CP** = Captura; **ET** = entrevista; **P** = pegada; **F** = foto; **FE** = fezes; **AR** - arranhão; **VD** - visual direto; **VO** - vocalização. **INDET** = indeterminado; **T** = transecto; **AF** = armadilha fotográfica; **PA**= parcela de areia; **PT** = Pitfall **CA** = campo antrópico; **CE** = Cerrado aberto; **FF** - Eucalipto com fragmento florestal; **FL** -fragmento florestal. **End.** = endemismo; **Rar.** = raridade; **Sens** = sensibilidade; **Bio** = Bioindicadora; **Cin** = cinegética; **NC** = Não Consta; **AM** - Ameaçada; **VU** = vulnerável; **QA** - quase ameaçado.

Data	Ordem	Família	Espécie	Nome popular	Tipo de registro	Método de registro	Período de registro	Ponto amostral	Ambiente de registro	Origem	Habitat	Hábitos	End	Rar	Sens.	Bio	Cin.	Status de Ameaça	
																		MMA	MG
04/08/2016	Rodentia	Cricetidae	<i>Akodon cursor</i>	rato-do-chão	CP	PT	diurno	T05	FL	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
28/07/2016	Rodentia	Cricetidae	<i>Oligoryzomys nigripes</i>	camundongo	CP	PT	diurno	T05	FL	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC
29/07/2016	Rodentia	Cricetidae	<i>Oecomys catherinae</i>	camundongo	CP	PT	diurno	T05	FL	nativa	aberto / florestado	terrestre			Baixa			NC	NC

Tabela 5.3.1.2-2: Dados biométricos dos pequenos mamíferos capturados durante Campanha de Monitoramento de fauna da MG-050.

Data	Espécie	Área Amostral	Biometria				Estado Fitossanitário	Parasitas
			pé	orelha	cauda	corpo		
28/07/2016	<i>Akodon cursor</i>	T01	2,4	1	7,4	8,3	Saudável	Não
28/07/2016	<i>Akodon cursor</i>	T01	2,5	1	7,6	8,6	Saudável	Não
28/07/2016	<i>Akodon cursor</i>	T02	2,5	1	7,5	8,5	Saudável	Não
28/07/2016	<i>Oligoryzomys nigripes</i>	T02	1,8	0,7	7,5	8,5	Saudável	Não
28/07/2016	<i>Akodon cursor</i>	T02	2,5	1	10,2	6,5	Saudável	Não
29/07/2016	<i>Oecomys catherinae</i>	T02	1,6	1	11,3	9	Saudável	Não
04/08/2016	<i>Akodon cursor</i>	T05	2,5	1	7,5	8,5	Saudável	Não
28/07/2016	<i>Oligoryzomys nigripes</i>	T05	1,8	0,7	7,5	8,5	Saudável	Não
29/07/2016	<i>Oecomys catherinae</i>	T05	1,6	1	11,3	9	Saudável	Não

Ressalta-se que não houve marcação dos indivíduos de pequenos mamíferos, devido ao tamanho reduzido dos espécimes.

Na atual campanha a espécie mais abundante foi *Callithrix penicillata* com 20 indivíduos registrados, seguido pelo *Akodon cursor*, *Callicebus nigrifrons* e *Dasypus novemcinctus*, todos com abundância de 5 indivíduos cada.

Houve registro de algumas espécies com alta sensibilidade aos impactos ambientais, raras e ameaçadas de extinção, sendo estas apresentadas no **Quadro 5.3.1.2-1** abaixo, sendo estas selecionadas como bioindicadoras para acompanhamento futuro.

Quadro 5.3.1.2-1: Espécies indicadas como bioindicadoras na atual campanha.

Espécie	Ponto amostral	Hábitos	Raridade	Sensibilidade	Ameaça MMA	Ameaça MG
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	T1, T2 e T7	terrestre	Sim	Alta	VU	VU
<i>Leopardus pardalis</i>	T1 e T2	terrestre	Não	Baixa	NC	VU
<i>Lontra longicaudis</i>	T2, T4, T6 e T7	aquático	Sim	Alta	NC	VU
<i>Lycalopex vetulus</i>	T4	terrestre	Não	Baixa	VU	VU
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	T7 e T6	terrestre	Sim	Alta	VU	VU
<i>Puma concolor</i>	T2 e T7	terrestre	Não	Baixa	VU	VU

A seguir são apresentadas as fotos de alguns dos exemplares registrados nos pontos de amostragem.



Foto 5.3.1.2-1: *Dasypus novemcinctus*.



Foto 5.3.1.2-2: *Cerdocyon thous*

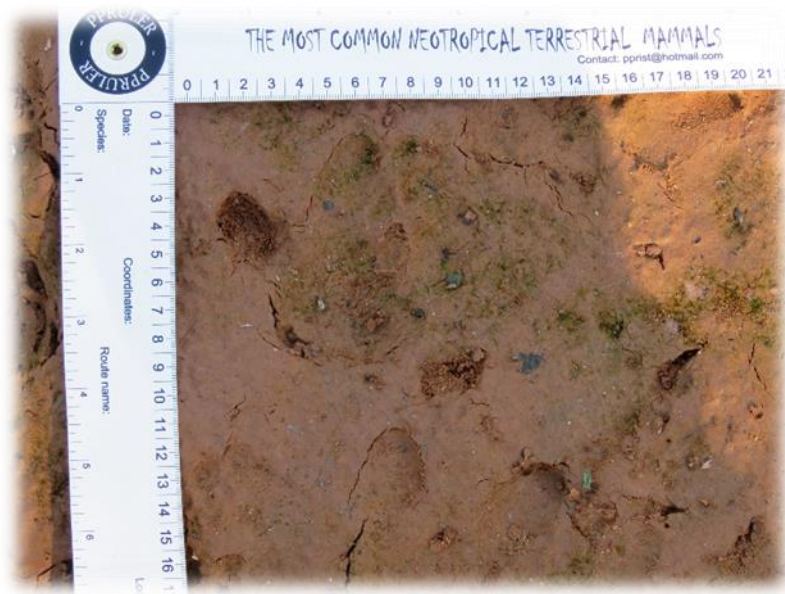


Foto 5.3.4.2-3: *Hydrochoerus hydrochaeris*.



Foto 5.3.4.2-4: *Didelphis albiventris*.



Foto 5.3.4.2-5: *Chrysocyon brachyurus*.



Foto 5.3.4.2-6: *Leopardus pardalis*.



Foto 5.3.4.2-7: *Lycalopex vetulus*.



Foto 5.3.4.2-8: *Mazama* sp.



Foto 5.3.4.2-9: *Puma concolor*.



Foto 5.3.4.2-10: *Nasua nasua*.



Foto 5.3.4.2-11: *Lontra longicaudis*.



Foto 5.3.4.2-12: *Galictis cuja*



Foto 5.3.4.2-13: *Procyon cancrivorus*



Foto 5.3.4.2-14: *Callithrix penicillata*



Foto 5.3.4.2-15: *Coendou spinosus*.



Foto 5.3.4.2-16: *Myrmecophaga tridactyla*



Foto 5.3.4.2-17: *Cerdocyon thous*



Fotos 5.3.1.2-18 e 5.3.1.2-19: *Akodon cursor*



Fotos 5.3.1.2-20 e 5.3.1.2-21: *Oligoryzomys nigripes*.

A **Tabela 5.3.1.2-2** demonstra comparativamente os resultados da análise da diversidade obtidos nos diferentes pontos amostrais, durante a execução da 1ª Campanha. Tais análises foram realizadas com auxílio do programa Past (HAMMER et al., 2001) e foram aplicadas para a mastofauna de pequeno, médio e grande porte em conjunto.

Tabela 5.3.1.2-2: Análise da diversidade obtida nos pontos amostrais.

	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
Taxa_S	9	9	2	4	5	1	6	6	5	5
Individuals	9	9	2	4	5	1	6	6	5	5
Dominance_D	0,111	0,111	0,5	0,25	0,2	1	0,166	0,166	0,2	0,2
Shannon_H	2,197	2,197	0,693	1,386	1,609	0	1,792	1,792	1,609	1,609
Equitability_J	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1

Com relação à diversidade analisada pelos índices de Shannon e pela Equitabilidade, T1 e T2 apresentaram o maior índice ($H=2,1$ e $J=1$). Para Equitabilidade, com exceção de T6, todas as demais áreas também apresentaram a máxima para o índice ($J=1$). Na área T6 foi registrado apenas um indivíduo, por isso não foi gerada a análise de diversidade para esta área.

No que diz respeito à Dominância, T6 apresentou o maior índice ($D=1$), o que já era esperado, já sua diversidade foi nula ($H=0$).

A área de amostragem que apresentou maior riqueza e abundância foi T1, enquanto as menores taxas foram obtidas em T6, conforme **Gráfico 5.3.1.2-1**.

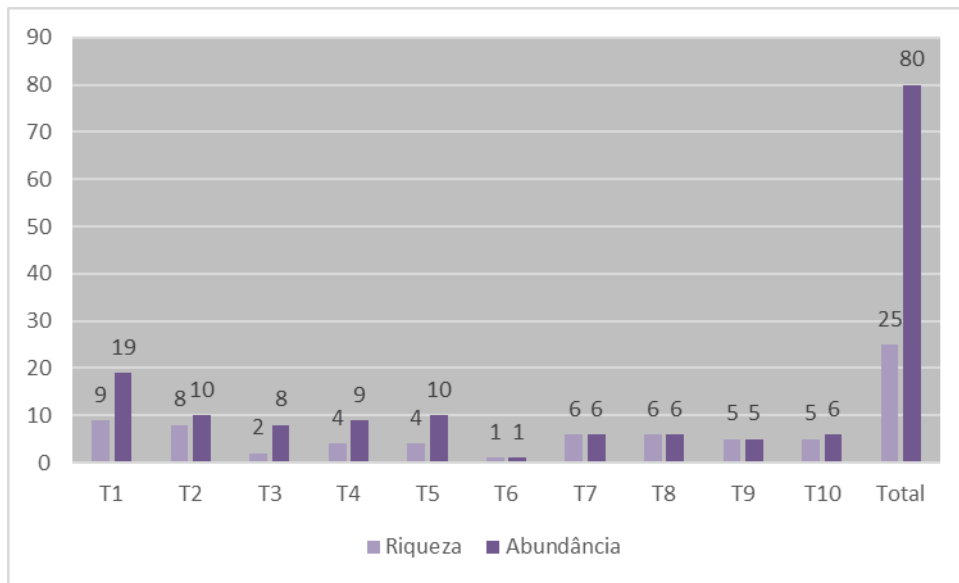


Gráfico 5.3.1.2-1: Número de indivíduos da mastofauna registrada nas diferentes áreas de amostragem.

No **Gráfico 5.3.1.2-2** são apresentados os resultados de abundância e riqueza, separados por metodologia de amostragem.

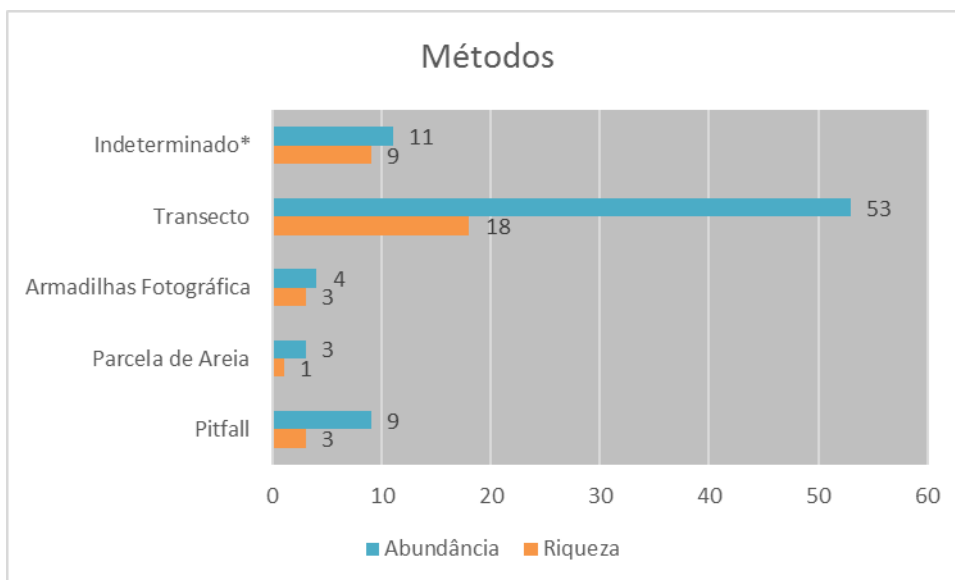


Gráfico 5.3.1.2-2: Abundância e riqueza obtidas através dos métodos empregados – Transecto, armadilhas fotográficas, parcela de areia, pitfall. O indeterminado refere-se aos dados obtidos por meio de entrevistas, não sendo possível a determinação do método utilizado para o registro inicial.

Por meio dos resultados apontados acima, entende-se que os métodos foram efetivos e complementares na atual campanha. Apesar de haver poucos registros para a cama de pegada, esse método é bastante utilizado para amostragens de fauna e possui uma confiabilidade alta para registros de rastos.

O **Gráfico 5.3.1.2-3** apresentado abaixo, mostra a distribuição geral de todas as espécies registradas na 1ª campanha, de acordo com as principais características, que tornaram as espécies bioindicadoras. Já no **Gráfico 5.3.1.2-4**, são apresentadas informações sobre a sensibilidade às alterações humanas, para cada espécie registrada.

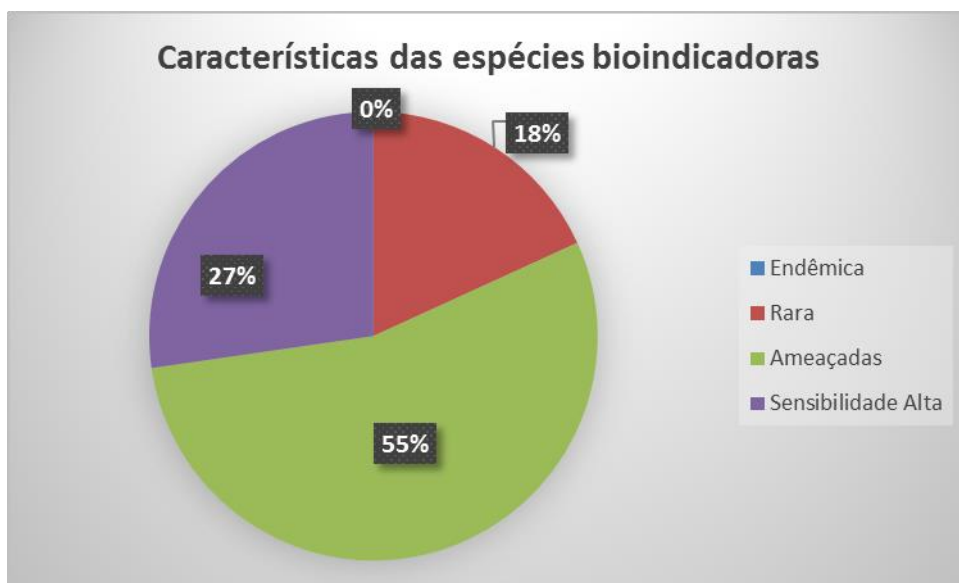


Gráfico 5.3.1.2-3: Distribuição das espécies registradas na 1ª campanha, de acordo com suas características.

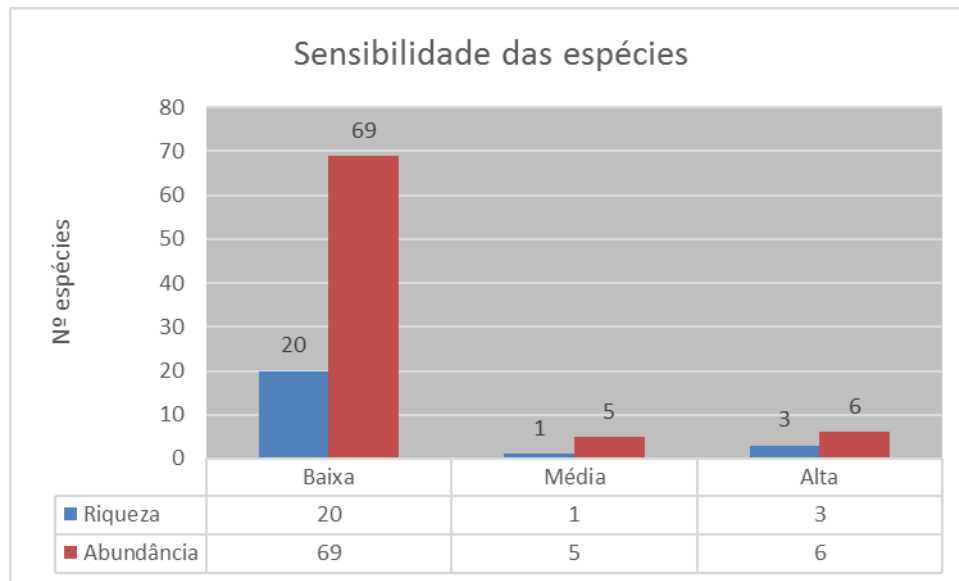


Gráfico 5.3.1.2-4: Distribuição das espécies registradas na 1ª campanha, de acordo com a sensibilidade destas, frente as alterações humanas.

Considerando os dados apresentados nos gráficos acima, nota-se que não foram registradas espécies endêmicas na atual campanha. Já em relação aos demais quesitos, foram registrados um maior número de espécies ameaçadas, seguido por espécies com alta sensibilidade e raras. Contudo, muitas das espécies aqui consideradas apresentam mais de uma característica analisada, o que as fez serem consideradas bioindicadoras.

Já para os dados de sensibilidade, foram registrados seis indivíduos de três espécies com alta sensibilidade. Para os demais níveis, a maioria das espécies possui baixa sensibilidade aos impactos ambientais, com 20 espécies e 69 indivíduos registrados.

Dos demais critérios avaliados, nenhuma espécie se enquadra em categorias que oferecem risco de comprometimento dos ambientes estudados, tais como espécies exóticas, invasoras ou com potencial epidemiológico.

As Figuras a seguir apresentam o coeficiente de similaridade de mamíferos (Bray Curtis) entre os pontos amostrais, assim como a similaridade das espécies entre as fitofisionomias neles encontradas.

Além da similaridade foram elaboradas as análises da Curva do Coletor a fim de avaliar a suficiência amostral da 1ª Campanhas. Esses dados deverão ser comparados com a próxima campanha como forma de incrementar o conhecimento científico das espécies.

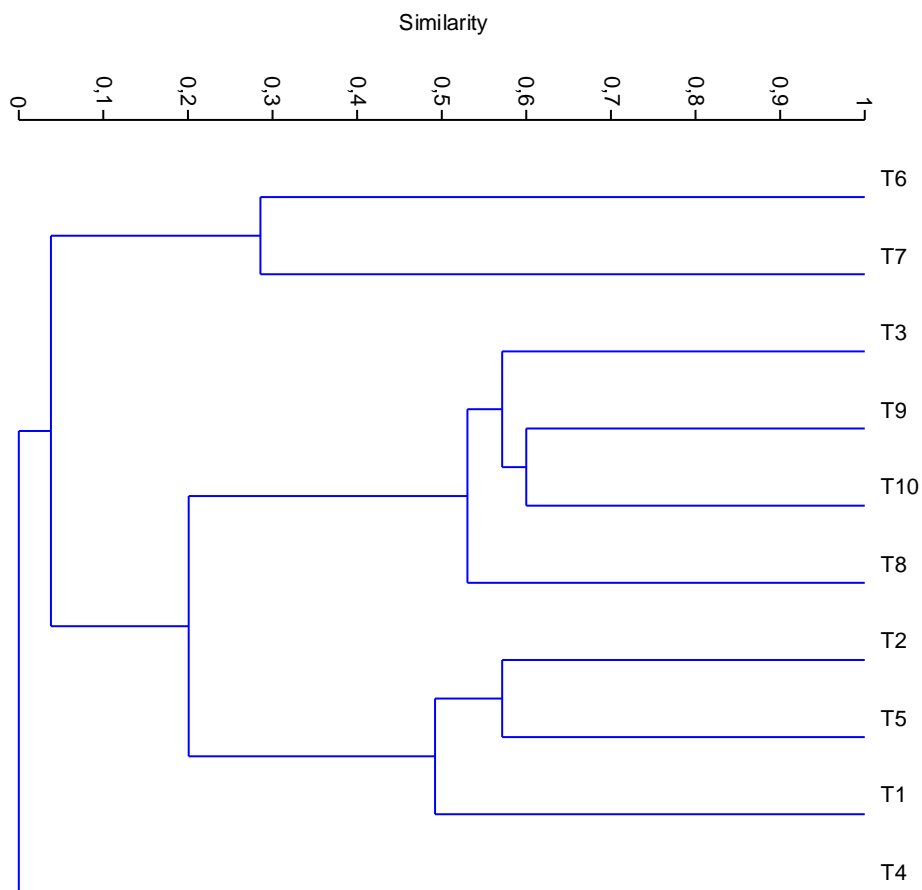


Figura 5.3.1.2-1: Similaridade das comunidades de mamíferos presentes nas diferentes fitofisionomias dos pontos amostrais.

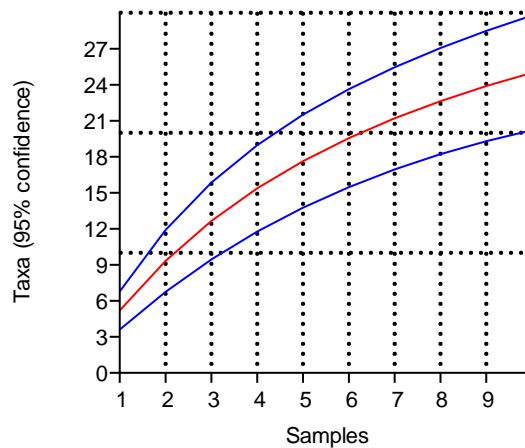


Figura 5.3.1.2-2: Curva do Coletor considerando os resultados gerais obtidos na 1ª Campanhas realizada, nos 10 pontos amostrais.

Os resultados preliminares indicam similaridade maiores entre T9 e T10 e T3, T2 e T5, uma vez que o índice foi maior que 0,5, somente para essas áreas (**Figura 5.3.1.2-1**).

No que diz respeito às curvas do coletor, nas quais a linha vermelha significa a curva real e o intervalo em azul, a confiabilidade, nota-se que não há uma tendência a estabilização, uma vez que a curva apresenta crescimento exponencial. Assim, considerando que a assíntota não foi atingida, acredita-se existe grande potencial para o registro de espécies ainda não amostradas ao longo da próxima campanha (**Figura 5.3.1.2-2**).

A primeira campanha foi realizada no período em que as precipitações e as temperaturas são as menores do ano, de acordo com o climograma da região. Por isso considera-se que esses resultados poderão ser alterados em decorrência das alterações ambientais naturais para o próximo período.

Durante a atual campanha, não foi possível a determinação de sítios de alimentação e reprodução. Espera-se que com o período chuvoso, esses dados possam ser verificados em campo.

Entre as principais pressões identificadas em campo, além da caça, que ainda é uma atividade comum, foram identificadas carcaças de indivíduos ao longo da

rodovia. Destas, 3 espécies (*Procyon cancrivorus*, *Cerdocyon thous* e *Conepatus semistriatus*) vieram a óbito em função de atropelamento e uma (*Alouatta caraya*) foi eletrocutada pelos fios de alta tensão que margeiam a rodovia em alguns pontos.

Desta forma, serão indicados locais prioritários para travessias de fauna, aérea e/ou subterrânea como forma de mitigar os impactos já identificados sobre a mastofauna. Por enquanto, considerando os dados obtidos, todas as áreas são indicadas com alto potencial para implantação de travessias de fauna, uma vez que nestas foram localizados animais com hábitos bioindicadores, arborícolas e aquáticos. Contudo, esses dados são preliminares e deverão ser melhor analisados com a execução da 2ª Campanha.



Foto 5.3.1.2-22: *Alouatta caraya*.



Foto 5.3.1.2-23: *Cerdocyon thous*.



Foto 5.3.1.2-24: *Procyon cancrivorus*.



Foto 5.3.1.2-25: *Conepatus semistriatus*.

5.3.2. Avifauna

4.3.2.1 Procedimentos Metodológicos

Os métodos para o monitoramento da avifauna são apresentados a seguir e determinaram a riqueza e abundância das espécies.

Os registros visuais e auditivos foram detectados através do auxílio de binóculos Nikon Monarch 8 x 42, gravador Panasonic RR-US570 e microfone unidirecional Yoga HT-81.

As espécies registradas foram classificadas quanto aos graus de ameaça segundo as listas de fauna ameaçada do estado de Minas Gerais (Deliberação Normativa COPAM nº 147, de 30 de abril de 2010), decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014) e norma internacional ("Lista Vermelha" da IUCN, 2015). Para endemismo e sensibilidade a alterações ambientais foram utilizados dados de Stotz et al. (1996). As guildas alimentares seguiram Willis (1979) e Telino-Júnior et al. (2005) e são caracterizadas abaixo, de acordo com Scherer et al. (2005):

- Carnívoros - alimentação baseada em grandes insetos, pequenos e grandes vertebrados;
- Frugívoros – alimentação baseada principalmente em frutos;
- Nectarívoros – alimentação baseada principalmente em néctar;
- Detritívoros – alimentação baseada em animais mortos;
- Insetívoros – alimentação baseada principalmente em pequenos insetos;
- Onívoros - alimentação baseada de frutos, artrópodes e pequenos vertebrados;
- Granívoros - alimentação baseada na predação de sementes;
- Piscívoros - alimentação baseada em peixes.

▪ *Ponto fixo*

As aves foram levantadas por meio de pontos fixos distribuídos nos 10 fragmentos de monitoramento. Em cada área amostral foram dispostos aleatoriamente cinco pontos fixos distantes a aproximadamente 150 metros entre si, a fim de evitar a sobreposição das vocalizações das aves.

Para estimativas quantitativas foram estabelecidos os valores de riqueza e abundância (calculada através do Índice Pontual de Abundância - IPA). Este cálculo, definido por Robbins (1978) e Vielliard & Silva (1989), consiste na contagem de todos os indivíduos observados e/ou que estejam vocalizando nos 360° em volta de um observador fixo durante um período de 10 minutos. Com a obtenção do número de registros por espécie poderão ser calculadas as abundâncias relativas de cada uma delas, permitindo análises quantitativas.

As amostragens foram realizadas por cinco manhãs consecutivas entre as 7h00 e 9h00 e a ordem de amostragem dos pontos será invertida durante a réplica da amostragem.

O tempo despendido em cada manhã, em cada ponto foi de 10 minutos e as aves observadas ou ouvidas foram contadas considerando-se um raio infinito de detecção.

Quando necessário, realizou-se a gravação de vocalizações para elucidar posteriormente eventuais dúvidas de identificação, utilizando equipamento específico (gravador ornitológico e microfone unidirecional) e a observação foi feita utilizando binóculo.

O esforço amostral do método foi de:

$$5 \text{ pontos} \times 10 \text{ áreas} \times 10 \text{ minutos} \times 5 \text{ manhãs} = 41,66 \text{ horas.pontos/campanha}$$

A **Foto 5.3.2.1-1** ilustra o método.



Foto 5.3.2.1-1: Observador utilizando binóculo para auxílio na visualização de indivíduo durante o Ponto Fixo.

▪ *Censo Visual:*

Durante o levantamento da avifauna foram realizados censos visuais de espécies através de transectos instalados no interior dos fragmentos. Os transectos tem extensão aproximada de 400 metros, onde o observador trilhou-a a uma velocidade inferior a 1 km/h, observando as aves mais conspícuas.

O levantamento foi realizado nas primeiras horas da manhã, totalizando 1 hora em cada área amostral por campanha. Desta forma o esforço amostral desse método foi de:

$$1 \text{ transecto (400 m)} \times 10 \text{ áreas} \times 5 \text{ dias (1 h)} = 50 \text{ horas.transectos/campanha}$$

A **Figura 5.3.2.1-1** a seguir demonstra como foram dispostos em campo o os pontos fixos e o censo visual.

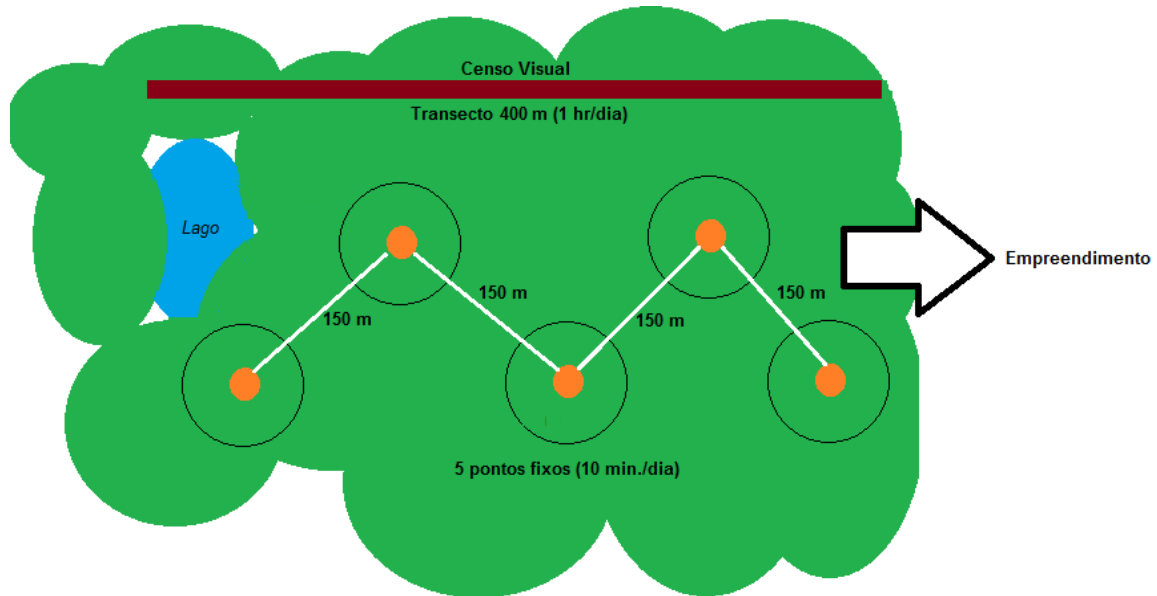


Figura 5.3.2.1-1: Esquema de distribuição dos métodos de ponto fixo e censo visual por área amostral.

A **Foto 5.3.2.1-2** ilustra o método.



Foto 5.3.2.1-2: Observador anotando os registros das aves durante o Censo Visual

▪ *Reconhecimento auditivo:*

Durante o período de amostragens, poderão ser realizados registros auditivos e reprodução de playback. Estes consistem na reprodução da vocalização das

espécies presentes nos fragmentos que não foram vistas e que apresentavam vocalizações desconhecidas. Desta forma, algumas espécies serão estimuladas a defender seus territórios, aproximando-se do observador que pode visualizá-las e identificá-las.

▪ *Registros oportunisticos:*

Também foram incluídos nas amostragens os registros oportunisticos, os quais possibilitam a inclusão de algumas espécies presentes nas áreas que não foram registradas pelos métodos quantitativos. Apesar de não apresentar um delineamento experimental sistematizado, essas observações aumentam o conhecimento da avifauna local.

Esses registros serão realizados durante os períodos de deslocamentos entre as áreas amostrais ou dentro dos mesmos, e ocasionalmente fora dos períodos normais de trabalho. Foram anotadas as espécies, registrando-se também dados como local, horário e número de indivíduos, para inclusão nas listas gerais de espécies de aves observadas no total.

4.3.2.2 Resultados e Discussão

O total de esforço amostral empregado na 1ª Campanha é apresentado no **Quadro 5.3.2.2-1** abaixo.

Método	Esforço amostral	Esforço Total
Ponto de escuta	5 pontos x 10 áreas x 10 minutos x 5 manhãs = 41,66 horas.pontos/campanha	91.66 horas/campanha
Censo Visual	1 transecto (400 m) x 10 áreas x 5 dias (1 h) = 50 horas.transectos/campanha	

▪ *Ponto Fixo*

Durante o inventário na 1ª Campanha foram registradas 172 espécies de aves, distribuídas em 48 famílias, através do método de Ponto Fixo, com um total de 2.406 contatos (abundância).

A espécie com maior número de contatos foi o do periquito-rei (*Eupsittula aurea*, 118 contatos) seguido do periquitão (*Psittacara leucophthalmus*, 100 contatos).

A **Tabela 5.3.2.2-1** apresentada a seguir demonstra todos as aves registradas através do método de ponto fixo, o local de observação, número do ponto fixo e o número de contatos durante o inventário.

Tabela 5.3.2.2-1: Número de contatos das espécies de avifauna registradas através da metodologia de pontos fixos durante a 1ª campanha nos diferentes pontos fixos e áreas amostrais (T1 a T10).

Família	Nome Científico	Nome Popular	T1					T2					T3					T4					T5					T6					T7					T8					T9					T10				
			P1	P2	P3	P4	P5	P1	P2	P3	P4	P5	P1	P2	P3	P4	P5	P1	P2	P3	P4	P5	P1	P2	P3	P4	P5	P1	P2	P3	P4	P5	P1	P2	P3	P4	P5	P1	P2	P3	P4	P5	P1	P2	P3	P4	P5	P1	P2	P3	P4	P5
Poliotilidae	<i>Poliottila dumicola</i>	balança-rabo-de-máscara																								2			2																							
Caprimulgidae	<i>Podager nacunda</i>	coruçã															1																																			
Rhynchocyclidae	<i>Poecilatriccus plumbeiceps</i>	tororó						1		1												1																														
Thraupidae	<i>Porphyrospiza caerulescens</i>	campainha-azul																				2																														
Hirundinidae	<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo													2																																					
Icteridae	<i>Psarocolius decumanus</i>	japu																												1		2		2																		
Psittacidae	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão	6	8	1	6		3	1	4	8			1	1	1									6																											
Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	6						1		1								1																																	
Thamnophiliidae	<i>Pyriglena leucoptera</i>	papa-taoca-do-sul	1	1		1	2	1	1							1						2					1	2																								
Ramphastidae	<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu			4				1	3	2					1			2					1			1	1			4	2		2																		
Thraupidae	<i>Ramphocelus carbo</i>	pipira-vermelha	1	1	2				1																																											
Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	1	1	1					1		1	1	1		1	1												1	1			3		2		1															
Thraupidae	<i>Saltator fuliginosus</i>	bico-de-pimenta	2		4	2																																														
Thraupidae	<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro	3		1	1	1					1									1				1	2		3	2	3	4	1	2	2	4	3	2	2	5	2												
Parulidae	<i>Setophaga pitiayumi</i>	mariquita																				2		1									2	2		1		1														
Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra								1								2																																		
Dendrocolaptidae	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde								1				1		1	1																																			
Thraupidae	<i>Sporophila caerulescens</i>	coleurinho								1																1																										
Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano																			2																															
Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	2		2		1				1										1																															
Furnariidae	<i>Synallaxis albescens</i>	uí-pi																									5																									
Furnariidae	<i>Synallaxis frontalis</i>	petrim																		2												6	4																			
Furnariidae	<i>Synallaxis ruficapilla</i>	pichororé	2	3	2	1	3	1	1	4	1					1	1	1																																		
Furnariidae	<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném									1											1																														
Hirundinidae	<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio													1																																					
Thraupidae	<i>Tachyphonus coronatus</i>	tiê-preto	2							2		1	2										2				1	2	3	8																						
Thraupidae	<i>Tangara cayana</i>	saíra-amarela		1		2	1	1	3	4		1	1					1			3	1	1	4			1	1	2	3		4	3		2		6	2	9	4		6	3									
Thraupidae	<i>Tangara palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro										1																	1																							
Thraupidae	<i>Tangara sayaca</i>	sanhaço-cinzento		2							2										2		2													6					5											
Cuculidae	<i>Tapera naevia</i>	saci								1	1	1												1																												

A **Tabela 5.3.2.2-1** a seguir descreve os IPA's das espécies que foram registradas pelo método de ponto fixo. O IPA foi calculado a partir do número de registros / número de amostras (Vielliard, 2000). Maiores valores de I.P.A. indicam maiores abundâncias para determinada espécie.

Tabela 5.3.2.2-2: Espécies registradas através dos Pontos Fixos e seus respectivos IPAs.

Nome Científico	Nome Popular	IPA									
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
<i>Amazilia lactea</i>	beija-flor-de-peito-azul		0,06	0,04						0,08	
<i>Amazilia versicolor</i>	beija-flor-de-banda-branca	0,04	0,02								
<i>Amazona aestiva</i>	papagaio		0,02	0,02							
<i>Anthus lutescens</i>	caminheiro-zumbidor		0,02								
<i>Antilophia galeata</i>	soldadinho	0,02	0,02		0,04	0,08		0,10	0,06	0,48	
<i>Aphantochroa cirrochloris</i>	beija-flor-cinza			0,02							
<i>Aratinga auricapillus</i>	jandaia-de-testa-vermelha	0,14	0,06	0,22		0,04	0,34				
<i>Arremon flavirostris</i>	tico-tico-de-bico-amarelo	0,06		0,08	0,02	0,02					
<i>Automolus leucophthalmus</i>	barranqueiro-de-olho-branco	0,10	0,02								
<i>Baryphthengus ruficapillus</i>	juruva		0,06			0,08					
<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	0,24	0,52	0,24	0,02	0,20	0,26	0,06			
<i>Brotogeris chiriri</i>	periquito-de-encontro-amarelo	0,18	0,08	0,28	0,12				0,10	0,24	0,24
<i>Bubo virginianus</i>	jacurutu			0,04							
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira			0,06		0,02					
<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta	0,04									
<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe					0,10					
<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato				0,04						
<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha		0,04	0,02	0,16	0,02	0,06	0,06	0,06	0,20	0,08

Tabela 5.3.2.2-2: Espécies registradas através dos Pontos Fixos e seus respectivos IPAs.

Nome Científico	Nome Popular	IPA									
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
<i>Cantorchilus leucotis</i>	garrinchão-de-barriga-vermelha	0,10		0,04							
<i>Caracara plancus</i>	carcará	0,04	0,08	0,08	0,12	0,04					
<i>Cariama cristata</i>	seriema	0,08	0,10	0,04							
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha		0,02								
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié							0,04			
<i>Chiroxiphia caudata</i>	tangará	0,02	0,02				0,28				
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno					0,04					
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho	0,02	0,02		0,02	0,02					
<i>Clibanornis rectirostris</i>	cisqueiro-do-rio				0,02						
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu	0,02	0,02	0,02							0,02
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	0,16	0,24	0,08		0,14	0,08	0,04			0,06
<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo		0,02								
<i>Colibri serrirostris</i>	beija-flor-de-orelha-violeta							0,10			
<i>Colonia colonus</i>	viuvinha	0,22	0,10	0,06		0,02					
<i>Columbina squammata</i>	fogo-apagou		0,02		0,02		0,04	0,06	0,08	0,14	0,14
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha			0,16	0,06	0,08	0,12			0,08	0,36
<i>Conopophaga lineata</i>	chupa-dente	0,02	0,06								

Tabela 5.3.2.2-2: Espécies registradas através dos Pontos Fixos e seus respectivos IPAs.

Nome Científico	Nome Popular	IPA									
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
<i>Coragyps atratus</i>	urubu	0,04	0,08	0,12	0,08						
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	tico-tico-rei		0,02	0,04	0,02			0,02			
<i>Coryphospingus pileatus</i>	tico-tico-rei-cinza				0,08	0,04					0,12
<i>Cranioleuca pallida</i>	arredio-pálido			0,04							
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	0,02			0,02						
<i>Crypturellus parvirostris</i>	inambu-chororó					0,04					
<i>Crypturellus tataupa</i>	inambu-chintã				0,02						
<i>Cyanocorax chrysops</i>	gralha-picaça		0,32			0,06					
<i>Cyanocorax cristatellus</i>	gralha-do-campo	0,10		0,14	0,44	0,02					
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	gralha-cancã							0,04			
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	azulão	0,02									
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	0,24	0,02	0,06	0,02			0,06	0,02		
<i>Cypsnagra hirundinacea</i>	bandoleta							0,04			
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	0,04	0,10	0,02		0,02		0,08			
<i>Drymophila malura</i>	choquinha-carijó		0,02								
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	0,02		0,02							
<i>Dysithamnus mentalis</i>	choquinha-lisa	0,08	0,02					0,04	0,14		
<i>Elaenia chiriquensis</i>	chibum				0,02						

Tabela 5.3.2.2-2: Espécies registradas através dos Pontos Fixos e seus respectivos IPAs.

Nome Científico	Nome Popular	IPA									
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
<i>Elaenia cristata</i>	guaracava-de-topete-uniforme				0,02			0,06			
<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela	0,04		0,04	0,04	0,10	0,10	0,10	0,08	0,16	0,16
<i>Elaenia obscura</i>	tucão							0,02		0,08	
<i>Elanus leucurus</i>	gavião-peneira				0,10						
<i>Emberizoides herbicola</i>	canário-do-campo				0,02						
<i>Eucometis penicillata</i>	pipira-da-taoca	0,04									
<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura	0,06		0,04	0,06	0,02					
<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim	0,10	0,18	0,08		0,06	0,16	0,16		0,28	
<i>Euphonia violacea</i>	gaturamo	0,08	0,04								
<i>Eupsittula aurea</i>	periquito-rei	0,04	0,22		0,10	0,08		0,52	0,40	0,22	0,78
<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira			0,02							
<i>Florisuga fusca</i>	beija-flor-preto			0,02		0,04					
<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim	0,18	0,10	0,20	0,02	0,08					
<i>Furnarius figulus</i>	casaca-de-couro-da-lama			0,04							
<i>Galbula ruficauda</i>	ariramba	0,12	0,04	0,14							
<i>Gnorimopsar chopi</i>	pássaro-preto			0,06	0,36	0,02					
<i>Habia rubica</i>	tiê-de-bando	0,02		0,04							
<i>Haplospiza unicolor</i>	cigarra-bambu				0,04	0,02					

Tabela 5.3.2.2-2: Espécies registradas através dos Pontos Fixos e seus respectivos IPAs.

Nome Científico	Nome Popular	IPA									
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
<i>Heliomaster longirostris</i>	bico-reto-cinzento			0,02							
<i>Hemithraupis guira</i>	saíra-de-papo-preto									0,04	
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acauã		0,02								
<i>Herpsilochmus atricapillus</i>	chorozinho-de-chapéu-preto	0,04	0,08			0,08	0,04				
<i>Icterus pyrrhopterus</i>	encontro	0,06									
<i>Knipolegus cyanirostris</i>	maria-preta-de-bico-azulado	0,02									
<i>Knipolegus lophotes</i>	maria-preta-de-penacho				0,02			0,06			
<i>Laterallus melanophaius</i>	sanã-parda		0,02								
<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado	0,04	0,06	0,06		0,02	0,06	0,06			
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	arapaçu-de-cerrado			0,08	0,02			0,04		0,18	
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo							0,08			
<i>Leptotila verreauxi</i>	juritipupu	0,18	0,10	0,10		0,16	0,10				0,02
<i>Lochmias nematura</i>	joão-porca	0,10	0,02								
<i>Mackenziaena severa</i>	borralhara	0,10									
<i>Malacoptila striata</i>	barbudo-rajado					0,02					
<i>Manacus manacus</i>	rendeira						0,14				
<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	0,02	0,02	0,02	0,02	0,06					
<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato					0,02					

Tabela 5.3.2.2-2: Espécies registradas através dos Pontos Fixos e seus respectivos IPAs.

Nome Científico	Nome Popular	IPA									
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco			0,02					0,10		
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	coró-coró				0,04						
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro		0,06	0,02	0,08	0,08			0,08		0,04
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	0,02			0,02						
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira	0,04	0,12	0,14	0,12	0,04					
<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré	0,06	0,04		0,04						
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	0,06	0,12	0,14	0,16	0,08		0,20	0,06	0,02	0,10
<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe			0,02	0,04	0,04		0,02			
<i>Myiothlypis flaveola</i>	canário-do-mato	0,46	0,20	0,24	0,02	0,06		0,06	0,16	0,18	
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	bentevizinho-de-asa-ferrugínea							0,06		0,06	
<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho	0,12	0,10	0,04	0,02	0,08	0,10				
<i>Nemosia pileata</i>	saíra-de-chapéu-preto		0,02								
<i>Neopelma pallescens</i>	fruxu-do-cerradão							0,06		0,06	
<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau				0,02						
<i>Nystalus maculatus</i>	rapazinho-dos-velhos				0,02						
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto							0,02			
<i>Pardirallus nigricans</i>	saracura-sanã					0,04					

Tabela 5.3.2.2-2: Espécies registradas através dos Pontos Fixos e seus respectivos IPAs.

Nome Científico	Nome Popular	IPA									
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
<i>Passer domesticus</i>	pardal			0,02							
<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega	0,04	0,02	0,12	0,16	0,30					
<i>Patagioenas picazuro</i>	asa-branca	0,30	0,30	0,02	0,42	0,16	0,10	0,18		0,28	0,08
<i>Penelope obscura</i>	jacuguaçu					0,02					
<i>Phaethornis pretrei</i>	rabo-branco-acanelado	0,04	0,08	0,02		0,02	0,02				
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piolhinho						0,08		0,06		
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	0,08	0,02	0,02			0,08	0,02			
<i>Picumnus albosquamatus</i>	picapauzinho-escamoso					0,02					
<i>Picumnus cirratus</i>	picapauzinho-barrado	0,12				0,02	0,04				
<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	0,02									
<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca	0,02	0,06	0,04							0,04
<i>Pipraeidea melanonota</i>	saíra-viúva	0,04	0,02								
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	0,14	0,02	0,20	0,04	0,08					
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho	0,02									0,02
<i>Polioptila dumicola</i>	balança-rabo-de-máscara							0,08			
<i>Podager nacunda</i>	coruçã				0,02						
<i>Poecilatriccus plumbeiceps</i>	tororó		0,04	0,02		0,02					
<i>Porphyrospiza caeruleascens</i>	campainha-azul				0,04						

Tabela 5.3.2.2-2: Espécies registradas através dos Pontos Fixos e seus respectivos IPAs.

Nome Científico	Nome Popular	IPA									
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo				0,04						
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu								0,08		
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão	0,42	0,32	0,06	0,16	0,76		0,28			
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	0,14	0,04		0,02						
<i>Pyriglena leucoptera</i>	papa-taoca-do-sul	0,10	0,04	0,02	0,04		0,06				
<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu	0,08	0,12	0,06		0,06		0,12	0,04		
<i>Ramphocelus carbo</i>	pipira-vermelha	0,10									
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	0,06	0,04	0,06	0,10			0,02	0,08	0,04	0,02
<i>Saltator fuliginosus</i>	bico-de-pimenta	0,16									
<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro	0,12	0,02		0,02	0,04	0,12	0,18	0,10	0,18	0,18
<i>Setophaga pitiayumi</i>	mariquita						0,06	0,02		0,08	0,04
<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra		0,02	0,04							
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde		0,04	0,02							
<i>Sporophila caerulea</i>	coleirinho		0,02			0,02					
<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano				0,04						
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	0,10	0,06		0,14						
<i>Synallaxis albescens</i>	uí-pi							0,10			
<i>Synallaxis frontalis</i>	petrim			0,04	0,02	0,02			0,20		

Tabela 5.3.2.2-2: Espécies registradas através dos Pontos Fixos e seus respectivos IPAs.

Nome Científico	Nome Popular	IPA										
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	
<i>Synallaxis ruficapilla</i>	pichororé	0,22	0,14	0,06								
<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném		0,02	0,02	0,02	0,04						
<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio				0,04							
<i>Tachyphonus coronatus</i>	tiê-preto	0,04	0,10		0,04	0,02	0,26					
<i>Tangara cayana</i>	saíra-amarela	0,08	0,18	0,04	0,18	0,08	0,14	0,10	0,16	0,26	0,18	
<i>Tangara palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro		0,02			0,02						
<i>Tangara sayaca</i>	sanhaço-cinzento	0,04	0,04	0,08	0,18	0,04	0,22	0,10		0,12	0,10	
<i>Tapera naevia</i>	saci		0,06	0,02		0,02						
<i>Taraba major</i>	choró-boi	0,06										
<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha	0,02		0,02	0,02	0,04		0,10	0,16	0,24		
<i>Thalurania furcata</i>	beija-flor-tesoura-verde	0,04	0,04	0,04		0,04						
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	choca-da-mata	0,02	0,04	0,04				0,02		0,12		
<i>Thamnophilus doliatus</i>	choca-barrada	0,12	0,02	0,06	0,02	0,02						
<i>Theristicus caudatus</i>	curicaca	0,10				0,02						
<i>Thlypopsis sordida</i>	saí-canário	0,08	0,06		0,02	0,06	0,04	0,02				0,02
<i>Todirostrum cinereum</i>	ferreirinho-relógio	0,12	0,04									
<i>Todirostrum poliocephalum</i>	teque-teque	0,08					0,02	0,02		0,02	0,02	
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta	0,16	0,10	0,06		0,16	0,14	0,22	0,16	0,14	0,22	

Tabela 5.3.2.2-2: Espécies registradas através dos Pontos Fixos e seus respectivos IPAs.

Nome Científico	Nome Popular	IPA									
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
<i>Trichothraupis melanops</i>	tiê-de-topete	0,04									
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra		0,02	0,04							
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	0,02	0,04	0,04		0,04					
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-branco	0,08	0,06	0,08	0,20	0,26		0,06	0,14	0,22	0,18
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	0,24	0,14	0,08	0,02	0,20					
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	0,06		0,02	0,02						
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero		0,04	0,02							
<i>Veniliornis passerinus</i>	pica-pau-pequeno	0,12	0,08	0,02		0,02		0,10	0,02		0,04
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu				0,46						
<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó		0,02								
<i>Xolmis cinereus</i>	primavera			0,02							
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	0,02	0,18	0,20	0,20	0,06					0,02

O **Gráfico 5.3.2.2-1** abaixo demonstra, respectivamente, a riqueza e a abundância (número absoluto de indivíduos) registradas através dos Pontos Fixos.

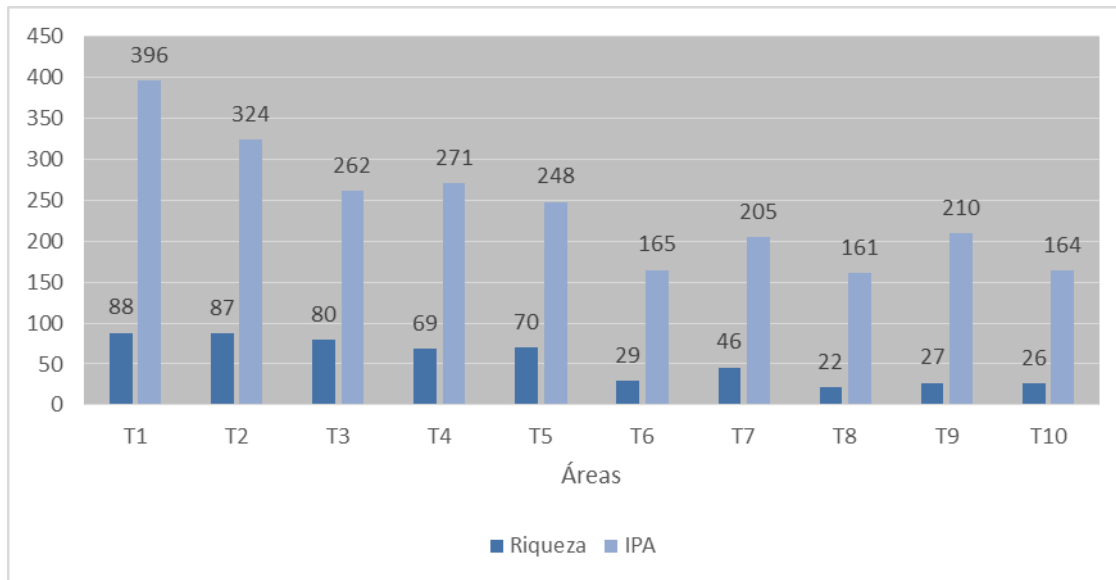


Gráfico 5.3.2.2-1: Análise de riqueza e abundância (Número total de contatos) da avifauna durante a realização da campanha.

É possível observar que T1 obteve os maiores valores de riqueza e abundância em relação as demais áreas.

Algumas espécies merecem destaque devido ao grande número de contatos (e conseqüente Índice Pontual de Abundância maior) durante o diagnóstico. Dentre elas: o periquito-rei (*Eupsittula aurea*, IPA= 2,36) e o periquitão (*Psittacara leucophthalmus*, IPA= 2,00), registrados como mais abundantes durante a realização da 1ª Campanha.

▪ Censos Visuais

Durante a realização da 1ª Campanha foram registradas 159 espécies de aves através dos Censos Visuais, distribuídas em 42 famílias.

A **Tabela 5.3.2.2-3** demonstram as espécies registradas pelo método de Censo Visual durante o diagnóstico do empreendimento.

Tabela 5.3.2.2-3: Riqueza de avifauna registrada através da metodologia de Censo Visual. 0 = ausência da espécie na área amostral; 1 = presença da espécie na área amostral (T1 a T10 = área amostradas)

Família	Nome Científico	Nome Popular	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
Trochilidae	<i>Amazilia lactea</i>	beija-flor-de-peito-azul	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1
Psittacidae	<i>Amazona aestiva</i>	papagaio	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Trochilidae	<i>Anthracothorax nigricollis</i>	beija-flor-de-veste-preta	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Pipridae	<i>Antilophia galeata</i>	soldadinho	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Ralidae	<i>Aramides cajaneus</i>	saracura-três-potes	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Psittacidae	<i>Aratinga auricapillus</i>	jandaia-de-testa-vermelha	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Passerellidae	<i>Arremon flavirostris</i>	tico-tico-de-bico-amarelo	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Furnariidae	<i>Automolus leucophthalmus</i>	barranqueiro-de-olho-branco	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Momotidae	<i>Baryphthengus ruficapillus</i>	juruba	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Parulidae	<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Psittacidae	<i>Brotogeris chiriri</i>	periquito-de-encontro-amarelo	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1
Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Accipitridae	<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Tyrannidae	<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1
Troglodytidae	<i>Cantorchilus leucotis</i>	garrinchão-de-barriga-vermelha	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 5.3.2.2-3: Riqueza de avifauna registrada através da metodologia de Censo Visual. 0 = ausência da espécie na área amostral; 1 = presença da espécie na área amostral (T1 a T10 = área amostradas)

Família	Nome Científico	Nome Popular	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Pipridae	<i>Chiroxiphia caudata</i>	tangará	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Trochilidae	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Icteridae	<i>Chrysomus ruficapillus</i>	garibaldi	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Tyrannidae	<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
Thraupidae	<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Picidae	<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Picidae	<i>Colaptes melanochloros</i>	pica-pau-verde-barrado	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Trochilidae	<i>Colibri serrirostris</i>	beija-flor-de-orelha-violeta	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tyrannidae	<i>Colonia colonus</i>	viuvinha	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Columbidae	<i>Columbina squammata</i>	fogo-apagou	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
Thraupidae	<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Conopophagidae	<i>Conopophaga lineata</i>	chupa-dente	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	urubu	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1
Thraupidae	<i>Coryphospingus cucullatus</i>	tico-tico-rei	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0

Tabela 5.3.2.2-3: Riqueza de avifauna registrada através da metodologia de Censo Visual. 0 = ausência da espécie na área amostral; 1 = presença da espécie na área amostral (T1 a T10 = área amostradas)

Família	Nome Científico	Nome Popular	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
Thraupidae	<i>Coryphospingus pileatus</i>	tico-tico-rei-cinza	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1
Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tinamidae	<i>Crypturellus parvirostris</i>	inhambu-chororó	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Tinamidae	<i>Crypturellus tataupa</i>	inambu-chintã	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0
Corvidae	<i>Cyanocorax chrysops</i>	gralha-picaça	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Corvidae	<i>Cyanocorax cristatellus</i>	gralha-do-campo	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Corvidae	<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	gralha-cancã	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Vireonidae	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1
Thraupidae	<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1
Picidae	<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Thamnophilidae	<i>Dysithamnus mentalis</i>	choquinha-lisa	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
Tyrannidae	<i>Elaenia cristata</i>	guaracava-de-topete-uniforme	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Tyrannidae	<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Thraupidae	<i>Emberizoides herbicola</i>	canário-do-campo	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Trochilidae	<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1
Fringillidae	<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1
Fringillidae	<i>Euphonia violacea</i>	gaturamo	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Psittacidae	<i>Eupsittula aurea</i>	periquito-rei	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1

Tabela 5.3.2.2-3: Riqueza de avifauna registrada através da metodologia de Censo Visual. 0 = ausência da espécie na área amostral; 1 = presença da espécie na área amostral (T1 a T10 = área amostradas)

Família	Nome Científico	Nome Popular	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Psittacidae	<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Furnariidae	<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
Galbulidae	<i>Galbula ruficauda</i>	ariramba	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
Parulidae	<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Accipitridae	<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-branco	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Icteridae	<i>Gnorimopsar chopi</i>	pássaro-preto	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0
Cuculidae	<i>Guira guira</i>	anu-branco	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Cardinalidae	<i>Habia rubica</i>	tiê-de-bando	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Trochilidae	<i>Helimaster longirostris</i>	bico-reto-cinzento	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Thraupidae	<i>Hemithraupis guira</i>	saíra-de-papo-preto	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
Thamnophilidae	<i>Herpsilochmus atricapillus</i>	chorozinho-de-chapéu-preto	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0
Accipitridae	<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Tyrannidae	<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Dendrocolaptidae	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	arapaçu-de-cerrado	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1
Accipitridae	<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-gato	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0

Tabela 5.3.2.2-3: Riqueza de avifauna registrada através da metodologia de Censo Visual. 0 = ausência da espécie na área amostral; 1 = presença da espécie na área amostral (T1 a T10 = área amostradas)

Família	Nome Científico	Nome Popular	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
Rhynchocyclidae	<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Furnariidae	<i>Lochmias nematura</i>	joão-porca	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Tyrannidae	<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Thamnophilidae	<i>Mackenziaena severa</i>	borralhara	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Bucconidae	<i>Malacoptila striata</i>	barbudo-rajado	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Pipridae	<i>Manacus manacus</i>	rendeira	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Tyrannidae	<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1
Strigidae	<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Picidae	<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0
Mimidae	<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Icteridae	<i>Molothrus bonariensis</i>	chupim	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Icteridae	<i>Molothrus oryzivorus</i>	iraúna-grande	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tyrannidae	<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0
Tyrannidae	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Tyrannidae	<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
Parulidae	<i>Myiothlypis flaveola</i>	canário-do-mato	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1

Tabela 5.3.2.2-3: Riqueza de avifauna registrada através da metodologia de Censo Visual. 0 = ausência da espécie na área amostral; 1 = presença da espécie na área amostral (T1 a T10 = área amostradas)

Família	Nome Científico	Nome Popular	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
Tyrannidae	<i>Myiozetetes cayanensis</i>	bentevizinho-de-asa-ferrugínea	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0
Pipridae	<i>Neopelma pallescens</i>	fruxu-do-cerradão	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Columbidae	<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
Columbidae	<i>Patagioenas picazuro</i>	asa-branca	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
Furnariidae	<i>Phacellodomus rufifrons</i>	joão-de-pau	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Tyrannidae	<i>Phaeomyias murina</i>	bagageiro	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Trochilidae	<i>Phaethornis pretrei</i>	rabo-branco-acanelado	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0
Threskiornithidae	<i>Phimosus infuscatus</i>	tapicuru	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tyrannidae	<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piolhinho	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
Picidae	<i>Picumnus albosquamatus</i>	picapauzinho-escamoso	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Picidae	<i>Picumnus cirratus</i>	picapauzinho-barrado	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Psittacidae	<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1
Thraupidae	<i>Pipraeidea melanonota</i>	saíra-viúva	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1
Caprimulgidae	<i>Podager nacunda</i>	coruçã	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Poliioptilidae	<i>Poliioptila dumicola</i>	balança-rabo-de-máscara	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0

Tabela 5.3.2.2-3: Riqueza de avifauna registrada através da metodologia de Censo Visual. 0 = ausência da espécie na área amostral; 1 = presença da espécie na área amostral (T1 a T10 = área amostradas)

Família	Nome Científico	Nome Popular	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
Hirundinidae	<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
Icteridae	<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
Icteridae	<i>Pseudoleistes guirahuro</i>	chopim-do-brejo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Psittacidae	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Thamnophilidae	<i>Pyriglena leucoptera</i>	papa-taoca-do-sul	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Tyrannidae	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	príncipe	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Ramphastidae	<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0
Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1
Thraupidae	<i>Saltator fuliginosus</i>	bico-de-pimenta	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Thraupidae	<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
Tyrannidae	<i>Satrapa icterophrys</i>	suiriri-pequeno	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Parulidae	<i>Setophaga pitiayumi</i>	mariquita	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0
Dendrocolaptidae	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Thraupidae	<i>Sporophila caerulescens</i>	coleirinho	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0
Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1

Tabela 5.3.2.2-3: Riqueza de avifauna registrada através da metodologia de Censo Visual. 0 = ausência da espécie na área amostral; 1 = presença da espécie na área amostral (T1 a T10 = área amostradas)

Família	Nome Científico	Nome Popular	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
Apodidae	<i>Streptoprocne zonaris</i>	taperuçu-de-coleira-branca	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Tyrannidae	<i>Suiriri suiriri</i>	suiriri-cinzento	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Furnariidae	<i>Synallaxis albescens</i>	uí-pi	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Furnariidae	<i>Synallaxis frontalis</i>	petrim	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0
Furnariidae	<i>Synallaxis ruficapilla</i>	pichororé	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Furnariidae	<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Hirundinidae	<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	andorinha-de-sobre-branco	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Thraupidae	<i>Tachyphonus coronatus</i>	tiê-preto	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0
Thraupidae	<i>Tangara cayana</i>	saíra-amarela	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0
Thraupidae	<i>Tangara palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Thraupidae	<i>Tangara sayaca</i>	sanhaço-cinzento	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1
Cuculidae	<i>Tapera naevia</i>	saci	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0
Thraupidae	<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0
Trochilidae	<i>Thalurania furcata</i>	beija-flor-tesoura-verde	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Thamnophilidae	<i>Thamnophilus caerulescens</i>	choca-da-mata	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1
Thamnophilidae	<i>Thamnophilus doliatus</i>	choca-barrada	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Threskiornithidae	<i>Theristicus caudatus</i>	curicaca	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Thraupidae	<i>Thlypopsis sordida</i>	saí-canário	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1

Tabela 5.3.2.2-3: Riqueza de avifauna registrada através da metodologia de Censo Visual. 0 = ausência da espécie na área amostral; 1 = presença da espécie na área amostral (T1 a T10 = área amostradas)

Família	Nome Científico	Nome Popular	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
Rhynchocyclidae	<i>Todirostrum cinereum</i>	ferreirinho-relógio	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Rhynchocyclidae	<i>Todirostrum poliocephalum</i>	teque-teque	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
Rhynchocyclidae	<i>Tolmomyias sulphureus</i>	bico-chato-de-orelha-preta	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
Thraupidae	<i>Trichothraupis melanops</i>	tiê-de-topete	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Troglodytidae	<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
Turdidae	<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Turdidae	<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Turdidae	<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-branco	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Turdidae	<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1
Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Picidae	<i>Veniliornis passerinus</i>	pica-pau-pequeno	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1
Thraupidae	<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0
Tyrannidae	<i>Xolmis cinereus</i>	primavera	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Tyrannidae	<i>Xolmis velatus</i>	noivinha-branca	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Columbidae	<i>Zenaida auriculata</i>	avoante	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1

O **Gráfico 4.3.2-2**, abaixo demonstra a riqueza de espécies nas diferentes áreas amostrais durante a realização da 1ª Campanha.

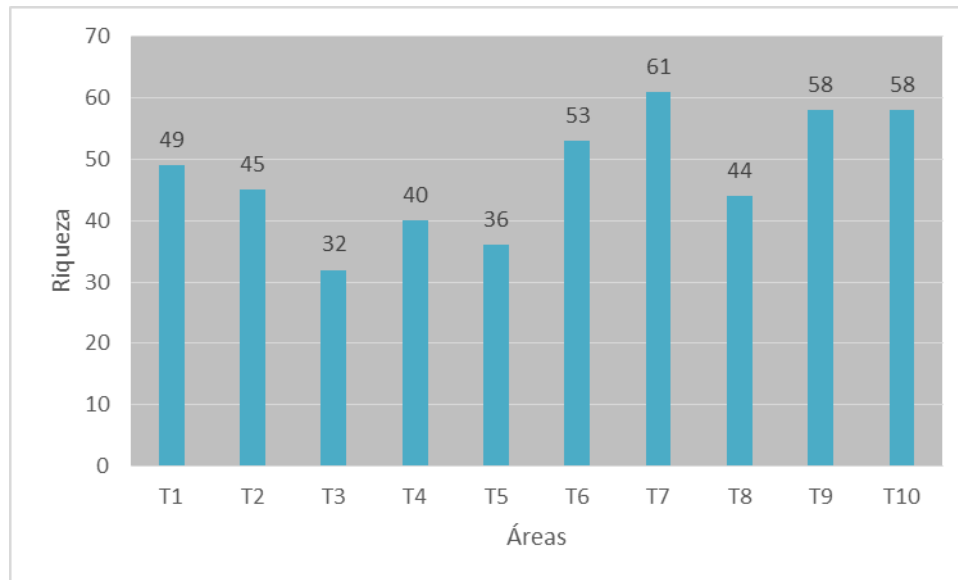


Gráfico 5.3.2.2-2: Riqueza apresentada nas diferentes áreas amostrais durante a realização da Campanha.

Através do gráfico acima é possível observar que a área T7 foi a que apresentou a maior riqueza em relação as demais áreas, quando analisados os resultados desse método.

▪ *Resultados Gerais*

Através de todos métodos amostrais empregados para o registro da avifauna foi possível registrar um total de 201 espécies divididas entre os registros por ponto de escuta e censo visual.

A **Tabela 5.3.2.2-4 (Anexo 4)** apresenta de forma bruta todas as espécies registradas durante a campanha, a partir das metodologias aplicadas, além de informações referentes aos indivíduos e fisionomias das áreas de amostragens.

A **Tabela 5.3.2.2-5** abaixo apresenta a descrição minuciosa de cada uma das espécies registradas, além de suas particularidades ecológicas.

Tabela 5.3.2.2-5: Caracterização Ecológica das espécies registradas. Onde: PF = ponto de escuta; CV = Censo Visual; Status NC = Não Consta.

Ordem	Família	Nome da espécie	Nome popular	Método de Registro	Origem			Status		Endemismo	Guilda	Sensibilidade
					Nativa	Exótica	Migratória	MG	MMA			
Apodiformes	Trochilidae	<i>Amazilia lactea</i>	beija-flor-de-peito-azul	PF/CV	X			NC	NC		Nectarívoro	Baixa
Apodiformes	Trochilidae	<i>Amazilia versicolor</i>	beija-flor-de-banda-branca	PF	X			NC	NC		Nectarívoro	Baixa
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Amazona aestiva</i>	papagaio	PF/CV	X			NC	NC		Frugívoro	Média
Apodiformes	Trochilidae	<i>Anthracothorax nigricollis</i>	beija-flor-de-veste-preta	CV	X			NC	NC		Nectarívoro	Baixa
Passeriformes	Motacillidae	<i>Anthus lutescens</i>	caminheiro-zumbidor	PF	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Pipridae	<i>Antilophia galeata</i>	soldadinho	PF/CV	X			NC	NC	X	Frugívoro	Média
Apodiformes	Trochilidae	<i>Aphantochroa cirrochloris</i>	beija-flor-cinza	PF	X			NC	NC		Nectarívoro	Média
Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides cajaneus</i>	saracura-três-potes	CV	X			NC	NC		Onívoro	Alta
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Aratinga auricapillus</i>	jandaia-de-testa-vermelha	PF/CV	X			NC	NC		Frugívoro	Média
Passeriformes	Passerellidae	<i>Arremon flavirostris</i>	tico-tico-de-bico-amarelo	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	CV	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Passeriformes	Furnariidae	<i>Automolus leucophthalmus</i>	barranqueiro-de-olho-branco	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Média
Coraciiformes	Momotidae	<i>Baryphthengus ruficapillus</i>	juruva	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Média
Passeriformes	Parulidae	<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Brotogeris chiriri</i>	periquito-de-encontro-amarelo	PF/CV	X			NC	NC	X	Frugívoro	Média
Strigiformes	Strigidae	<i>Bubo virginianus</i>	jacurutu	PF	X			NC	NC		Carnívoro	Média
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira	PF/CV		X		NC	NC		Piscívoro	Baixa
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta	PF/CV	X			NC	NC		Carnívoro	Média
Passeriformes	Icteridae	<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe	PF	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Média
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Cantorchilus leucotis</i>	garrinchão-de-barriga-vermelha	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	PF/CV	X			NC	NC		Carnívoro	Baixa
Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Média
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	PF/CV	X			NC	NC		Detritívoro	Baixa
Passeriformes	Furnariidae	<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié	PF	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Passeriformes	Pipridae	<i>Chiroxiphia caudata</i>	tangará	PF/CV	X			NC	NC		Frugívoro	Baixa
Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	PF	X			NC	NC		Piscívoro	Baixa
Apodiformes	Trochilidae	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho	PF/CV	X			NC	NC		Nectarívoro	Baixa
Passeriformes	Icteridae	<i>Chrysomus ruficapillus</i>	garibaldi	CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa

Tabela 5.3.2.2-5: Caracterização Ecológica das espécies registradas. Onde: PF = ponto de escuta; CV = Censo Visual; Status NC = Não Consta.

Ordem	Família	Nome da espécie	Nome popular	Método de Registro	Origem			Status		Endemismo	Guilda	Sensibilidade
					Nativa	Exótica	Migratória	MG	MMA			
Passeriformes	Furnariidae	<i>Clibanornis rectirostris</i>	cisqueiro-do-rio	PF	X			NC	NC	X	Insetívoro	Alta
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Thraupidae	<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	PF	X			NC	NC		Nectarívoro	Baixa
Piciformes	Picidae	<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Piciformes	Picidae	<i>Colaptes melanochloros</i>	pica-pau-verde-barrado	CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Apodiformes	Trochilidae	<i>Colibri serrirostris</i>	beija-flor-de-orelha-violeta	PF/CV	X			NC	NC		Nectarívoro	Baixa
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Colonia colonus</i>	viuvinha	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina squammata</i>	fogo-apagou	PF/CV	X			NC	NC		Granívoro	Média
Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha	PF/CV	X			NC	NC		Granívoro	Baixa
Passeriformes	Thraupidae	<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho	CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Conopophagidae	<i>Conopophaga lineata</i>	chupa-dente	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	urubu-de-cabeça-preta	PF/CV	X			NC	NC		Detritívoro	Baixa
Passeriformes	Thraupidae	<i>Coryphospingus cucullatus</i>	tico-tico-rei	PF/CV	X			NC	NC		Granívoro	Baixa
Passeriformes	Thraupidae	<i>Coryphospingus pileatus</i>	tico-tico-rei-cinza	PF/CV	X			NC	NC		Granívoro	Baixa
Passeriformes	Furnariidae	<i>Cranioleuca pallida</i>	arredio-pálido	PF	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Tinamiformes	Tinamidae	<i>Crypturellus parvirostris</i>	inhambu-chororó	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Tinamiformes	Tinamidae	<i>Crypturellus tataupa</i>	inhambu-chintã	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Passeriformes	Corvidae	<i>Cyanocorax chrysops</i>	gralha-picaça	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Passeriformes	Corvidae	<i>Cyanocorax cristatellus</i>	gralha-do-campo	PF/CV	X			NC	NC	X	Onívoro	Média
Passeriformes	Corvidae	<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	gralha-cancã	PF/CV	X			NC	NC	X	Onívoro	Média
Passeriformes	Cardinalidae	<i>Cyanoloxia brissonii</i>	azulão	PF	X			NC	NC		Granívoro	Média
Passeriformes	Vireonidae	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Passeriformes	Thraupidae	<i>Cypsnagra hirundinacea</i>	bandoleta	PF	X			NC	NC	X	Onívoro	Alta
Passeriformes	Thraupidae	<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Drymophila malura</i>	choquinha-carijó	PF	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Piciformes	Picidae	<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Dysithamnus mentalis</i>	choquinha-lisa	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Elaenia chiriquensis</i>	chibum	PF	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Elaenia cristata</i>	guaracava-de-topete-uniforme	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Média

Tabela 5.3.2.2-5: Caracterização Ecológica das espécies registradas. Onde: PF = ponto de escuta; CV = Censo Visual; Status NC = Não Consta.

Ordem	Família	Nome da espécie	Nome popular	Método de Registro	Origem			Status		Endemismo	Guilda	Sensibilidade
					Nativa	Exótica	Migratória	MG	MMA			
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Elaenia obscura</i>	tucão	PF	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Elanus leucurus</i>	gavião-peneira	PF	X			NC	NC		Carnívoro	Baixa
Passeriformes	Thraupidae	<i>Emberizoides herbicola</i>	canário-do-campo	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Thraupidae	<i>Eucometis penicillata</i>	pipira-da-taoca	PF	X			NC	NC		Onívoro	Média
Apodiformes	Trochilidae	<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura	PF/CV	X			NC	NC		Nectarívoro	Baixa
Passeriformes	Fringillidae	<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim	PF/CV	X			NC	NC		Frugívoro	Baixa
Passeriformes	Fringillidae	<i>Euphonia violacea</i>	gaturamo	PF/CV	X			NC	NC		Frugívoro	Baixa
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Eupsittula aurea</i>	periquito-rei	PF/CV	X			NC	NC		Frugívoro	Média
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira	PF	X			NC	NC		Carnívoro	Baixa
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri	CV	X			NC	NC		Carnívoro	Baixa
Apodiformes	Trochilidae	<i>Florisuga fusca</i>	beija-flor-preto	PF	X			NC	NC		Nectarívoro	Baixa
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim	PF/CV	X			NC	NC		Frugívoro	Baixa
Passeriformes	Furnariidae	<i>Furnarius figulus</i>	casaca-de-couro-da-lama	PF	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Furnariidae	<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro	CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Galbuliformes	Galbulidae	<i>Galbula ruficauda</i>	ariramba	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Passeriformes	Parulidae	<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra	CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-branco	CV	X			NC	NC		Carnívoro	Baixa
Passeriformes	Icteridae	<i>Gnorimopsar chopi</i>	pássaro-preto	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Guira guira</i>	anu-branco	CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Passeriformes	Cardinalidae	<i>Habia rubica</i>	tiê-de-bando	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Alta
Passeriformes	Thraupidae	<i>Haplospiza unicolor</i>	cigarra-bambu	PF	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Apodiformes	Trochilidae	<i>Heliomaster longirostris</i>	bico-reto-cinzento	PF/CV	X			NC	NC		Nectarívoro	Média
Passeriformes	Thraupidae	<i>Hemithraupis guira</i>	saíra-de-papo-preto	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Falconiformes	Falconidae	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acauã	PF	X			NC	NC		Carnívoro	Baixa
Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Herpsilochmus atricapillus</i>	chorozinho-de-chapéu-preto	PF/CV	X			NC	NC	X	Insetívoro	Média
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo	CV	X			NC	NC		Carnívoro	Baixa
Passeriformes	Icteridae	<i>Icterus pyrrhopterus</i>	encontro	PF	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Knipolegus cyanirostris</i>	maria-preta-de-bico-azulado	PF	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa

Tabela 5.3.2.2-5: Caracterização Ecológica das espécies registradas. Onde: PF = ponto de escuta; CV = Censo Visual; Status NC = Não Consta.

Ordem	Família	Nome da espécie	Nome popular	Método de Registro	Origem			Status		Endemismo	Guilda	Sensibilidade
					Nativa	Exótica	Migratória	MG	MMA			
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Knipolegus lophotes</i>	maria-preta-de-penacho	PF	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Gruiformes	Rallidae	<i>Laterallus melanophaius</i>	sanã-parda	PF	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Passeriformes	Dendrocolaptidae	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	arapaçu-de-cerrado	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-gato	CV	X			NC	NC		Carnívoro	Média
Passeriformes	Rhynchocyclidae	<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Columbiformes	Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	PF/CV	X			NC	NC		Granívoro	Baixa
Passeriformes	Furnariidae	<i>Lochmias nematura</i>	joão-porca	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Média
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro	CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Mackenziaena severa</i>	borralhara	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Média
Passeriformes	Bucconidae	<i>Malacoptila striata</i>	barbudo-rajado	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Passeriformes	Pipridae	<i>Manacus manacus</i>	rendeira	PF/CV	X			NC	NC		Frugívoro	Baixa
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Strigiformes	Strigidae	<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato	PF/CV	X			NC	NC		Carnívoro	Baixa
Piciformes	Picidae	<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Pelecaniformes	Threskiornithidae	<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	coró-coró	PF	X			NC	NC		Onívoro	Média
Falconiformes	Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	PF/CV	X			NC	NC		Carnívoro	Baixa
Passeriformes	Mimidae	<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Passeriformes	Icteridae	<i>Molothrus bonariensis</i>	chupim	CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Passeriformes	Icteridae	<i>Molothrus oryzivorus</i>	iraúna-grande	CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré	PF	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Parulidae	<i>Myiothlypis flaveola</i>	canário-do-mato	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiozetetes cayanensis</i>	bentevizinho-de-asa-ferrugínea	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Passeriformes	Thraupidae	<i>Nemosia pileata</i>	saíra-de-chapéu-preto	PF	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Pipridae	<i>Neopelma pallescens</i>	fruxu-do-cerradão	PF/CV	X			NC	NC		Frugívoro	Média
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau	PF	X			NC	NC		Onívoro	Baixa

Tabela 5.3.2.2-5: Caracterização Ecológica das espécies registradas. Onde: PF = ponto de escuta; CV = Censo Visual; Status NC = Não Consta.

Ordem	Família	Nome da espécie	Nome popular	Método de Registro	Origem			Status		Endemismo	Guilda	Sensibilidade
					Nativa	Exótica	Migratória	MG	MMA			
Galbuliformes	Bucconidae	<i>Nystalus maculatus</i>	rapazinho-dos-velhos	PF	X			NC	NC		Onívoro	Média
Passeriformes	Tityridae	<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto	PF	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Gruiformes	Rallidae	<i>Pardirallus nigricans</i>	saracura-sanã	PF	X			NC	NC		Onívoro	Média
Passeriformes	Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	pardal	PF		X		NC	NC		Onívoro	Baixa
Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega	PF/CV	X			NC	NC		Granívoro	Média
Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas picazuro</i>	asa-branca	PF/CV	X			NC	NC		Frugívoro	Média
Galliformes	Cracidae	<i>Penelope obscura</i>	jacuguaçu	PF	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Passeriformes	Furnariidae	<i>Phacellodomus rufifrons</i>	joão-de-pau	CV	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Phaeomyias murina</i>	bagageiro	CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Apodiformes	Trochilidae	<i>Phaethornis pretrei</i>	rabo-branco-acanelado	PF/CV	X			NC	NC		Nectarívoro	Baixa
Pelecaniformes	Threskiornithidae	<i>Phimosus infuscatus</i>	tapicuru	CV	X			NC	NC		Onívoro	Média
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piohinho	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Piciformes	Picidae	<i>Picumnus albosquamatus</i>	picapauzinho-escamoso	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Piciformes	Picidae	<i>Picumnus cirratus</i>	picapauzinho-barrado	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	PF	X			NC	NC		Onívoro	Média
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca	PF/CV	X			NC	NC		Frugívoro	Média
Passeriformes	Thraupidae	<i>Pipraeidea melanonota</i>	saíra-viúva	PF/CV	X			NC	NC		Frugívoro	Baixa
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Passeriformes	Platyrinchidae	<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho	PF	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Podager nacunda</i>	corucão	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Passeriformes	Rhynchocyclidae	<i>Poecilotriccus plumbeiceps</i>	tororó	PF	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Passeriformes	Poliptilidae	<i>Poliptila dumicola</i>	balança-rabo-de-máscara	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Passeriformes	Thraupidae	<i>Porphyrospiza caeruleascens</i>	campainha-azul	PF	X			NC	NC	X	Onívoro	Média
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Icteridae	<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Média
Passeriformes	Icteridae	<i>Pseudoleistes guirahuro</i>	chopim-do-brejo	CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão	PF/CV	X			NC	NC		Frugívoro	Baixa
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Pyriglena leucoptera</i>	papa-taoca-do-sul	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Média

Tabela 5.3.2.2-5: Caracterização Ecológica das espécies registradas. Onde: PF = ponto de escuta; CV = Censo Visual; Status NC = Não Consta.

Ordem	Família	Nome da espécie	Nome popular	Método de Registro	Origem			Status		Endemismo	Guilda	Sensibilidade
					Nativa	Exótica	Migratória	MG	MMA			
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	príncipe	CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Piciformes	Ramphastidae	<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu	PF/CV	X			NC	NC		Frugívoro	Média
Passeriformes	Thraupidae	<i>Ramphocelus carbo</i>	pipira-vermelha	PF	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	PF/CV	X			NC	NC		Carnívoro	Baixa
Passeriformes	Thraupidae	<i>Saltator fuliginosus</i>	bico-de-pimenta	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Média
Passeriformes	Thraupidae	<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Satrapa icterophrys</i>	suiriri-pequeno	CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Parulidae	<i>Setophaga pitiayumi</i>	mariquita	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Dendrocolaptidae	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila caerulecens</i>	coleurinho	PF/CV	X			NC	NC		Granívoro	Baixa
Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	PF/CV	X			NC	NC		Granívoro	Baixa
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Apodiformes	Apodidae	<i>Streptoprocne zonaris</i>	taperuçu-de-coleira-branca	CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Suiriri suiriri</i>	suiriri-cinzento	CV	X			NC	NC		Onívoro	Média
Passeriformes	Furnariidae	<i>Synallaxis albescens</i>	uí-pi	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Furnariidae	<i>Synallaxis frontalis</i>	petrim	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Furnariidae	<i>Synallaxis ruficapilla</i>	pichororé	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Passeriformes	Furnariidae	<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio	PF	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	andorinha-de-sobre-branco	CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tachyphonus coronatus</i>	tiê-preto	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara cayana</i>	saíra-amarela	PF/CV	X			NC	NC		Frugívoro	Média
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara sayaca</i>	sanhaço-cinzento	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Tapera naevia</i>	saci	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Taraba major</i>	choró-boi	PF	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Apodiformes	Trochilidae	<i>Thalurania furcata</i>	beija-flor-tesoura-verde	PF/CV	X			NC	NC		Nectarívoro	Média
Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Thamnophilus caerulecens</i>	choca-da-mata	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa

Tabela 5.3.2.2-5: Caracterização Ecológica das espécies registradas. Onde: PF = ponto de escuta; CV = Censo Visual; Status NC = Não Consta.

Ordem	Família	Nome da espécie	Nome popular	Método de Registro	Origem			Status		Endemismo	Guilda	Sensibilidade
					Nativa	Exótica	Migratória	MG	MMA			
Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Thamnophilus doliatus</i>	choca-barrada	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Pelecaniformes	Threskiornithidae	<i>Theristicus caudatus</i>	curicaca	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Passeriformes	Thraupidae	<i>Thlypopsis sordida</i>	saí-canário	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Rhynchocyclidae	<i>Todirostrum cinereum</i>	ferreirinho-relógio	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Rhynchocyclidae	<i>Todirostrum poliocephalum</i>	teque-teque	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Rhynchocyclidae	<i>Tolmomyias sulphureus</i>	bico-chato-de-orelha-preta	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Passeriformes	Thraupidae	<i>Trichothraupis melanops</i>	tiê-de-topete	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Média
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	CV	X			NC	NC		Onívoro	Média
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-branco	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	PF/CV	X			NC	NC		Onívoro	Baixa
Piciformes	Picidae	<i>Veniliornis passerinus</i>	pica-pau-pequeno	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Thraupidae	<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Xenopidae	<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó	PF	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Xolmis cinereus</i>	primavera	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Xolmis velatus</i>	noivinha-branca	CV	X			NC	NC		Insetívoro	Média
Columbiformes	Columbidae	<i>Zenaida auriculata</i>	avoante	CV	X			NC	NC		Granívoro	Baixa
Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	PF/CV	X			NC	NC		Insetívoro	Baixa

Considerando todas as metodologias utilizadas durante o estudo as áreas T1 e T2 apresentaram a maior diversidade de espécies (N=90), seguidos pelas áreas T3 (N=89), T5 (N=83), T7 (N=79), T4 (N=75) T9 e T10 (N=63), T6 (N=60) e por último T8 (N=51).

A área T1 apresentou os maiores valores de riqueza e abundância para o método de Ponto de Escuta (N=88 e A=694). Para o método de Censo Visual a área T7 apresentou os maiores valores de riqueza (61 espécies). Esse resultado pode ter sido dado em função das condições climáticas ao longo da campanha, bem como pelo tamanho dos fragmentos florestais e fisionomias florestais.

A seguir apresenta-se o relatório fotográfico contendo alguns dos espécimes registrados nessa 1ª Campanha. Ressalta-se que em função da utilização de métodos não invasivos, algumas espécies foram registradas apenas por suas vocalizações, não possibilitando o registro fotográfico destas.



Foto 5.3.2.2-1: *Brotogeris chiriri*.



Foto 5.3.2.2-2: *Cathartes aura*.



Foto 5.3.2.2-3: *Chrysomus ruficapillus*.



Foto 5.3.2.2-4: *Euphonia chlorotica*.



Foto 5.3.2.2-5: *Galbula ruficauda*.



Foto 5.3.2.2-6: *Psittacara leucophthalmus* e *Milvago chimachima*.



Foto 5.3.2.2-7: *Phimosus infuscatus*.



Foto 5.3.2.2-8: *Pionus maximiliani*.



Foto 5.3.2.2-9: *Psarocolius decumanus*.



Foto 5.3.2.2-10: *Pseudoleistes guirahuro*.



Foto 5.3.2.2-11: *Ramphastos toco*.



Foto 5.3.2.2-12: *Rupornis magnirostris*.



Foto 5.3.2.2-13: *Tersina viridis*.



Foto 5.3.2.2-14: *Theristicus caudatus*.



Foto 5.3.2.2-15: *Veniliornis passerinus*.



Foto 5.3.2.2-16: *Zonotrichia capensis*.

A **Tabela 5.3.2.2-6** demonstra comparativamente o resultado da análise da diversidade obtida nos diferentes pontos amostrais, durante a execução da 1ª Campanha. Tais análises foram realizadas com auxílio do programa Past (HAMMER et al., 2001).

Tabela 5.3.2.2-6: Análise da diversidade obtida nas diferentes áreas amostrais.

Índice	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
Taxa_S	90	90	89	75	83	60	79	51	63	63
Individuals	90	90	89	75	83	60	79	51	63	63
Dominance_D	0,011	0,011	0,011	0,013	0,012	0,016	0,012	0,019	0,015	0,015
Shannon_H	4,5	4,5	4,489	4,317	4,419	4,094	4,369	3,932	4,143	4,143
Equitability_J	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

As informações apresentadas acima incluem os métodos utilizados durante a realização da campanha (Ponto de Escuta e Censo Visual).

De maneira geral, entre as áreas analisadas, a maior taxa de Dominância foi observada na área T8 ($D=0,01961$), seguida de T9 e T10 ($D=0,01587$).

Já para diversidade as áreas T1 e T2 obtiveram os maiores valores (4,5). Para a Equabilidade todas as áreas obtiveram o valor máximo para o índice ($J=1$) demonstrando a máxima diversidade, onde todas as espécies são igualmente abundantes.

O **Gráfico 5.3.2.2-3** abaixo demonstra a distribuição das espécies encontradas, quanto a sensibilidade às perturbações ambientais segundo Stotz et al. (1996).

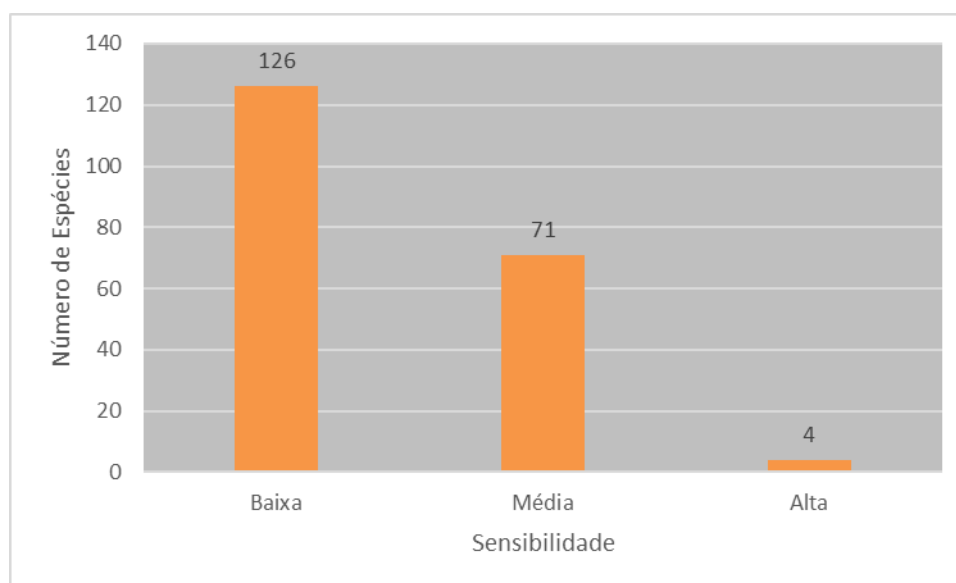


Gráfico 5.3.2.2-3: Perfil das espécies da avifauna registradas quanto ao grau de sensibilidade.

Segundo o gráfico acima a maioria, cerca de 63% (126 espécies), enquadra-se na categoria baixa sensibilidade às modificações no hábitat. Estas espécies, em geral, apresentam hábitos generalistas e maior facilidade de adaptação às alterações de hábitat (Stotz et al, 1996). Estas, normalmente, são mais abundantes nas comunidades, podendo ocorrer em diversos tipos de ambientes. Este pode ser um indicativo que as áreas analisadas sofrem com a pressão antrópica e apresentam certo grau de perturbação ambiental.

Aproximadamente, 31% das espécies são consideradas de média sensibilidade (71 espécies). Segundo Stotz et al. (1996) as espécies de média sensibilidade apresentam certo grau de tolerância às modificações de hábitat; entretanto, podem desaparecer do local quando tais perturbações são muito intensas.

Espécies consideradas de alta sensibilidade são importantes indicadores da qualidade ambiental. Tais espécies podem extinguir-se localmente em consequência das perturbações que ocorrem no ambiente. Isso porque, em geral, são espécies que têm ligações estreitas com o ambiente em que ocorrem, apresentando menor plasticidade de adaptação às novas condições (Stotz et al, 1996). Durante a 1ª Campanha Apenas quatro espécie foram consideradas altamente sensível às perturbações ambientais: a saracura-três-potes (*Aramides cajaneus*), cisqueiro-do-rio (*Clibanornis rectirostris*), bandoleta (*Cypsnagra hirundinacea*) e tiê-de-bando (*Habia rubica*).

O **Gráfico 5.3.2.2-4** apresentado a seguir mostra a proporção de espécies endêmicas para o Cerrado, registradas durante a campanha.

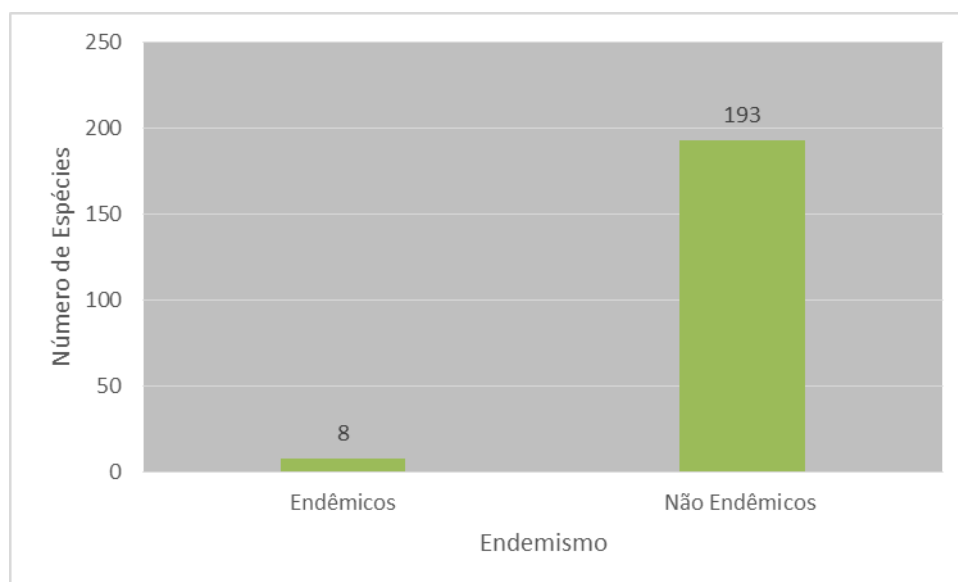


Gráfico 5.3.2.2-4: Proporção de espécies endêmicas para o Cerrado durante a realização da 1ª Campanha.

Espécies endêmicas são aquelas cuja distribuição geográfica se restringe àquele ambiente. Destaca-se que o grau de endemismo é um importante critério para se determinar áreas com potencial para conservação. O endemismo é uma característica de grande relevância para qualquer espécie e é um dos fatores que permite detectar áreas importantes para conservação (BENCKE et al 2006), já que essas espécies não ocupam outros biomas.

Partindo dessa premissa, é válido ressaltar que, foram registradas 8 espécies endêmicas do bioma Cerrado, o que representa aproximadamente 27% do total

de espécies endêmicas da região. Já para espécies de Mata Atlântica, não foi registrado endemismo no Bioma para os indivíduos registrados.

Segundo o Comitê Brasileiro de Estudos Ornitológicos (CBRO, 2014) nenhuma espécie encontrada enquadra-se como migratória. Todas elas são residentes do território brasileiro.

As guildas alimentares para cada espécie foram agrupadas de acordo com Willis (1979) e Wallace et al. (2005) (**Gráfico 5.3.2.2-5**).

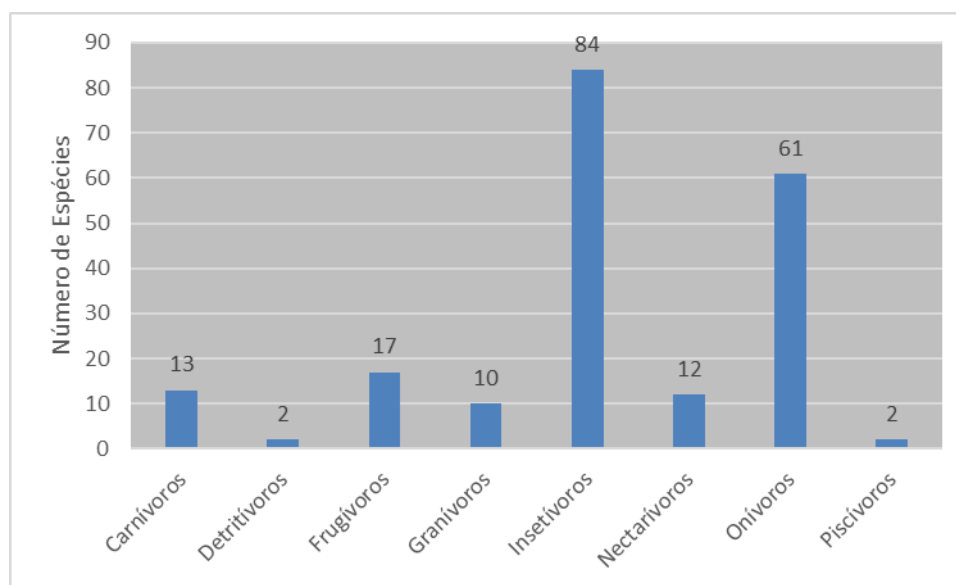


Gráfico 5.3.2.2-5: Distribuição das guildas alimentares por espécie amostrada.

A maioria das espécies registradas durante a realização do estudo era insetívora (84 espécies), seguida de onívora (61 espécies).

Segundo Marini e Garcia (2005) o Cerrado brasileiro é terceiro bioma mais rico em espécies de aves do país, e consta em segundo lugar em maior número de espécies ameaçadas de extinção. De acordo com os autores o bioma apresentava até 2005, 14 espécies endêmicas do Cerrado que constam nas listas de ameaças do país.

A riqueza e abundância de espécies estão diretamente relacionadas à estruturação da vegetação do Cerrado, sendo que 51% das espécies de aves do Cerrado estão associadas aos ambientes florestais e o restante (49%) pode ser

encontrado em ambientes abertos (campos e variações de cerrado) (OLIVEIRA, 2013).

Várias espécies de aves, que possuem grande parte de suas distribuições dentro do bioma do Cerrado, possuem também populações em manchas de savana que estão isoladas no núcleo de outros biomas brasileiros ou nas complexas zonas de transição entre o Cerrado e os biomas como Mata Atlântica. Essas variações demonstram a heterogeneidade de ambientes e sua capacidade de abrigar espécies com distintas necessidades de habitats (SILVA; SANTOS, 2012).

A Mata Atlântica apesar de seu longo histórico de degradação, ainda abriga uma comunidade de aves extremamente rica e diversa. São aproximadamente 1.020 espécies de aves (SOS Mata Atlântica, 2009) com distribuição bastante restrita (STOTZ et al. 1996). Cerca de 200 espécies são consideradas endêmicas deste bioma e apenas 8,5 % ocorrem em ambientes alterados (GOERCK, 1997). Assim sendo, várias espécies são muito sensíveis a distúrbios ambientais.

Entre as ameaças a essa grande riqueza de avifauna encontrada no bioma, destaca-se o tráfico de animais, que pode ser considerado como uma das maiores ameaças as aves brasileiras, principalmente aos Psitaciformes (MARINI; GARCIA, 2005).

De maneira em geral, as espécies que merecem destaque são a jandaia-de-testa-vermelha (*Aratinga auricapillus*), o barbudo-rajado (*Malacoptila striata*) e a campainha-azul (*Porphyrospiza caerulescens*). As espécies citadas acima são consideradas como Quase Ameaçada pela IUCN, apesar de não constarem nas listas aqui consideradas. Estas três espécies podem ser consideradas bioindicadoras.

As aves têm sido utilizadas como bioindicadoras (PIRATELLI et al, 2008; RIBON, 2003) por possuírem taxonomia e sistemática bem conhecidas, espécies ocupando o topo da cadeia alimentar (BIERREGAARD, 1990) e sensibilidade à perda e fragmentação do habitat (TERBORG, 1977).

As áreas estudadas, apesar de serem importantes remanescentes da vegetação de Cerrado e Mata Atlântica, apresentam um elevado grau de impacto e as comunidades de aves tendem a permanecer com um maior número de espécies de baixa e média sensibilidade a distúrbios ambientais. Dessa forma, a avaliação

do impacto será feita considerando as poucas espécies de alta sensibilidade e aquelas ameaçadas de extinção, e esperando o registro de novas espécies com a realização da 2ª Campanha.

As **Figuras 5.3.2.2-1 e 5.3.2.2-2** apresentam o coeficiente de similaridade (Bray Curtis) e a Curva de acúmulo de espécies para as áreas amostrais T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9 e T10. Tais análises foram geradas a partir dos dados obtidos durante esse primeiro diagnóstico.

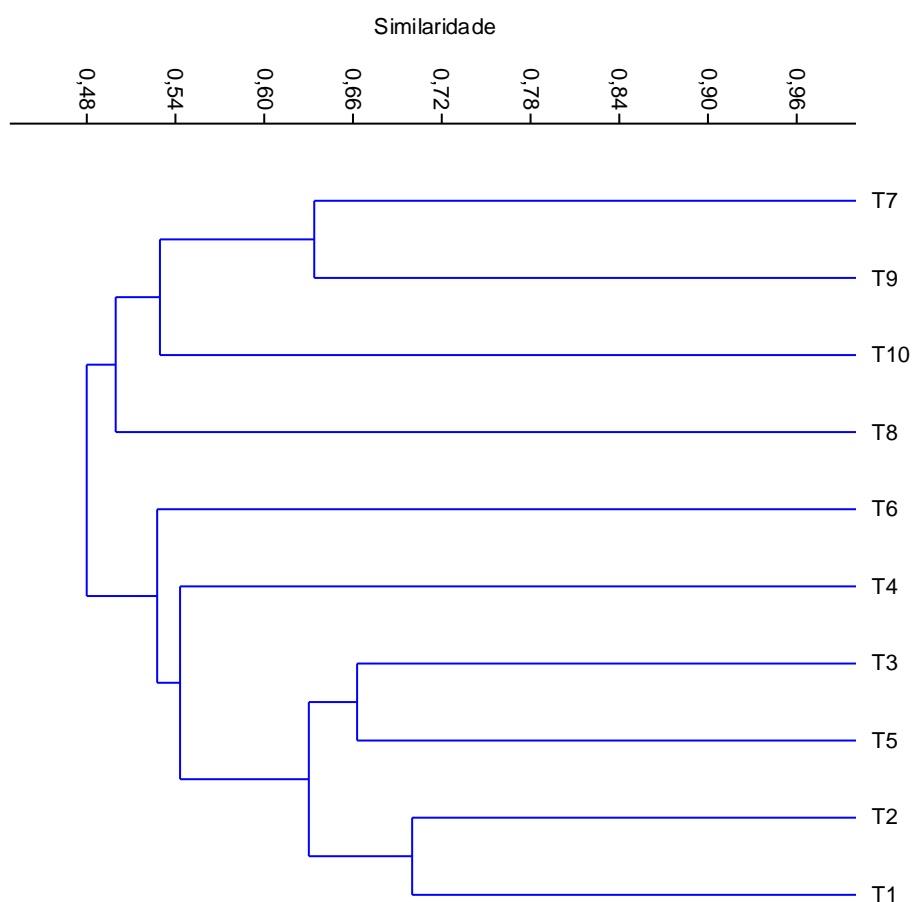


Figura 5.3.2.2-1: Índice de Similaridade nas áreas.

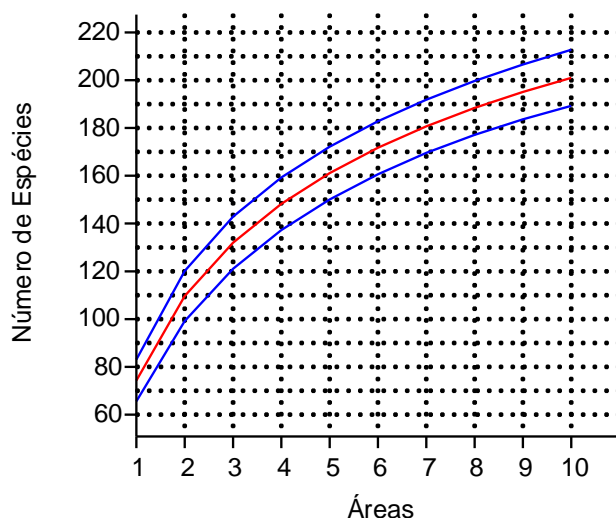


Figura 5.3.2.2-2: Curva do Coletor.

A análise geral de similaridade (Bray-curtis) entre as áreas mostrou que as áreas T1 e T2 apresentaram maior similaridade quanto à composição da avifauna (cerca de 70% das espécies similares nestes locais) (**Figura 5.3.2.2-1**). A similaridade quanto à composição entre essas áreas pode ser explicada pela composição florestal das áreas.

Este coeficiente de similaridade, poderá sofrer variação, pois está prevista uma campanha que ocorrerá em período chuvoso. Assim, o resultado desta análise possuirá maior representatividade.

No que diz respeito à curva do coletor, onde a linha vermelha significa a curva real e o intervalo em azul, a confiabilidade, nota-se que não houve estabilização no número de espécies o que indica potencial para registro de novas espécies, uma vez que a assíntota não foi atingida. Novas espécies poderão ser registradas na próxima campanha.

5.3.3. Herpetofauna

4.3.3.1 Procedimentos Metodológicos

O levantamento da herpetofauna contará com métodos que priorizem as amostragens de répteis e anfíbios, mesclando metodologias de captura e observação. A esses resultados serão atribuídos valores de riqueza e abundância que poderão indicar o estado de conservação da região.

- *Pitfall Traps (PT):*

Para a amostragem de répteis e anfíbios, utilizou-se o método do Pitfall, concomitante aos trabalhos com a mastofauna de pequeno porte. Assim, para descrição do método ver **item 5.3.1.1** de Mastofauna.

- *Procura Auditiva Visual e Levantamento em sítio de reprodução:*

Para o monitoramento da herpetofauna também foi proposto o método de Procura Ativa Visual (PAV) noturna e levantamento em sítio de reprodução.

A PAV noturna consiste em buscas cuidadosas realizadas nas áreas de interesse, anotando todos os animais do grupo da herpetofauna observados, com foco especial àqueles de serapilheira.

A princípio, foi proposto para a realização desta metodologia, que os locais de amostragem fossem os mesmos utilizados para a ictiofauna, em função da proximidade de cursos d'água. Contudo em campo, além das áreas de ictiofauna também foram realizadas amostragens dos pontos de fauna terrestre, que por sua vez foram mais eficientes nas amostragens.

O levantamento em sítio de reprodução deverá ocorrer ao mesmo tempo que é empregada a PAV, ou seja, quando houver a busca pelos indivíduos, os sítios reprodutivos também deverão ser foco.

As amostragens foram realizadas por dois observadores, quatro noites consecutivas, durante 1 hora – cada PAV– no período noturno. Assim sendo, o esforço amostral foi de:

$$10 \text{ áreas} \times 1 \text{ hora} \times 4 \text{ noites} = 40 \text{ horas.PAV/campanha.}$$

As **Fotos 5.3.3.1-1 e 5.3.3.1-2** ilustram o método.



Foto 5.3.3.1-1: Procura visual e auditiva em sítio reprodutivo.



Foto 5.3.3.1-2: Observador durante a Procura visual e auditiva noturna.

- *Transecto linear:*

Como forma de complementar as amostragens da herpetofauna, foi estabelecido, em cada área de amostragem, um transecto de 400 m, para buscas de espécimes da herpetofauna, privilegiando-se aqueles que ocorrem tipicamente na serapilheira.

Os transectos foram percorridos lentamente (aproximadamente 1 km/h), no período diurno, sendo que galhos, tocas e a serapilheira foram revirados à procura de répteis e anfíbios.

Para a realização desta metodologia foi despendido um esforço amostral de uma hora, por cinco dias consecutivos em cada área amostral.

Sendo assim, o esforço amostral deste método foi de:

$$1 \text{ transecto (400 m)} \times 10 \text{ áreas} \times 5 \text{ dias (1 hr)} = 50 \text{ horas.transectos/campanha}$$

A **Figura 5.3.3.1-1** demonstra como estará disposto em campo o transecto da herpetofauna.

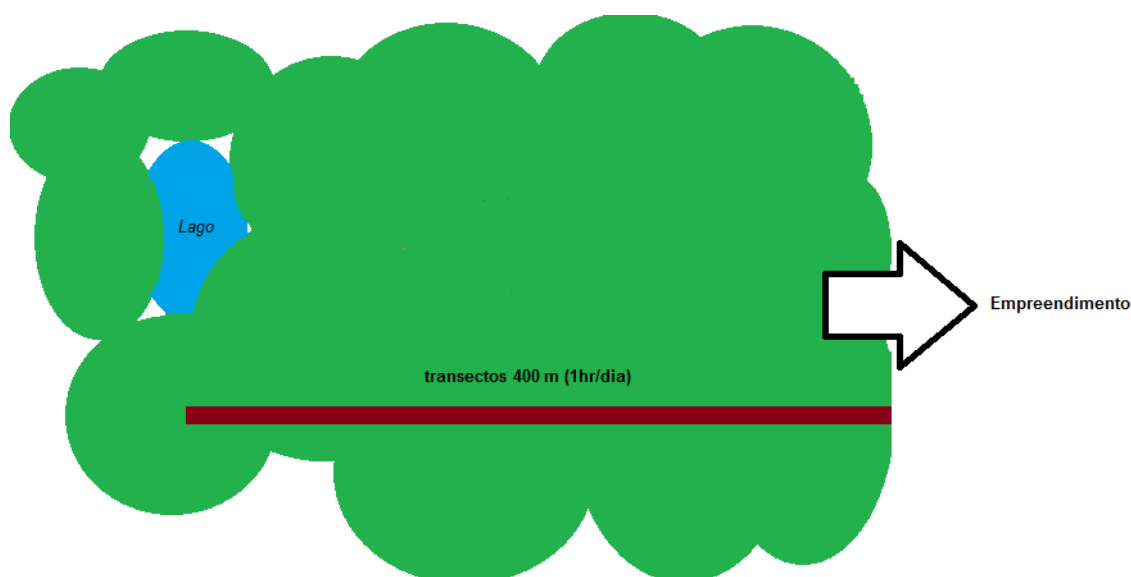


Figura 5.3.3.1-1: Esquema de distribuição do transecto da herpetofauna por área amostral.

4.3.3.2 Resultados e Discussão

O total de esforço amostral empregado na 1ª Campanha é apresentado no **Quadro 5.3.3.2-1** abaixo.

Método	Esforço amostral	Esforço Total
Pitfall	4 baldes x 10 áreas x 5 dias e 4 noites (60+48 hrs) = 4.320 horas.baldes/campanha	4.410 horas/campanha
Procura Ativa Visual (PAV)	10 áreas x 1 hora x 4 noites = 40 horas.PAV/campanha	
Transecto linear	1 transecto (400 m) x 10 áreas x 5 dias (1 hr) = 50 horas.transectos/campanha	

Através dos métodos de amostragem descritos anteriormente foram registrados na 1ª Campanha 163 indivíduos – entre répteis e anfíbios – pertencentes a 11 espécies diferentes, 5 Famílias e 2 Ordens. A **Tabela de 5.3.3.2-1** abaixo apresenta a descrição de cada um destes registros, além das características ecológicas das espécies.

Quadro 5.3.3.2-1: Espécies de anfíbios registrados na 1ª Campanha: VO = vocalização; VD = visual direto; T = transecto; PAV = ponto de procura visual e auditiva; CA = campo antrópico; FF = fragmento florestal; ES = eucalipto com sub-bosque; AA = área aberta; FL = florestada; A/F = área aberta e florestada; AL = ambiente aquático lêntico. Nº de ind. = nº de indivíduos; Sens = sensibilidade; End = endemismo; Rar = rara; Bio = bioindicadora; Cin. = cinegética. NC = Não Consta; AM = Ameaçada; VU = vulnerável; QA - quase ameaçado.

Data	Ordem	Família	Espécie	Nome Popular	Tipo de registro	Método de registro	Período de registro	Ponto amostral	Nº de ind.	Ambiente de registro	Origem	Tipo de habitat	Hábitos	Sens.	End.	Rar.	Bio.	Cin.	Status de ameaça	
																			MG	MMA
26/07/2016	Anura	Hylidae	<i>Scinax fuscovarius</i>	perereca-raspa-cuia	VD	PAV	Noturno	T10	3	AL	Nativa	A/F	arborícola	baixa	não	não	não	não	NC	NC
26/07/2016	Anura	Hylidae	<i>Scinax similis</i>	perereca	VD	PAV	Noturno	T10	4	AL	Nativa	A/F	arborícola	baixa	não	não	não	não	NC	NC
26/07/2016	Anura	Hylidae	<i>Scinax centralis</i>	perereca	VD	PAV	Noturno	T01	22	AL	Nativa	A/F	arborícola	baixa	não	não	não	não	NC	NC
26/07/2016	Anura	Hylidae	<i>Hypsiboas lundii</i>	perereca	VD	PAV	Noturno	T01	2	AL	Nativa	A/F	arborícola	baixa	não	não	não	não	NC	NC
26/07/2016	Anura	Odontophrynidae	<i>Odontophrynus cultripes</i>	Sapo-boi	VO	PAV	Noturno	T01	7	AL	Nativa	A/F	terrestre	baixa	não	não	não	não	NC	NC
26/07/2016	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella ornata</i>	sapo-cururuzinho	VO	PAV	Noturno	T01	11	AL	Nativa	A/F	terrestre	baixa	não	não	não	não	NC	NC
27/07/2016	Anura	Hylidae	<i>Dendropsophus minutus</i>	pererequinha-ampulheta	VO	PAV	Noturno	T10	5	AL	Nativa	A/F	arborícola	baixa	não	não	não	não	NC	NC
27/07/2016	Anura	Hylidae	<i>Dendropsophus nanus</i>	pererequinha-de-brejo	VO	PAV	Noturno	T10	4	AL	Nativa	A/F	arborícola	baixa	não	não	não	não	NC	NC
28/07/2016	Anura	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus latrans</i>	rã-manteiga	VO	PAV	Noturno	T10	3	AL	Nativa	A/F	terrestre	baixa	não	não	não	não	NC	NC
29/07/2016	Anura	Hylidae	<i>Scinax centralis</i>	perereca	VD	PAV	Noturno	T02	22	AL	Nativa	A/F	arborícola	baixa	não	não	não	não	NC	NC
29/07/2016	Anura	Hylidae	<i>Hypsiboas lundii</i>	perereca	VD	PAV	Noturno	T02	2	AL	Nativa	A/F	arborícola	baixa	não	não	não	não	NC	NC
29/07/2016	Anura	Hylidae	<i>Dendropsophus minutus</i>	pererequinha-ampulheta	VO	PAV	Noturno	T02	2	AL	Nativa	A/F	arborícola	baixa	não	não	não	não	NC	NC
29/07/2016	Anura	Odontophrynidae	<i>Odontophrynus cultripes</i>	Sapo-boi	VO	PAV	Noturno	T02	7	AL	Nativa	A/F	terrestre	baixa	não	não	não	não	NC	NC
29/07/2016	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella ornata</i>	sapo-cururuzinho	VO	PAV	Noturno	T02	11	AL	Nativa	A/F	terrestre	baixa	não	não	não	não	NC	NC
30/07/2016	Squamata	Tropiduridae	<i>Tropidurus sp</i>	calango	VD	T	diurno	T10	4	CA	Nativa	A	terrestre	baixa	não	não	não	não	NC	NC
01/08/2016	Anura	Hylidae	<i>Scinax similis</i>	perereca	VD	PAV	Noturno	T09	2	AL	Nativa	A/F	arborícola	baixa	não	não	não	não	NC	NC
01/08/2016	Anura	Hylidae	<i>Hypsiboas albopunctatus</i>	perereca-cabrinha	VO/VD	PAV	Noturno	T09	3	AL	Nativa	A/F	arborícola	baixa	não	não	não	não	NC	NC
01/08/2016	Squamata	Tropiduridae	<i>Tropidurus sp</i>	calango	VD	T	diurno	T09	4	CA	Nativa	A	terrestre	baixa	não	não	não	não	NC	NC
01/08/2016	Anura	Hylidae	<i>Hypsiboas albopunctatus</i>	perereca-cabrinha	VO/VD	PAV	Noturno	T04	11	AL	Nativa	A/F	arborícola	baixa	não	não	não	não	NC	NC
01/08/2016	Anura	Hylidae	<i>Dendropsophus minutus</i>	pererequinha-ampulheta	VO	PAV	Noturno	T04	7	AL	Nativa	A/F	arborícola	baixa	não	não	não	não	NC	NC
03/08/2016	Anura	Hylidae	<i>Scinax similis</i>	perereca	VD	PAV	Noturno	T08	3	AL	Nativa	A/F	arborícola	baixa	não	não	não	não	NC	NC
03/08/2016	Anura	Hylidae	<i>Hypsiboas albopunctatus</i>	perereca-cabrinha	VO/VD	PAV	Noturno	T08	1	AL	Nativa	A/F	arborícola	baixa	não	não	não	não	NC	NC
03/08/2016	Squamata	Tropiduridae	<i>Tropidurus sp</i>	calango	VD	T	diurno	T08	2	CA	Nativa	A	terrestre	baixa	não	não	não	não	NC	NC
04/08/2016	Anura	Hylidae	<i>Scinax centralis</i>	perereca	VD	PAV	Noturno	T05	3	AL	Nativa	A/F	arborícola	baixa	não	não	não	não	NC	NC
04/08/2016	Squamata	Tropiduridae	<i>Tropidurus sp</i>	calango	VD	T	diurno	T05	1	CA	Nativa	A	terrestre	baixa	não	não	não	não	NC	NC
05/08/2016	Anura	Hylidae	<i>Scinax similis</i>	perereca	VD	PAV	Noturno	T07	4	AL	Nativa	A/F	arborícola	baixa	não	não	não	não	NC	NC
05/08/2016	Anura	Hylidae	<i>Dendropsophus minutus</i>	pererequinha-ampulheta	VO	PAV	Noturno	T07	2	AL	Nativa	A/F	arborícola	baixa	não	não	não	não	NC	NC
05/08/2016	Anura	Hylidae	<i>Dendropsophus nanus</i>	pererequinha-de-brejo	VO	PAV	Noturno	T07	1	AL	Nativa	A/F	arborícola	baixa	não	não	não	não	NC	NC

Quadro 5.3.3.2-1: Espécies de anfíbios registrados na 1ª Campanha: VO = vocalização; VD = visual direto; T = transecto; PAV = ponto de procura visual e auditiva; CA = campo antrópico; FF = fragmento florestal; ES = eucalipto com sub-bosque; AA = área aberta; FL = florestada; A/F = área aberta e florestada; AL = ambiente aquático lântico. N° de ind. = nº de indivíduos; Sens = sensibilidade; End = endemismo; Rar = rara; Bio = bioindicadora; Cin. = cinegética. NC = Não Consta; AM = Ameaçada; VU = vulnerável; QA - quase ameaçado.

Data	Ordem	Família	Espécie	Nome Popular	Tipo de registro	Método de registro	Período de registro	Ponto amostral	Nº de ind.	Ambiente de registro	Origem	Tipo de habitat	Hábitos	Sens.	End.	Rar.	Bio.	Cin.	Status de ameaça	
																			MG	MMA
05/08/2016	Squamata	Tropiduridae	<i>Tropidurus sp</i>	calango	VD	T	diurno	T07	2	CA	Nativa	A	terrestre	baixa	não	não	não	não	NC	NC
05/08/2016	Anura	Hylidae	<i>Dendropsophus minutus</i>	pererequinha-ampulheta	VO	PAV	Noturno	T05	5	AL	Nativa	A/F	arborícola	baixa	não	não	não	não	NC	NC
06/08/2016	Squamata	Tropiduridae	<i>Tropidurus sp</i>	calango	VD	T	diurno	T06	3	CA	Nativa	A	terrestre	baixa	não	não	não	não	NC	NC

Ressalta-se que na atual campanha não foram realizadas marcações nos indivíduos devido ao reduzido tamanho dos espécimes registrados.

A seguir apresenta-se o relatório fotográfico contendo alguns dos indivíduos registrados na 1ª Campanha. Ressalta-se que em função utilização também de métodos não invasivos, algumas espécies de anuros foram registradas exclusivamente através de suas vocalizações, o que impossibilitou a obtenção de registros fotográficos destas.



Foto 5.3.3.2-1: *Dendropsophus minutus*.



Foto 5.3.3.2-2: *Dendropsophus minutus*.



Foto 5.3.3.2-3: *Hypsiboas albopunctatus*.



Foto 5.3.3.2-4: *Hypsiboas albopunctatus*.



Foto 5.3.3.2-5: *Scinax cf. similis*.



Foto 5.3.3.2-6: *Scinax cf. similis*.



Foto 5.3.3.2-7: *Scinax fuscovarius*.



Foto 5.3.3.2-8: *Scinax fuscovarius*.



Foto 5.3.3.2-9: *Tropidurus sp.*



Foto 5.3.3.2-10: *Tropidurus sp.*

A **Tabela 5.3.3.2-2** demonstra comparativamente os resultados da análise da diversidade obtidos nos diferentes pontos amostrais, durante a execução da 1ª Campanha. Tais análises foram realizadas com auxílio do programa Past (HAMMER et al., 2001).

Tabela 5.3.4.2-2: Análise da diversidade obtida nos pontos amostrais.

	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
Taxa_S	4	5	0	2	3	1	4	3	3	6
Individuals	4	5	0	2	3	1	4	3	3	6
Dominance_D	0,25	0,2	0	0,5	0,33	1	0,25	0,33	0,33	0,16
Shannon_H	1,38	1,6	0	0,69	1,09	0	1,38	1,09	1,09	1,792
Equitability_J	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1

Com relação à diversidade analisada pelos índices de Shannon e pela Equitabilidade, T10 apresentou o maior índice ($H=1,97$ e $J=1$). Para Equitabilidade, T1, T2, T4, T5, T7, T8 e T9, também apresentaram a máxima para o índice ($J=1$). Na área T3 não foram registrados indivíduos, por isso não foi gerada a análise de diversidade para esta área.

No que diz respeito à Dominância, T4 apresentou o maior índice ($D=0,5$), o que já era esperado, já sua diversidade foi menor ($H=0,69$).

O **Gráfico 5.3.3.2-1** a seguir mostra a abundância de indivíduos e riqueza de espécies nos diferentes pontos selecionados para o levantamento de fauna.

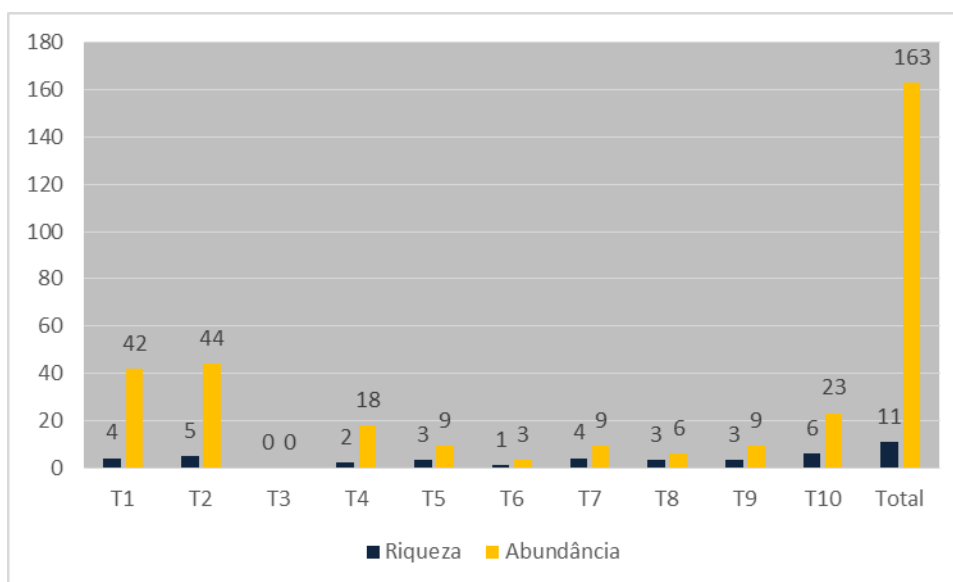


Gráfico 5.3.3.2-1: Abundância de indivíduos e riqueza de espécies obtidas nos pontos amostrais, durante a primeira campanha.

No **Gráfico 5.3.3.2-2** são apresentados os resultados de abundância e riqueza, separados por metodologia de amostragem.

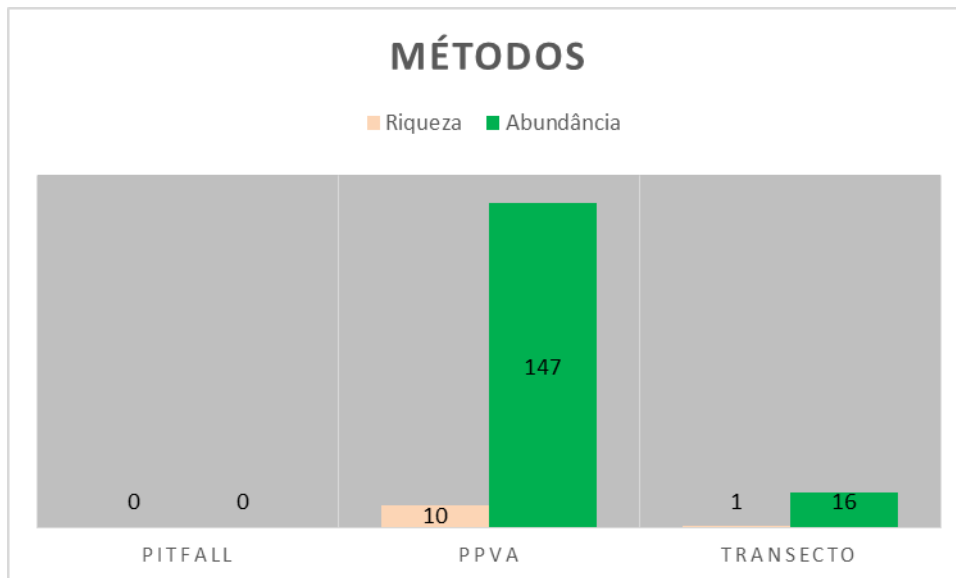


Gráfico 5.3.3.2-2: Abundância e riqueza obtidas através dos métodos empregados – Pitfall, Transectos e PAV.

O **Gráfico 5.3.3.2-3** apresentado abaixo, mostra a distribuição geral de todas as espécies registradas na 1ª campanha, nos ambientes onde são tipicamente encontradas: áreas abertas, áreas florestadas e aquelas que podem ser encontradas tanto em áreas abertas como florestadas.

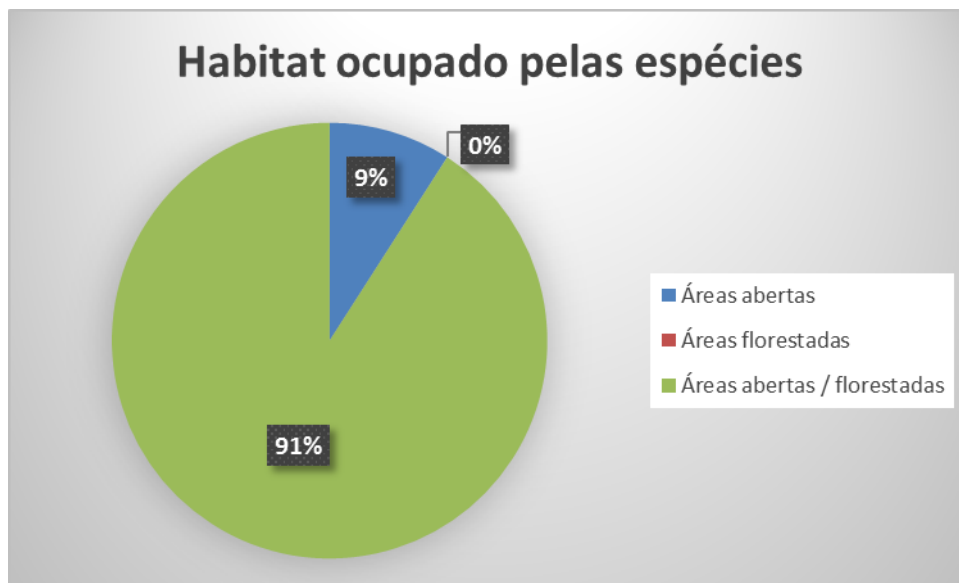


Gráfico 5.3.3.2-3: Distribuição das espécies registradas na 1ª campanha, segundo os ambientes nos quais são tipicamente encontradas.

Em relação à composição das espécies, na 1ª Campanha foram registradas 11 espécies, sendo 10 de anuros e 1 de répteis. Das 11 amostradas no total, 10 (91%) podem ser encontradas tanto em habitats de áreas abertas como florestadas, 1 (8%) são típicas de áreas abertas e nenhuma espécie característica de áreas florestadas foi registrada (**Gráfico 5.3.3.2-3**).

O mosaico formado pela paisagem na região é essencial para a presença/ausência de determinadas espécies. Os resultados demonstram que a herpetofauna amostrada pode ser considerada heterogênea ao longo de sua distribuição e está sujeita à influência de diferentes alterações ambientais nos pontos amostrais.

Assim, os locais de amostragens, podem ser considerados suficientes para manutenção das espécies encontradas, considerando a composição dos habitats das espécies.

De forma geral, as espécies encontradas são comuns e apresentam ampla distribuição em sua área de ocorrência. Além disso, nenhuma delas está relacionada na lista de espécies ameaçadas do IBAMA (Portaria Federal Nº

444/2014) e da Estadual (Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010).

Nenhuma das espécies amostradas na 1ª campanha é endêmica dos ecossistemas amostrados. Assim como também não foram identificadas espécies bioindicadoras na atual campanha.

Dos demais critérios avaliados, nenhuma espécie se enquadra em categorias que oferecem risco de comprometimento dos ambientes estudados, tais como espécies exóticas, invasoras ou com potencial epidemiológico.

As Figuras a seguir apresentam o coeficiente de similaridade de répteis e anfíbios (Bray Curtis) entre os pontos amostrais, assim como a similaridade das espécies entre as fitofisionomias neles encontradas.

Além da similaridade foram elaboradas as análises da Curva do Coletor a fim de avaliar a suficiência amostral da 1ª Campanhas. Esses dados deverão ser comparados com a próxima campanha como forma de incrementar o conhecimento científico das espécies.

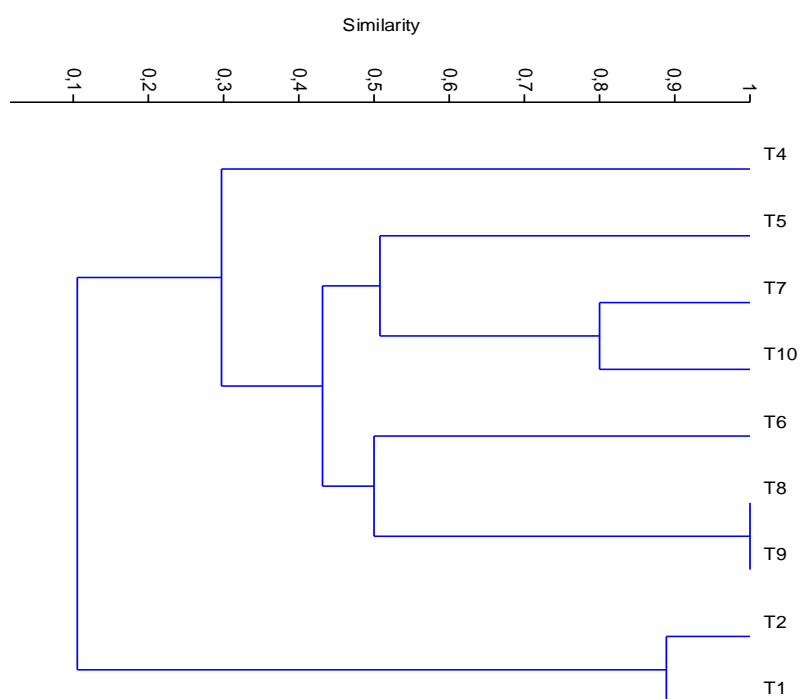


Figura 5.3.3.2-1: Similaridade das comunidades de répteis e anfíbios presentes nas diferentes fitofisionomias dos pontos amostrais.

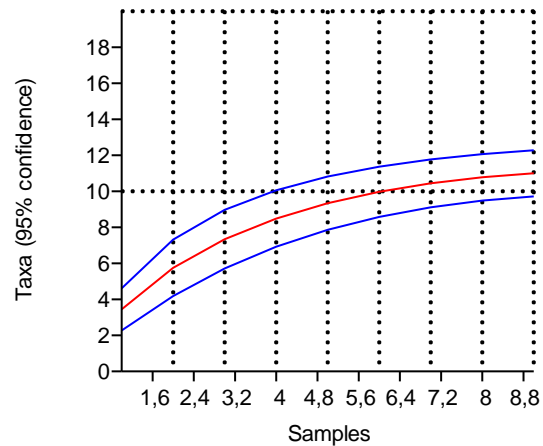


Figura 5.3.3.2-2: Curva do Coletor considerando os resultados gerais obtidos na 1ª Campanha realizada, nos 10 pontos amostrais.

Os resultados preliminares indicam similaridade relativamente alta entre os pontos T1 e T2, T8 e T9, e T7 e T10 (considerando-se os anfíbios e os répteis conjuntamente), uma vez que o índice é maior que 0,5, valor estipulado para significância do índice (**Figura 5.3.3.2-1**).

No que diz respeito às curvas do coletor, nas quais a linha vermelha significa a curva real e o intervalo em azul, a confiabilidade, nota-se que há uma tendência a estabilização somente com a realização da atual campanha. Contudo, considerando que a assíntota não foi atingida, acredita-se existe grande potencial para o registro de espécies ainda não amostradas ao longo da próxima campanha (**Figura 5.3.3.2-2**).

As variações de riqueza e abundância verificadas até o momento, refletem a influência dos fatores abióticos nas comunidades analisadas, predominantemente a pluviosidade e a temperatura. A primeira campanha foi realizada no período em que as precipitações e as temperaturas são as menores do ano, de acordo com o climograma da região. Por isso considera-se os

resultados de riqueza e abundância baixos, quando comparados a amostragens que são realizadas em períodos chuvosos.

Ao menos três fatores associados à alteração da paisagem podem ser responsáveis por diferenças nos padrões de composição e diversidade de répteis e anfíbios presentes em ambientes modificados pela ação humana: a) a capacidade de algumas espécies em colonizar ambientes de área alterada originada por ações antrópicas; b) tolerâncias fisiológicas distintas das espécies em relação às condições ambientais; c) dependência de microambientes específicos para a reprodução (MORAES et al, 2007).

Neste contexto, esforços que visem à mitigação dos impactos durante a implantação de grandes empreendimentos são fundamentais. A comunidade da herpetofauna é capaz de fornecer relevantes subsídios ao conhecimento do estado de conservação de regiões naturais. Os animais pertencentes a este grupo, em função das suas particularidades tanto biológicas como ecológicas podem funcionar como bioindicadores dos ecossistemas, bem como das possíveis alterações ambientais por eles sofridas (WAKE, 1998).

Dos impactos ambientais negativos que incidem sobre as comunidades herpetofaunísticas, frequentemente são citados na literatura o lançamento de efluentes poluídos, pois altera a qualidade dos cursos d'água utilizados pelos anuros para a reprodução e o corte de árvores que permite a entrada de ventos e o aumento da luminosidade, o que pode influenciar na umidade florestal, afetando espécies que ocorrem no chão úmido da floresta (ARMSTRONG & CONTE, 2010), além da perda de habitat.

Assim, com o objetivo de conhecer as espécies ocorrentes em determinada localidade como forma de avaliar as alterações nas populações, o presente trabalho foi delineado de forma a contemplar a diversidade de comportamentos e morfologias do grupo.

Os métodos de Procura visual e auditiva e de Transecto foram de grande importância para determinação de espécies locais, que dificilmente seriam amostradas pelos Pitfalls. Por outro lado, os Pitfalls também são importantes, pois permitiram o registro de animais pequenos, de difícil visualização, que se

camuflam na serapilheira. Contudo durante a atual campanha, não houve registro de espécies no método.

Greenberg et al. (1994) sugerem que todos os mecanismos de captura apresentam pontos fracos porque atuam de forma seletiva. Por exemplo, os Pitfalls têm maior eficiência quando se trata de indivíduos menores e com hábitos terrestres superficiais, havendo deficiência destas armadilhas na captura de indivíduos que escalam as paredes lisas dos baldes e espécies arborícolas. Já para métodos como Procura visual e auditiva e Transectos, é embutido o erro humano, ou seja, a deficiência dos observadores em perceber determinadas espécies (coleta fortuita), como por exemplo, animais fossoriais que vivem no subsolo (SANTOS-COSTA & PRUDENTE, 2003). Portanto, os métodos de amostragem foram empregados conjuntamente e de forma complementar.

4.3.4 Ictiofauna

4.3.4.1 Procedimentos Metodológicos

Para a ictiofauna foram empregados três métodos que visam amostrar o grupo em questão.

- *Rede de Arrasto:*

A extensão do petrecho é de 3 m de comprimento por 1,5 m de altura com malha de 2 mm. Foi aplicado três lances por ponto em uma distância aproximada de 30 m metros do curso d'água durante 5 dias consecutivos no período da manhã. Assim, o esforço amostral foi de:

$$3 \text{ lances} \times 7 \text{ áreas} \times 5 \text{ dias} = 105 \text{ lances/campanha}$$

A **Foto 5.3.4.1-1** ilustra o método.



Foto 5.3.4.1-1: Método de rede de arrasto, ponto A7.

- *Rede de Espera:*

Visando a captura de peixes que se encontram em busca de alimento e refúgio, foi ser empregada arte de pesca passiva, por meio de redes de emalhar (constituídas por um único pano de rede entalhado em uma corda superior com boias e uma corda inferior com chumbo) de 6 x 2 metros, dispostas em lugar estratégico.

Para melhor desempenho do método, foram utilizados atrativos alimentares (farelo de arroz) como forma de atrair os animais até as redes, que foram revisadas a cada 6 horas, e permaneceram abertas por 5 dias consecutivos em cada ponto amostral.

Portanto, o esforço amostral deste método foi calculado da seguinte forma:

$$3 \text{ redes de espera} \times 7 \text{ áreas} \times 5 \text{ dias (60 + 48 horas)} = 2.268 \\ \text{horas.redes/campanha}$$

A **Foto 5.3.4.1-2** ilustra o método.



Foto 5.3.4.1-2: Método de rede de espera, ponto A2.

- *Peneira*

Foi utilizada uma peneira circular de malha de 2 mm com diâmetro de 51 cm. O petrecho foi aplicado com 50 lances em cada área amostral durante 1 hora por dia, em 5 dias consecutivos de amostragem para cada ponto, sendo efetuado em período da manhã. Foram realizadas atividades com o uso da peneira em locais estratégicos próximos às margens de cursos d'água, em locais de abrigos e refúgio da ictiofauna local. O esforço amostral foi de:

$$7 \text{ áreas} \times 1 \text{ hora de lances/dia} \times 5 \text{ dias} = 35 \text{ horas.redes/campanha}$$

A **Foto 5.3.4.1-3** ilustra o método.



Foto 5.3.4.1-3: Método de peneira, ponto A1.

4.3.4.2 Resultados e Discussão

O total de esforço amostral empregado na 1ª Campanha é apresentado no **Quadro 5.3.4.2-1** abaixo.

Método	Esforço amostral	Esforço Total
Rede de Arrasto	3 lances x 7 áreas x 5 dias = 105 lances/campanha	2.408 horas/campanha
Rede de Espera	3 redes de espera x 7 áreas x 5 dias (60 + 48 horas) = 2.268 horas.redes/campanha	
Peneira	7 áreas x 1 hora de lances/dia x 5 dias = 35 horas.redes/campanha	

Com o esforço amostral despendido no presente estudo foram capturados 716 indivíduos de 37 espécies de peixes, pertencentes a 15 famílias e 6 ordens, conforme discriminado no **Tabela 5.3.4.2-1** que demonstra todos os indivíduos capturados e na **Tabela 5.3.4.2-2** a qual traz informações a respeito das espécies.

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
30/07/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	6	7	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A3
30/07/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	7	8,7	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A3
30/07/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	7,5	9,3	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A3
30/07/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	7	8	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A3
30/07/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	7	8,6	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A3
30/07/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	7	8,5	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A3
30/07/2016	<i>Hypostomus sp. 1</i>	Cascudo	14	12,7	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A3
30/07/2016	<i>Hypostomus sp. 1</i>	Cascudo	13,5	12,5	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A3
30/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	8	8,8	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	8,5	9,2	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	10	9,9	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	8	8,8	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9	9,5	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	10,7	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9	9,8	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
30/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9	9,7	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	8,5	9,2	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9	11	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	10,3	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	10	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	7,5	8,7	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	8	8,9	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	8	9,3	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	8	9	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	8,5	9,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	8,5	10,5	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	8	8,9	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax scabripinis</i>	Lambari	8	9,0	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax scabripinis</i>	Lambari	7,5	8,7	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax scabripinis</i>	Lambari	8	9,5	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
30/07/2016	<i>Astyanax scabripinis</i>	Lambari	8	9,2	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax scabripinis</i>	Lambari	8	9,0	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax scabripinis</i>	Lambari	8	9,1	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax scabripinis</i>	Lambari	4,5	6,1	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Astyanax scabripinis</i>	Lambari	5	7,3	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A2
30/07/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	14	13	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A2
30/07/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	14	13,9	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A2
30/07/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	6	6,9	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
30/07/2016	<i>Rhamdia quelen</i>	Bagre	18,5	19,2	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A2
30/07/2016	<i>Rhamdia quelen</i>	Bagre	10,5	13,2	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A2
30/07/2016	<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	22	15,1	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
30/07/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	8,5	9,7	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A1
30/07/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	7	8,2	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A1
30/07/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	8	9	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A1
30/07/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	3	4,5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
30/07/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	2,5	3,9	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
30/07/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	4,5	6,1	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
30/07/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	0,5	5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
30/07/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	0,5	5,2	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
30/07/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	0,5	4,4	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
30/07/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	0,5	4,5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
30/07/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	1	5,3	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
31/07/2016	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	3	6	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A3
31/07/2016	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	3	6,4	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A3
31/07/2016	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	3	6,3	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
31/07/2016	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	4	7	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A3
31/07/2016	<i>Bryconamericus stramineus</i>	Canivetinho	4	7,1	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A3
31/07/2016	<i>Bryconamericus stramineus</i>	Canivetinho	4	7,1	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A3
31/07/2016	<i>Bryconamericus stramineus</i>	Canivetinho	4	7,1	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A3
31/07/2016	<i>Bryconamericus stramineus</i>	Canivetinho	4	7,1	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
31/07/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	6	7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A3

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
31/07/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	7,5	8,9	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A3
31/07/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	4,5	7,5	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
31/07/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	4,5	7,2	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
31/07/2016	<i>Hypostomus sp. 1</i>	Cascudo	10	11	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A3
31/07/2016	<i>Hypostomus sp. 1</i>	Cascudo	13,5	12,6	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A3
31/07/2016	<i>Hypostomus sp. 1</i>	Cascudo	14	12,9	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A3
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	5,5	7,6	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	5,5	7	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	7	8	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	7	8,2	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	12	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	10,5	13	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	11,5	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	12,2	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	12,5	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	10	13,4	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	10	13	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	10,5	13,4	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	10,5	13,9	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	10,5	13,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	10	13,2	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	10	13,2	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	10,5	13,8	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	10	12,8	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	12,5	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	12,6	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	10	13	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	10,5	13,4	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	10	13	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	12,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
31/07/2016	<i>Astyanax scabripinis</i>	Lambari	8	9,0	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Astyanax scabripinis</i>	Lambari	7,5	8,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
31/07/2016	<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	45	21,2	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
31/07/2016	<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	198	23,5	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
31/07/2016	<i>Rhamdia quelen</i>	Bagre	98,5	25,4	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
31/07/2016	<i>Rhamdia quelen</i>	Bagre	21	19,5	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
31/07/2016	<i>Rhamdia quelen</i>	Bagre	18,5	17,2	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
31/07/2016	<i>Rhamdia quelen</i>	Bagre	18,5	17,1	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
31/07/2016	<i>Rhamdia quelen</i>	Bagre	19,5	17,9	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
31/07/2016	<i>Rhamdia quelen</i>	Bagre	11	12,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
31/07/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	6	6,4	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A2
31/07/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	7	7,9	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A2
31/07/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	15	14	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
31/07/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	12,5	13,2	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
31/07/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	15	15,4	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
31/07/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	12,5	12,8	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
31/07/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	10	11,9	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
31/07/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	10	12,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
31/07/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	12,5	13,1	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
31/07/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	12,5	13	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
31/07/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	15	14,5	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
31/07/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	3,5	5,1	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
31/07/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	3	4,5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
31/07/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	7,5	9,8	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A1
31/07/2016	<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	19	14,8	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A1
31/07/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	0,5	4,5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
31/07/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	0,5	4,8	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
31/07/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	1	5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
01/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	6	8,1	NC	NC	Rede de espera	Soltura Imediata	A4
01/08/2016	<i>Hypostomus aff. garmani</i>	Cascudo	26	23,5	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A3
01/08/2016	<i>Hypostomus aff. garmani</i>	Cascudo	22,5	22,3	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A3
01/08/2016	<i>Hypostomus sp. 2</i>	Cascudo	19	19,7	-	-	Rede de Espera	Soltura Imediata	A3

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
01/08/2016	<i>Hypostomus sp. 2</i>	Cascudo	25	24,4	-	-	Rede de Espera	Soltura Imediata	A3
01/08/2016	<i>Leporinus sp.</i>	Piau	14,5	22,1	-	-	Rede de Espera	Soltura Imediata	A3
01/08/2016	<i>Leporinus sp.</i>	Piau	13	19,4	-	-	Rede de Espera	Soltura Imediata	A3
01/08/2016	<i>Leporinus sp.</i>	Piau	14	21	-	-	Rede de Espera	Soltura Imediata	A3
01/08/2016	<i>Leporinus sp.</i>	Piau	13,5	19,5	-	-	Rede de Espera	Soltura Imediata	A3
01/08/2016	<i>Leporinus sp.</i>	Piau	14	20,6	-	-	Rede de Espera	Soltura Imediata	A3
01/08/2016	<i>Leporinus sp.</i>	Piau	14	19,9	-	-	Rede de Espera	Soltura Imediata	A3
01/08/2016	<i>Galeocharax knerii</i>	Cigarra	34,5	25,5	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A3
01/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	8	9,2	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A3
01/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	8	9	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A3
01/08/2016	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	3	6,2	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
01/08/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	12	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
01/08/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	8,5	10,1	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
01/08/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	8,5	10,6	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
01/08/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	8,5	10,5	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2
01/08/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	10,5	13	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
01/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	7	8,4	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A2
01/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	7	8	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A2
01/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	12,5	13,2	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A2
01/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	12,5	13	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
01/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	15	15,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
01/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	12,5	13,1	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
01/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	10	12	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
01/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	11,5	13	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
01/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	15	14,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
01/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	12,5	13	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
01/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	12,5	13	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
01/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	14	13,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
01/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	14	13,6	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
01/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	14	13,9	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
01/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	14,5	14,4	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
01/08/2016	<i>Rhamdia quelen</i>	Bagre	157,5	37,5	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
01/08/2016	<i>Rhamdia quelen</i>	Bagre	67,5	21	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
01/08/2016	<i>Rhamdia quelen</i>	Bagre	7	9,3	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A2
01/08/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	0,5	5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A2
01/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	6,5	8	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A1
01/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	4	5,4	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
01/08/2016	<i>Rhamdia quelen</i>	Bagre	0,5	4,8	-	-	Peneira	Soltura imediata	A1
01/08/2016	<i>Rhamdia quelen</i>	Bagre	0,5	5,2	-	-	Peneira	Soltura imediata	A1
02/08/2016	<i>Hypostomus sp. 1</i>	Cascudo	11	12,2	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A3
02/08/2016	<i>Hypostomus aff. garmani</i>	Cascudo	11	11,9	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A3
02/08/2016	<i>Hypostomus nigromaculatus</i>	Cascudo	7,5	9,2	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A3
02/08/2016	<i>Hisonotus francirochai</i>	Cascudinho	2	4,5	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
02/08/2016	<i>Hisonotus francirochai</i>	Cascudinho	2	4,4	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
02/08/2016	<i>Hisonotus francirochai</i>	Cascudinho	2	4	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
02/08/2016	<i>Hisonotus francirochai</i>	Cascudinho	2,5	5,2	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
02/08/2016	<i>Hisonotus francirochai</i>	Cascudinho	2,5	5	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
02/08/2016	<i>Hisonotus francirochai</i>	Cascudinho	2,5	5,1	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
02/08/2016	<i>Bryconamericus stramineus</i>	Canivetinho	3	6,6	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A3
02/08/2016	<i>Bryconamericus stramineus</i>	Canivetinho	4	7,2	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A3
02/08/2016	<i>Bryconamericus stramineus</i>	Canivetinho	2,5	6	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
02/08/2016	<i>Bryconamericus stramineus</i>	Canivetinho	2,5	6,4	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
02/08/2016	<i>Bryconamericus stramineus</i>	Canivetinho	3	7,1	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
02/08/2016	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	2,5	6	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A3
02/08/2016	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	2,5	5,8	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
02/08/2016	<i>Eigenmannia virescens</i>	Sarapó	8,5	16,3	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
02/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	4,5	7,7	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A3
02/08/2016	<i>Cetopsorhamdia iheringi</i>	Bagrinho	2	4,5	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
02/08/2016	<i>Cetopsorhamdia iheringi</i>	Bagrinho	2	4,8	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
02/08/2016	<i>Cetopsorhamdia iheringi</i>	Bagrinho	2	4,4	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
02/08/2016	<i>Cetopsorhamdia iheringi</i>	Bagrinho	2	5,2	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
02/08/2016	<i>Cetopsorhamdia iheringi</i>	Bagrinho	2	4	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
02/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	8,5	9,7	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A2
02/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	4	5,6	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A2

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
02/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	12,5	13	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
02/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	9,5	11,2	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
02/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	12,5	13,2	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
02/08/2016	<i>Hoplias intermedius</i>	Trairão	198	36,3	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
02/08/2016	<i>Hypostomus nigromaculatus</i>	Cascudo	11	12,5	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
02/08/2016	<i>Hypostomus aff. garmani</i>	Cascudo	11	12	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
02/08/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	8,5	10	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
02/08/2016	<i>Astyanax scabripinis</i>	Lambari	7,5	8,6	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
02/08/2016	<i>Trichomycterus brasiliensis</i>	Cambeva	2	3,5	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A1
02/08/2016	<i>Trichomycterus brasiliensis</i>	Cambeva	2	3	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A1
02/08/2016	<i>Trichomycterus brasiliensis</i>	Cambeva	2,5	3,7	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A1
02/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	8	8,9	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A1
02/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	4,5	6,3	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
02/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	4,5	6,1	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
02/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	5	7,2	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
02/08/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	0,5	5,1	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
02/08/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	0,5	6	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
02/08/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	0,5	4,8	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
03/08/2016	<i>Hypostomus aff. garmani</i>	Cascudo	11	12,2	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A3
03/08/2016	<i>Hypostomus aff. garmani</i>	Cascudo	11	12,2	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A3
03/08/2016	<i>Hypostomus sp. 1</i>	Cascudo	11	11,9	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A3
03/08/2016	<i>Hisonotus francirochai</i>	Cascudinho	2	4,5	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
03/08/2016	<i>Hisonotus francirochai</i>	Cascudinho	2	4,4	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
03/08/2016	<i>Bryconamericus stramineus</i>	Canivetinho	3	6,6	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A3
03/08/2016	<i>Bryconamericus stramineus</i>	Canivetinho	3	7,1	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A3
03/08/2016	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	2,5	6	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A3
03/08/2016	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	2,5	5,8	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
03/08/2016	<i>Cetopsorhamdia iheringi</i>	Bagrinho	2	4,5	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
03/08/2016	<i>Cetopsorhamdia iheringi</i>	Bagrinho	2	4	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A3
03/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	4	6,4	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A3
03/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	3,5	5,8	NC	NC	Rede espera	Soltura Imediata	A3
03/08/2016	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-	9	11,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A2

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
		vermelho							
03/08/2016	<i>Astyanax scabripinis</i>	Lambari	8	9,8	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura Imediata	A2
03/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	8	9,3	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A2
03/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	15,5	15,3	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
03/08/2016	<i>Hypostomus aff. garmani</i>	Cascudo	10,5	12	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
03/08/2016	<i>Hypostomus aff. garmani</i>	Cascudo	10	9,8	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
03/08/2016	<i>Hypostomus nigromaculatus</i>	Cascudo	10,5	11,6	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
03/08/2016	<i>Hypostomus sp. 1</i>	Cascudo	10,5	11,7	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
03/08/2016	<i>Rhamdia quelen</i>	Bagre	57,5	19,2	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
03/08/2016	<i>Rhamdia quelen</i>	Bagre	14	12,8	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A2
03/08/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	0,5	5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A2
03/08/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	0,5	5,7	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A2
03/08/2016	<i>Trichomycterus brasiliensis</i>	Cambeva	2	3	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A1
03/08/2016	<i>Trichomycterus brasiliensis</i>	Cambeva	2	3,9	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A1
03/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	8	8,9	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A1
03/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	5	7,2	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
03/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	6	8,1	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura Imediata	A1
03/08/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	0,5	4,8	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
03/08/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	0,5	5,3	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
03/08/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	0,5	4,7	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
03/08/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	0,5	4,9	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
03/08/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	0,5	6,1	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
03/08/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	0,5	5,8	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
03/08/2016	<i>Rhamdia quelen</i>	Bagre	13,5	11,2	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A1
04/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5,5	7	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
04/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5,5	7,4	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
04/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5	6,8	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
04/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5,5	7,5	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
04/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5	6,5	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A7
04/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5	5,7	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A7
04/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	4	5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
04/08/2016	<i>Serrasalmus brandtii</i>	Pirambeba	10	9,8	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
04/08/2016	<i>Astyanax sp.1</i>	Lambari	4,5	6,8	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
04/08/2016	<i>Astyanax sp.1</i>	Lambari	5	7	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
04/08/2016	<i>Astyanax sp.1</i>	Lambari	5	6,9	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
04/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	5	7,7	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
04/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,3	-	-	Peneira	Soltura imediata	A7
04/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5	-	-	Peneira	Soltura imediata	A7
04/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	9,5	11,2	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
04/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	9,5	10,8	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
04/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	1	3,9	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
04/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	1	3,9	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
04/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,7	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
04/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,8	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
04/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
04/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	7,5	9	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
04/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	7,5	9,1	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
04/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9	9,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
04/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	7,5	7,9	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
04/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9	10	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
04/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9	9,8	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
04/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9	9,6	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
04/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9,5	10,8	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
04/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,6	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
04/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
04/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,6	-	-	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
04/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,6	-	-	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
04/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3	4,6	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
04/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	6	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
04/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,9	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
04/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8	13,8	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
04/08/2016	<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	19	14,7	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
04/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	4,5	6,4	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A5
04/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	11	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
04/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	8,5	9,2	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A5
04/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9	9,5	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5
04/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9	9,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5
04/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	6,5	7	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
04/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	7	8,3	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A5
04/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	7	8,4	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A5
04/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	3	4,3	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
04/08/2016	<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	10	8,9	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
04/08/2016	<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	8,5	7,8	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5	6,4	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5,5	7,5	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5,5	7,3	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5,5	7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	4	4,7	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5,5	6,4	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5,5	6,4	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
05/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5,5	6,5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5	6	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	4	4,8	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5	5,4	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5	5,1	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	4,5	4,8	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	4,5	4,9	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	4,5	5,1	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Serrasalmus brandtii</i>	Pirambeba	4	5,1	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	4,5	6,6	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	5	7,2	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	5	7,1	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	4,5	6,7	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	4,5	6,8	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	4	6,3	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	4	6,3	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	4	6,2	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	5	6,9	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	5	7,4	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	5	7,2	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	4	6	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,2	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,3	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,2	-	-	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,1	-	-	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5	-	-	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	4	6,3	-	-	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	4	6	-	-	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,4	-	-	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	4,9	-	-	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	5,5	7	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	6	7,5	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
05/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	5,5	6,9	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	6	7,4	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	6	7,4	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	5,5	6,8	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,4	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,6	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,7	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,3	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,4	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	0,5	5,3	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	0,5	5,1	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	4	5,2	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	3,5	4,5	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
05/08/2016	<i>Synbranchus marmoratus</i>	Pirambóia	5	16,3	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
05/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	8	9,2	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	7	8,1	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	10,2	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	8	8,7	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	6	7,6	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	10,3	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	6	7,5	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	10,4	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9	9,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9	9,8	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9	9,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	6	7,2	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	7	7,4	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9	9,5	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9	9,3	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9,5	10,1	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	8	8,7	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	8	8,8	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	8	8,9	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9,5	10,2	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9,5	10,1	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9,5	10	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9	9,2	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9	9,7	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9,5	10,5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Hasemanina nana</i>	-	0,5	2,8	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Hasemanina nana</i>	-	0,5	2,7	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Hasemanina nana</i>	-	0,5	2,3	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Hasemanina nana</i>	-	0,5	2,4	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Hasemanina nana</i>	-	0,5	2,4	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,5	-	-	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,6	-	-	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	6	-	-	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3	4,7	-	-	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,8	-	-	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,2	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3	4,4	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,6	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	4	6,6	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	6	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,3	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,1	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,3	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	4,9	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
05/08/2016	<i>Apareiodon affinis</i>	Canivete	8	12,9	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Apareiodon affinis</i>	Canivete	8,5	14,1	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	23,5	17,4	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Characidium fasciatum</i>	Canivetinho	3,5	5,7	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Characidium fasciatum</i>	Canivetinho	3,5	6,1	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Australoheros mottosi</i>	Acará	4,5	6,4	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Australoheros mottosi</i>	Acará	4,5	6,7	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
05/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9	10	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9	9,8	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	10,4	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	10,2	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	7,5	8,8	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	7,5	8,3	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	7,5	8,1	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	7	7,6	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9,5	10	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9	9,8	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9,5	10,2	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9	9,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9,5	10,1	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	6,5	7,3	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	7,5	8,4	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	5	6,1	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	8	9,2	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	9	10,5	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	5	6,4	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	5,5	7	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	21,5	14,6	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	16	9,8	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Gymnotus carapo</i>	Tuvira	8	13,8	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Gymnotus carapo</i>	Tuvira	8	14,2	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Australoheros mottosi</i>	Acará	15	14,1	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
05/08/2016	<i>Australoheros mottosi</i>	Acará	15	13,9	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
05/08/2016	<i>Australoheros mottosi</i>	Acará	14	12,4	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
06/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5,5	7,4	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5,5	7,3	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5	7,2	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5	6,9	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	6	7,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	6	7,6	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5,5	7,1	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5,5	7,5	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	6	7,9	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5,5	7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	6	7,4	NC	NC	Rede de Espera	Soltura Imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	4	4,9	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	4,5	5,9	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	4,5	5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
06/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	4,5	6,5	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	4,5	6,6	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	4,5	6,7	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	5	7	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	5,5	7,6	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	5	7	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	5	7,1	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	5	7,1	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	5,5	7,4	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	5,5	7,4	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	5	7,2	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	5	7,3	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	5	7,2	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	8	9,8	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	6	7,7	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	5,5	6,9	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
06/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	6	7,3	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	6	7,4	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	5,5	6,7	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	1,5	4,3	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	1	4	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,8	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,3	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,7	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,4	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,3	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	0,5	4,9	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
06/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	9,5	8,9	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	4	5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	3,5	5,1	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
06/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	10	11	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	10	11,2	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	8	8,8	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	10,2	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	6	7,5	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	10,2	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	6	10,3	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	10	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	10	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	10,1	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	10	10,9	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	10	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
06/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	10	10,8	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	10	10,5	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	10	11	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	10	11,3	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	6	7,9	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	8,5	9,8	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9	9,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9	9,5	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	3	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,9	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3	4,4	-	-	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3	4,6	-	-	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,2	-	-	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,6	-	-	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,4	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	4,9	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
06/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,2	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Australoheros mattsosi</i>	Acará	4,5	6,6	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Apareiodon affinis</i>	Canivete	7,5	10,6	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Apareiodon affinis</i>	Canivete	8	11,8	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Apareiodon affinis</i>	Canivete	8	12	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Apareiodon affinis</i>	Canivete	8	11,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8	10,9	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8	11	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8	11	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8	11,1	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8	11,4	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8	11,2	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8,5	11,9	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8	11,2	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8	11,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
06/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8,5	12,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8,5	12,8	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	9	12,9	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	9,5	14,2	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8,5	12,8	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8	11,9	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8	11,8	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8	11	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
06/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	6	7,7	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A5
06/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9	10	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5
06/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9	9,1	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A5
06/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	8,5	9	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A5
06/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9	9,4	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5
06/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9	9,6	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5
06/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9,5	9,9	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5
06/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	6,5	7	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
06/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	6,5	7	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
06/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	6,5	7,1	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
06/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	7	8	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A5
06/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	5,5	7,2	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
06/08/2016	<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	7	6,6	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
06/08/2016	<i>Australoheros mattosi</i>	Acará	7,5	8,6	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
07/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5	6,5	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5,5	7,4	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	4,5	6	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5	6,7	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5,5	7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5,5	7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	6	7,7	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A7
07/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5	5,3	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A7
07/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5,5	7	NC	NC	Peneira	Soltura Imediata	A7
07/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	5,5	7,1	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
07/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	5	7	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	4,5	6,7	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	4	6,3	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	4	6,2	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	4	6,2	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	5,5	7	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	5	7,4	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	5	7,2	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,2	-	-	Peneira	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,1	-	-	Peneira	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3	5	-	-	Peneira	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	5,5	7	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	6	7,4	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	5,5	6,8	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Apareiodon piracicabae</i>	Canivete	5	7,6	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Apareiodon piracicabae</i>	Canivete	3	4,5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
07/08/2016	<i>Apareiodon piracicabae</i>	Canivete	3	4,1	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	3	6,2	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	3	6	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	3	6,2	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	4	7	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	4	7,3	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	4	7	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	2,5	5,3	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	2,5	5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	3	5,7	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	4	7,1	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	3	6,3	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	3	6	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	4	6,8	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	3	5,9	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Serrapinnus heterodon</i>	Piaba	1,5	3,2	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
07/08/2016	<i>Serrapinnus heterodon</i>	Piaba	1,5	2,9	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Serrapinnus heterodon</i>	Piaba	1,5	3	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,6	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,6	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,4	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,3	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	5	6,4	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
07/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	7	8,1	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	7	8	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	8	9,4	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	8	9	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	11,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9,5	10,98	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
07/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	8	9,4	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9,5	10	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9,5	10	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9	9,9	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,8	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,4	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	3	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3	5	-	-	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,6	-	-	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3	4,7	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3	4,6	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3	5	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3	5,1	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3	4,8	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3	4,7	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,6	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
07/08/2016	<i>Apareiodon affinis</i>	Canivete	8	12	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Apareiodon affinis</i>	Canivete	8	12,1	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8	11,2	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8,5	11,9	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	9	13,4	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8	12,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8	12,5	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8,5	11,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8,5	12,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	9	13	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	43	21,8	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Characidium fasciatum</i>	Canivetinho	5	6,9	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Australoheros mattsosi</i>	Acará	4,5	6,6	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
07/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	10,5	11,2	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5
07/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	7,5	8,9	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A5
07/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	7,5	8,7	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A5

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
07/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9,5	10,5	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5
07/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9,5	10,3	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5
07/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9	9,9	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5
07/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	5,5	6,7	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
07/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	6,5	8	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
07/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	6,5	7,9	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
07/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	18	14,2	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A5
07/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	2,5	3,8	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
07/08/2016	<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	18,5	12,1	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
07/08/2016	<i>Australoheros mattosi</i>	Acará	15	14	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
07/08/2016	<i>Australoheros mattosi</i>	Acará	9,5	8,9	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
08/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5	6,8	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5,5	7,3	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5,5	7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	5	5,1	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	4,5	4,8	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
08/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	4,5	4,9	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	4,5	5,1	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	5	7,1	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	4,5	6,7	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	4,5	6,8	-	-	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,2	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,3	-	-	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,2	-	-	Peneira	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,1	-	-	Peneira	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	5,5	7	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	6	7,4	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	5,5	6,8	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,4	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,5	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Hasemania nana</i>	-	0,5	2,4	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
08/08/2016	<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	138,5	19,6	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Steindachnerina elegans</i>	Saguiru	27,5	12,3	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Steindachnerina elegans</i>	Saguiru	27,5	12,7	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Steindachnerina elegans</i>	Saguiru	27	12,1	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Steindachnerina elegans</i>	Saguiru	27,5	13,4	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Steindachnerina elegans</i>	Saguiru	27,5	13	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Pimelodus maculatus</i>	Mandi	193,5	20,1	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	0,5	4,9	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A7
08/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	9,5	10,2	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	8	9,1	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	8	9	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	8,5	9,4	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9	9,6	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9	9,4	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9,5	10,8	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9,5	10	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
08/08/2016	<i>Hasemanina nana</i>	-	0,5	3,1	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Hasemanina nana</i>	-	0,5	3	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Hasemanina nana</i>	-	0,5	2,6	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,1	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3	4,9	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,2	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Astyanax sp.2</i>	Lambari	3,5	5,6	-	-	Peneira	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Apareiodon affinis</i>	Canivete	7,5	11	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Apareiodon affinis</i>	Canivete	8	1,6	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Apareiodon affinis</i>	Canivete	8	11,9	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Apareiodon affinis</i>	Canivete	8	11,8	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8	11,8	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8	11,1	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8	11,4	NC	NC	Rede de arrasto	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8	11,8	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
08/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8	11,5	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8	11,3	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8,5	11,9	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8,5	12	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8,5	12,1	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8,5	12,5	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	8,5	12,9	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	9	12,9	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	21,5	16,2	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	15	11	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A6
08/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	8,5	9,1	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A5
08/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	8,5	9,2	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5
08/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9	10	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5
08/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9,5	10,4	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5
08/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9	9,3	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5
08/08/2016	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	9,5	10,8	NC	NC	Rede de Espera	Soltura imediata	A5

Tabela 5.3.4.2-1: Espécies de peixes registradas na área de influência do empreendimento, em cada um dos sete pontos amostrais pré-estabelecidos. Ameaça: MG - Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010 e MMA - Portaria Federal nº 443/2014, MMA.

Data	Espécie	Nome popular	Peso g.	Tamanho cm	Status		Método	Destinação	Ponto
					MG	MMA			
08/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	5	6,5	NC	NC	Rede de Arrasto	Soltura imediata	A5
08/08/2016	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	5,5	6,8	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
08/08/2016	<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	16,5	10,4	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5
08/08/2016	<i>Australoheros mottosi</i>	Acará	10	9,2	NC	NC	Peneira	Soltura imediata	A5

Tabela 5.3.4.2-2: Lista das espécies classificadas de acordo com os táxons e nome popular. Origem: **Nativas** - Espécies naturais da bacias hidrográfica brasileira, **Exótica** - espécie proveniente de outro país; **Guilda**; ; **Ameaça: MMA 2014**, Lista Nacional, Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014 ; **COPAM 2010**, Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna do Estado de Minas Gerais Deliberação Normativa COPAM nº 147, de 30 de abril de 2010 **CR** - criticamente em perigo, **EN** - em perigo, **VU** - vulnerável e **NC** - não consta.; **SAH:** Indicadores de sensibilidade as alterações humanas: **Tolerante**, **Sensível** e **SI** - Sem informações para espécie.

Ordem	Família	Espécie	Nome Popular	Origem	Guilda	SAH	Status	
							MG	MMA
Characiformes	Parodontidae	<i>Apareiodon affinis</i>	Canivete	Nativa	Detritívoro	SI	NC	NC
Characiformes	Parodontidae	<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	Nativa	Detritívoro	SI	NC	NC
Characiformes	Parodontidae	<i>Apareiodon piracicabae</i>	Canivete	Nativa	Detritívoro	SI	NC	NC
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	Nativa	Onívoro	SI	NC	NC
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambiú	Nativa	Onívoro	Tolerante	NC	NC
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax eigenmanniorum</i>	Lambari	Nativa	Invertívoro	SI	NC	NC
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lambari-do-rabo-vermelho	Nativa	Onívoro	SI	NC	NC
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax lacustris</i>	Tambiú	Nativa	Onívoro	SI	NC	NC
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax scabripinis</i>	Lambari	Nativa	Onívoro	Sensível	NC	NC
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax sp.1*</i>	Lambari	-	-	-	NC	NC
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax sp.2*</i>	Lambari	-	-	-	NC	NC
Characiformes	Characidae	<i>Bryconamericus stramineus</i>	Canivetinho	Nativa	Onívoro	SI	NC	NC
Characiformes	Characidae	<i>Galeocharax knerii</i>	Cigarra	Nativa	Piscívoro	SI	NC	NC
Characiformes	Characidae	<i>Serrapinnus heterodon</i>	Piaba	Nativa	Onívoro	SI	NC	NC
Characiformes	Characidae	<i>Serrasalmus brandtii</i>	Piranha	Nativa	Carnívoro	SI	NC	NC

Tabela 5.3.4.2-2: Lista das espécies classificadas de acordo com os táxons e nome popular. Origem: **Nativas** – Espécies naturais da bacias hidrográfica brasileira, **Exótica** - espécie proveniente de outro país; **Guilda**; ; **Ameaça: MMA 2014**, Lista Nacional, Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014 ; **COPAM 2010**, Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna do Estado de Minas Gerais Deliberação Normativa COPAM nº 147, de 30 de abril de 2010 **CR** – criticamente em perigo, **EN** – em perigo, **VU** – vulnerável e **NC** - não consta.; **SAH:** Indicadores de sensibilidade as alterações humanas: **Tolerante**, **Sensível** e **SI** - Sem informações para espécie.

Ordem	Família	Espécie	Nome Popular	Origem	Guilda	SAH	Status	
							MG	MMA
Characiformes	Characidae	<i>Knodus moenkhausia</i>	Canivetinho	Nativa	Invertívoro	SI	NC	NC
Characiformes	Characidae	<i>Hasemania nana</i>	-	Nativa	Insetívoro	SI	NC	NC
Characiformes	Crenuchidae	<i>Characidium fasciatum</i>	Canivetinho	Nativa	Invertívoro	Sensível	NC	NC
Characiformes	Erythrinidae	<i>Hoplias intermedius</i>	Trairão	Nativa	Piscívoro	SI	NC	NC
Characiformes	Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	Nativa	Piscívoro	SI	NC	NC
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus sp.*</i>	Piau	-	-	SI	NC	NC
Characiformes	Curimatidae	<i>Steindachnerina elegans</i>	Saguiru	Nativa	Detritívoro	SI	NC	NC
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	Nativa	Onívoro	SI	NC	NC
Gymnotiformes	Sternopygidae	<i>Eigenmannia virescens</i>	Sarapó	Nativa	Invertívoro	SI	NC	NC
Gymnotiformes	Gymnotidae	<i>Gymnotus carapo</i>	Tuvira	Nativa	Carnívoro	SI	NC	NC
Perciformes	Cichlidae	<i>Australoheros mattsosi**</i>	Acará	Nativa	Onívoro	SI	NC	NC
Perciformes	Cichlidae	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	Nativa	Onívoro	SI	NC	NC
Siluriformes	Heptapteridae	<i>Cetopsorhamdia iheringi</i>	Bagrinho	Nativa	Invertívoro	SI	NC	NC
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hisonotus francirochai</i>	Cascudinho	Nativa	Invertívoro	SI	NC	NC
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus aff. garmani</i>	Cascudo	Nativa	Detritívoro	SI	NC	NC

Tabela 5.3.4.2-2: Lista das espécies classificadas de acordo com os táxons e nome popular. Origem: **Nativas** – Espécies naturais da bacias hidrográfica brasileira, **Exótica** - espécie proveniente de outro país; **Guilda**; ; **Ameça: MMA 2014**, Lista Nacional, Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014 ; **COPAM 2010**, Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna do Estado de Minas Gerais Deliberação Normativa COPAM nº 147, de 30 de abril de 2010 **CR** – criticamente em perigo, **EN** – em perigo, **VU** – vulnerável e **NC** - não consta.; **SAH:** Indicadores de sensibilidade as alterações humanas: **Tolerante**, **Sensível** e **SI** - Sem informações para espécie.

Ordem	Família	Espécie	Nome Popular	Origem	Guilda	SAH	Status	
							MG	MMA
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus nigromaculatus</i>	Cascudo	Nativa	Detritívoro	SI	NC	NC
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus sp. 1*</i>	Cascudo	-	-	-	NC	NC
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus sp. 2*</i>	Cascudo	-	-	-	NC	NC
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus maculatus</i>	Mandi	Nativa	Onívoro	SI	NC	NC
Siluriformes	Heptapteridae	<i>Rhamdia quelen</i>	Bagre	Nativa	Onívoro	SI	NC	NC
Siluriformes	Trichomycteridae	<i>Trichomycterus brasiliensis</i>	Cambeva	Nativa	Invertívoro	Sensível	NC	NC
Synbranchiformes	Synbranchidae	<i>Synbranchus marmoratus</i>	Pirambóia	Nativa	Carnívoro	SI	NC	NC

* Espécies não apresentam dados suficientes para análise

** Espécie não apresenta informações sobre hábito alimentar, manteve-se a guilda principal do gênero.

Na atual campanha a espécie mais abundante foi o Lambari (*Astyanax sp.2*) com 99 indivíduos registrados, seguido pelo Cará (*Geophagus brasiliensis*) com abundância de 72 indivíduos e pelo Tambiú (*Astyanax altiparanae*) com 69 indivíduos registrados.

Houve registro de três espécies bioindicadoras, consideradas sensível a alterações humanas, o Lambari (*Astyanax scabripinis*), Canivetinho (*Characidium fasciatum*) e a Cambeva (*Trichomycterus brasiliensis*). Além disso, vale destacar que as seguintes espécies: Tambiú (*Astyanax altiparanae*), Lambari (*Astyanax eigenmanniorum*), Lambari-do-rabo-vermelho (*Astyanax aff. fasciatus*), Tambipu (*Astyanax lacustris*), Lambari (*Astyanax scabripinis*), Tuvira (*Gymnotus carapo*) e a Traira (*Hoplias malabaricus*) possuem interesse comercial, sendo utilizados na alimentação, além de apresentarem potencial para piscicultura.

A seguir são apresentadas as fotos de alguns dos exemplares capturados nos pontos de amostragem.



Foto 5.3.4.2-1: *Astyanax altiparanae* – Tambiú.



Foto 5.3.4.2-2: *Astyanax fasciatus*- Lambari-do-rabo-vermelho



Foto 5.3.4.2-3: *Astyanax eigenmanniorum* – Lambari.



Foto 5.3.4.2-4: *Astyanax scabripinis* – Lambari.



Foto 5.3.4.2-5: *Astyanax aff. fasciatus* – Lambari-do-rabo-vermelho.



Foto 5.3.4.2-6: *Astyanax lacustris* – Tambiú.



Foto 5.3.4.2-7: *Astyanax* sp.1 – Lambari.

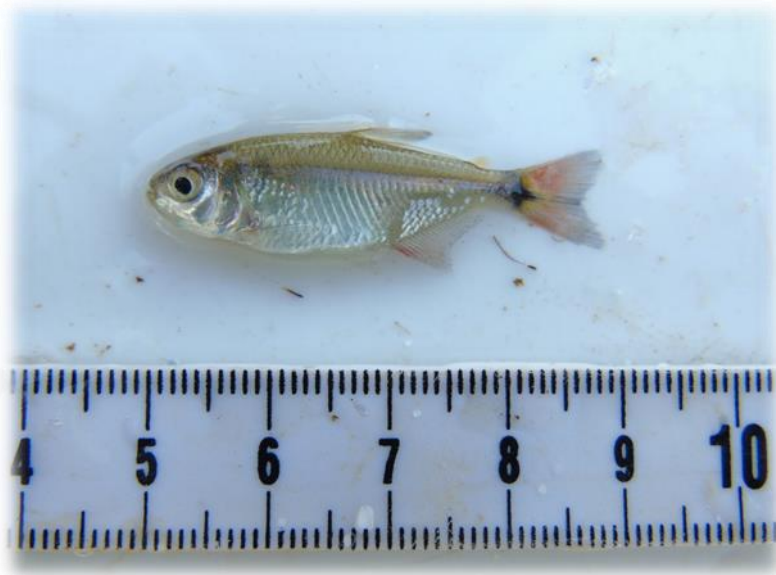


Foto 5.3.4.2-8: *Astyanax sp.2* – Lambari.



Foto 5.3.4.2-9: *Bryconamericus stramineus* – Piaba.



Foto 5.3.4.2-10: *Knodus moenkhausia* – Piaba.



Foto 5.3.4.2-11: *Geophagus brasiliensis* – Cará.



Foto 5.3.4.2-12: *Rhamdia quelen* – Bagre



Foto 5.3.4.2-13: *Hoplias malabaricus* – Traíra



Foto 5.3.4.2-14: *Phalloceros caudimaculatus* – Barrigudinho



Foto 5.3.4.2-15: *Leporinus sp.* - Piau



Foto 5.3.4.2-16: *Galeocharax knerii* – Cigarra



Foto 5.3.4.2-17: *Trichomycterus brasiliensis* – Cambeva



Foto 5.3.4.2-18: *Hoplias intermedius* – Trairão



Foto 5.3.4.2-19: *Eigenmannia virescens* - Sarapó



Foto 5.3.4.2-20: *Cetopsorhamdia iheringi* - Bagrinho



Foto 5.3.4.2-21: *Hisonotus francirochai* - Cascudinho



Foto 5.3.4.2-22: *Hasemanina nana*



Foto 5.3.4.2-23: *Serrasalmus brandtii* - Pirambeba



Foto 5.3.4.2-24: *Synbranchus marmoratus* – Piramboia



Foto 5.3.4.2-25: *Australoheros mattsosi* - Acará



Foto 5.3.4.2-26: *Apareiodon affinis* - Canivete



Foto 5.3.4.2-27: *Parodon hilarii*- Canivete



Foto 5.3.4.2-28: *Characidium fasciatum* – Canivetinho



Foto 5.3.4.2-29: *Gymnotus carapo* – Tuvira



Foto 5.3.4.2-30: *Apareiodon piracicabae* - Canivete



Foto 5.3.4.2-31: *Serrapinnus heterodon* - Piaba



Foto 5.3.4.2-32: *Pimelodus maculatus* – Mandi



Foto 5.3.4.2-33: *Steindachnerina elegans* – Saguiru



Foto 5.3.4.2-34: *Hypostomus aff. garmani* - Cascudo



Foto 5.3.4.2-35: *Hypostomus nigromaculatus* - Cascudo



Foto 5.3.4.2-36: *Hypostomus* sp. 1



Foto 5.3.4.2-37: *Hypostomus* sp.2

A **Tabela 5.3.4.2-2** demonstra comparativamente os resultados da análise da diversidade obtidos nos diferentes pontos amostrais, durante a execução da 1ª Campanha. Tais análises foram realizadas com auxílio do programa Past (HAMMER et al., 2001).

Tabela 5.3.4.2-2: Análise da diversidade obtida nos pontos amostrais.

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
Taxa_S	6	10	13	1	6	9	15
Individuals	6	10	13	1	6	9	15
Dominance_D	0,166	0,1	0,076	1	0,166	0,111	0,066
Shannon_H	1,792	2,303	2,565	0	1,792	2,197	2,708
Equitability_J	1	1	1	0	1	1	1

Com relação à diversidade analisada pelos índices de Shannon e pela Equitabilidade, A7 apresentou o maior índice ($H=2,7$ e $J=1$). Para Equitabilidade, A1, A2, A3, A5 e A6, também apresentaram a máxima para o índice ($J=1$). Na área A4 foi registrado apenas um indivíduo, por isso não foi gerada a análise de diversidade para esta área.

No que diz respeito à Dominância, A4 apresentou o maior índice ($D=1$), o que já era esperado, já sua diversidade foi nula ($H=0$).

A área de amostragem que apresentou maior riqueza e abundância foi A7, enquanto as menores taxas foram obtidas em A4, conforme **Gráfico 5.3.4.2-1**.

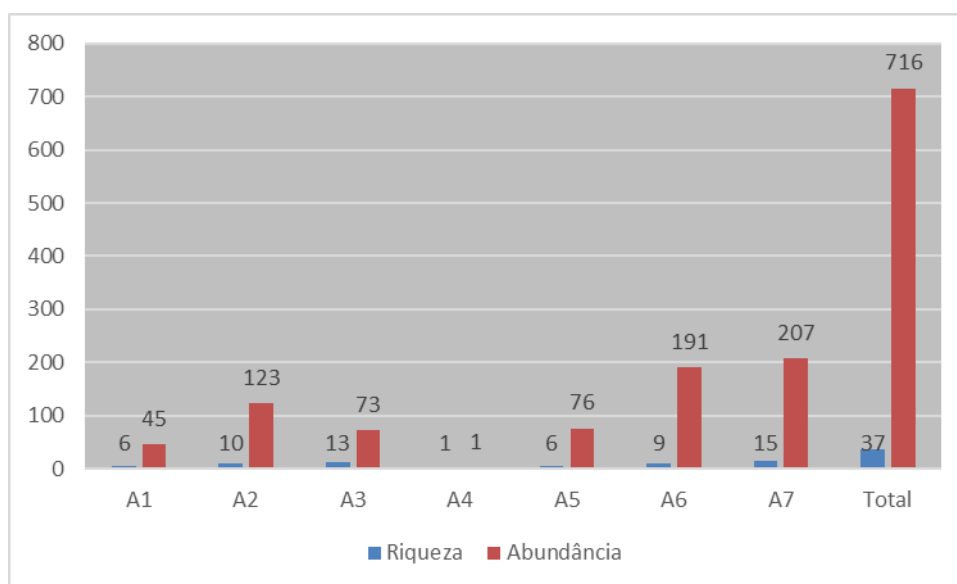


Gráfico 5.3.4.2-1: Número de indivíduos da ictiofauna registrado nas diferentes áreas de amostragem.

No **Gráfico 5.3.4.2-2** são apresentados os resultados de abundância e riqueza, separados por metodologia de amostragem.

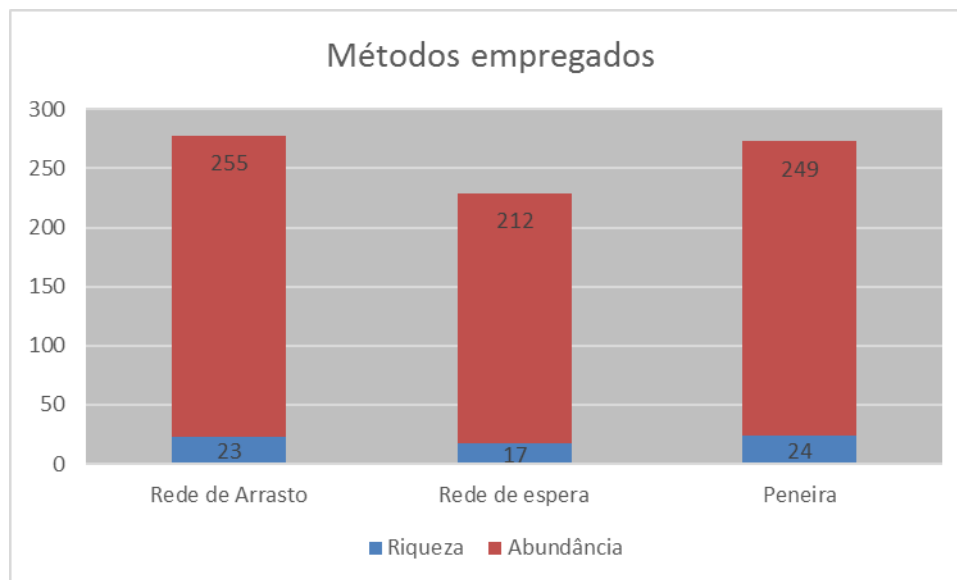


Gráfico 5.3.4.2-2: Abundância e riqueza obtidas através dos métodos empregados – Rede de arrasto, rede de espera e peneira.

Por meio dos resultados apontados acima, entende-se que todos os métodos foram efetivos nas amostragens de ictiofauna.

O **Gráfico 5.3.4.2-3** apresentado abaixo, mostra a distribuição geral de todas as espécies registradas na 1ª campanha, de acordo com as guildas alimentares. Já no **Gráfico 5.3.4.2-4**, são apresentadas informações de indicadores de sensibilidade as alterações humanas para cada espécie registrada.



Gráfico 5.3.4.2-3: Distribuição das espécies registradas na 1ª campanha, de acordo com as guildas alimentares.

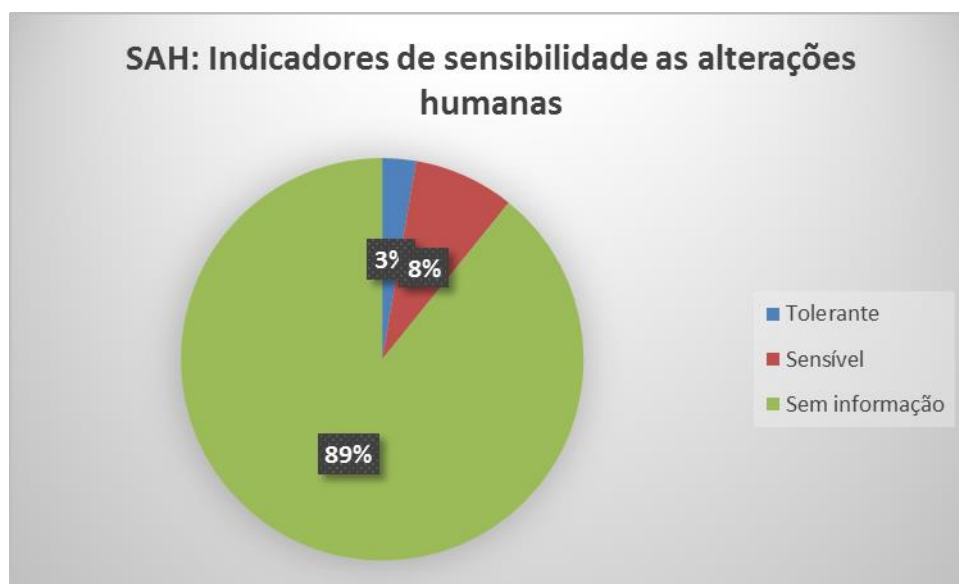


Gráfico 5.3.4.2-4: Distribuição das espécies registradas na 1ª campanha, de acordo com a sensibilidade destas, frente as alterações humanas.

Considerando os dados apresentados nos gráficos acima, o grupo com maior número de registros na atual campanha, para guildas alimentares, foram os

onívoros. Esse resultado pode indicar que a maioria das espécies é generalista no quesito alimentação, e com isso podem se adaptar a alterações no meio.

Já para os dados de sensibilidade, para 89% das espécies registradas não há informações na literatura que indiquem a sensibilidade em relação a impactos ambientais. Contudo, considerando que 8% das espécies são sensíveis a perturbações, verificou-se a ocorrência destas apenas nas áreas A1, A2 e A6, o que pode indicar um melhor estado de conservação desses cursos d'água.

De forma geral, as espécies encontradas são comuns e apresentam ampla distribuição em sua área de ocorrência. Além disso, nenhuma delas está relacionada na lista de espécies ameaçadas do IBAMA (Portaria Federal Nº 443/2014) e da Estadual (Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de abril de 2010).

Nenhuma das espécies amostradas na 1ª campanha é endêmica dos ecossistemas amostrados. Dos demais critérios avaliados, nenhuma espécie se enquadra em categorias que oferecem risco de comprometimento dos ambientes estudados, tais como espécies exóticas, invasoras ou com potencial epidemiológico.

As Figuras a seguir apresentam o coeficiente de similaridade de peixes (Bray Curtis) entre os pontos amostrais, assim como a similaridade das espécies entre as fitofisionomias neles encontradas.

Além da similaridade foram elaboradas as análises da Curva do Coletor a fim de avaliar a suficiência amostral da 1ª Campanhas. Esses dados deverão ser comparados com a próxima campanha como forma de incrementar o conhecimento científico das espécies.

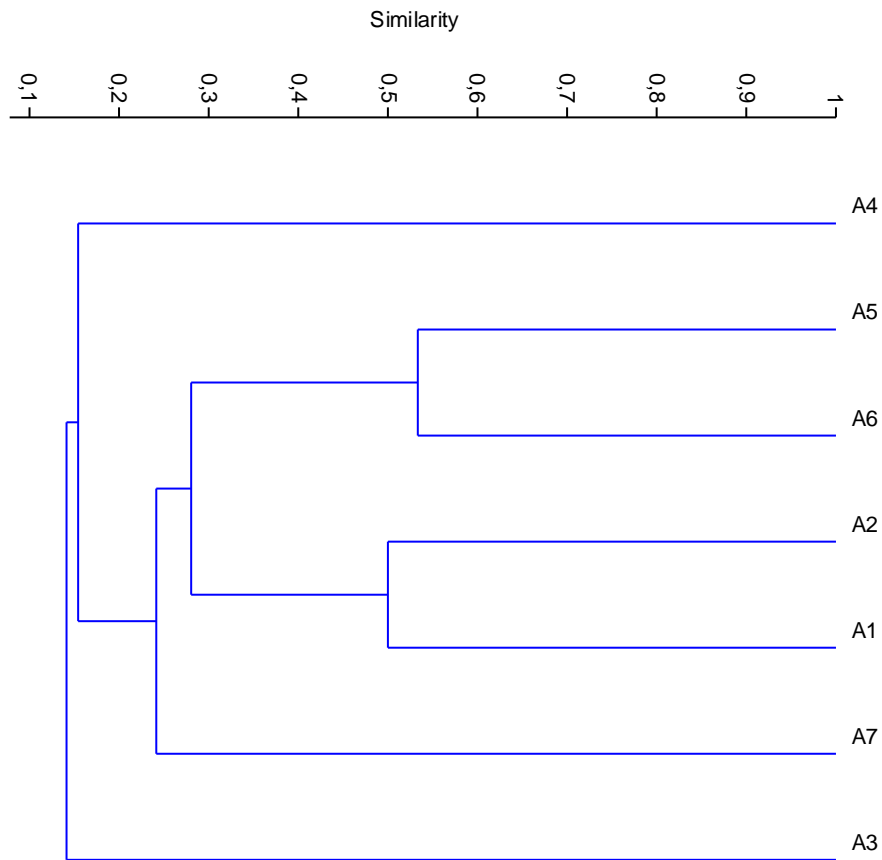


Figura 5.3.4.2-1: Similaridade das comunidades de peixes presentes nas diferentes fitofisionomias dos pontos amostrais.

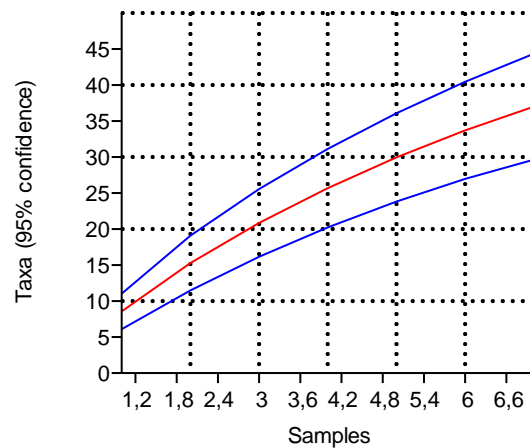


Figura 5.3.4.2-2: Curva do Coletor considerando os resultados gerais obtidos na 1ª Campanha realizada, nos 7 pontos amostrais.

Os resultados preliminares indicam similaridade apenas em A5 e A6, uma vez que o índice foi maior que 0,5, somente para essas duas áreas (**Figura 5.3.4.2-1**).

No que diz respeito às curvas do coletor, nas quais a linha vermelha significa a curva real e o intervalo em azul, a confiabilidade, nota-se que não há uma tendência a estabilização, uma vez que a curva apresenta crescimento exponencial. Assim, considerando que a assíntota não foi atingida, acredita-se existe grande potencial para o registro de espécies ainda não amostradas ao longo da próxima campanha (**Figura 5.3.3.2-2**).

A primeira campanha foi realizada no período em que as precipitações e as temperaturas são as menores do ano, de acordo com o climograma da região. Por isso considera-se os resultados de riqueza e abundância baixos, quando comparados a amostragens que são realizadas em períodos chuvosos.

Durante a atual campanha, não foi possível a determinação de sítios de alimentação e reprodução. Espera-se que com o período de cheia, esses dados possam ser melhor amostrados para indicação futura.

4.4 Fatores Abióticos

Através das informações obtidas retiradas da base de dados do INMET e INPE, o clima na região é tropical chuvoso, como inverso seco e verão chuvoso.

As maiores precipitações são em janeiro e fevereiro com até 75 mm diário, a média anual de pluviosidade é de aproximadamente 1.400 mm. Já a estiagem se concentra entre os meses de junho a agosto, período o qual a umidade também é baixa, chegando a 30%.

Com relação a temperaturas, as médias históricas da região nos meses de julho e agosto foram de 10° a mínima e 27° a máxima.

A atual campanha foi caracterizada pelo período seco (julho e agosto). Para a 1ª Campanha de Levantamento de fauna foram adotados os valores de temperatura e pluviosidade.

A seguir são apresentados os dados meteorológicos para a região durante a execução da 1ª campanha (**Quadro 5.4-1**). Ressalte-se que as análises entre os fatores abióticos, juntamente com os resultados do diagnóstico, serão comparadas ao longo da próxima campanha.

Tabela 5.4-1: Dados meteorológicos obtidos para a região no período amostral.

Data	Temperatura	Umidade	Chuva	Grupo amostrado
	°C	Relativa (%)	mm	
26/07/2016	20.8	54	0.0	Fauna terrestre
27/07/2016	20.3	59	0.0	Fauna terrestre
28/07/2016	20.6	56	0.0	Fauna terrestre
29/07/2016	19.3	71	0.0	Fauna terrestre
30/07/2016	18.8	73	0.0	Fauna terrestre / Fauna aquática
01/08/2016	19.8	61	0.0	Fauna terrestre/ Fauna aquática
02/08/2016	17.0	72	0.0	Fauna terrestre/ Fauna aquática
03/08/2016	18.9	68	0.0	Fauna terrestre/ Fauna aquática
04/08/2016	19.3	69	0.0	Fauna terrestre/ Fauna aquática
05/08/2016	20.1	65	0.0	Fauna terrestre/ Fauna aquática
06/08/2016	26.8	49	0.0	Fauna terrestre/ Fauna aquática
07/08/2016	21.4	57	0.0	Fauna aquática
08/08/2016	23.8	48	0.0	Fauna aquática

5. CONCLUSÕES

A conservação das espécies da fauna depende da manutenção de grandes extensões de ecossistemas íntegros e da interconexão entre eles, de forma a manter o fluxo gênico necessário à continuidade da diversidade genética das comunidades. Assim, a conservação da fauna requer a criação de um maior número de unidades de proteção representativas, além de ações de planejamento do uso do solo e medidas de manejo das populações (HADDAD et al, 2005).

Neste sentido, destaca-se que a região de implantação do empreendimento apresenta-se, de maneira geral, fragmentada, uma vez que se encontra, inserida em localidades onde existem tipos de agricultura e pastagens.

Essas pressões propiciaram o empobrecimento da fauna silvestre local e especialista, favorecendo o estabelecimento de muitas espécies generalistas e pouco exigentes quanto ao hábitat.

Através dos resultados para cada grupo na presente campanha, foi possível obter 274 espécies e 4.841 indivíduos, conforme o **Quadro 5-1** a seguir.

Quadro 5-1: Diversidade dos grupos de fauna registradas nas áreas de influência do empreendimento.

Grupo	Riqueza	Abundância
Mamíferos	25	80
Aves	201	2.882
Herpetofauna	11	163
Ictiofauna	37	716
Total	274	3.841

Para a mastofauna foram registradas seis espécies com ameaças de extinção sendo estes, o tamanduá-bandeira (*M. tridactyla*), a raposa-do-campo (*L. vetulus*) a onça-parda (*P. concolor*) e o lobo-guará (*C. brachyurus*), ameaçados a nível estadual e federal, a jaguatirica (*L. pardalis*) e a lontra (*L. longicaudis*)

ameaçados a nível estadual. Essas espécies são aqui indicadas como bioindicadoras para monitoramentos futuros em função das obras do empreendimento.

O tamanduá-bandeira (*M. tridactyla*) foi registrado em T7 e T8, já a onça-parda (*P. concolor*) em T2 e T7, o lobo-guará (*C. brachyurus*) foi registrado em T1, T2 e T7 e a raposa-do-campo (*L. vetulus*) em T4. Das demais espécies ameaçadas a jaguatirica (*L. pardalis*) foi registrada em T1 e T2 e a lontra (*L. longicaudis*) em T2, T4, T6 e T7.

Para as áreas estudadas, T1 apresentou maior riqueza e abundância ($S = 9$ e $A = 19$). Resultado este que pode alterar ao longo das campanhas.

Com relação à avifauna, algumas espécies registradas na atual campanha merecem destaque: a saracura-três-potes (*Aramides cajaneus*), cisqueiro-do-rio (*Clibanornis rectirostris*), bandoleta (*Cypsnagra hirundinacea*) e tiê-de-bando (*Habia rubica*), consideradas altamente sensível às perturbações ambientais.

As espécies citadas na IUCN, que são consideradas como Quase Ameaçada, são aqui indicadas como bioindicadoras, sendo estas: a jandaia-de-testa-vermelha (*Aratinga auricapillus*), o barbudo-rajado (*Malacoptila striata*) e a campainha-azul (*Porphyrospiza caerulescens*).

Apesar destes registros, a maioria dos representantes da avifauna encontrados nesta campanha é considerada pouco exigente ecologicamente, sendo que apenas oito são consideradas endêmicas do Cerrado e não houve registro de endemismo para Mata Atlântica.

Não houve registro de espécies ameaçadas a nível federal e estadual na presente campanha.

As áreas T1 e T2 apresentaram a maior diversidade de espécies por meio do índice de Shanonn ($H=4,5$). A maior taxa de Dominância foi observada na área T8 ($D=0,01961$), seguida de T9 e T10 ($D=0,01587$). Para a Equabilidade todas as áreas obtiveram o valor máximo para o índice ($J=1$) demonstrando a máxima diversidade, onde todas as espécies são igualmente abundantes.

Para a herpetofauna, na 1ª Campanha foram registradas 11 espécies, sendo 10 de anuros e 1 de répteis. Das 11 amostradas no total, 10 (91%) podem ser encontradas tanto em habitats de áreas abertas como florestadas, 1 (9%) são típicas de áreas abertas, e não foram registradas espécies de áreas florestadas.

Nenhuma das espécies registradas encontra-se ameaçada de extinção, é naturalmente rara, ou apresenta potencial para ser considerado bioindicador de qualidade ambiental dos ambientes levantados.

A maior diversidade foi obtida em T10. Trata-se de ambiente, cuja fitofisionomia predominante é de Mata Atlântica, o que favorece maior diversidade de espécies. Além disso, a área pode ser considerada um importante corredor para fauna, já que sofre poucas influências urbanas e apresenta um fragmento pouco alterado.

Para a ictiofauna foram registradas três espécies sensíveis a impactos ambientais, aqui indicadas como bioindicadoras o Lambari (*Astyanax scabripinis*), Canivetinho (*Characidium fasciatum*) e a Cambeva (*Trichomycterus brasiliensis*).

O Lambari (*Astyanax scabripinis*) foi registado apenas em A6, já o Canivetinho (*Characidium fasciatum*) A2 e Cambeva (*Trichomycterus brasiliensis*) em A1, o que pode demonstrar a conservação desses ambientes para a manutenção das populações.

De maneira geral, a maioria das espécies registradas apresenta hábitos generalistas, não tendo sido registradas espécies, endêmicas e/ou raras. Dos demais critérios avaliados, nenhuma espécie se enquadra em categorias que oferecem risco de comprometimento dos ambientes estudados, tais como espécies exóticas, invasoras ou com potencial epidemiológico.

Para as áreas estudadas, A7 apresentou maior riqueza e abundância ($S = 15$ e $A = 207$). Resultado este que pode alterar ao longo da próxima campanha.

Com relação aos métodos, conclui-se que foram adequados à proposta do monitoramento, sendo estes eficientes para o registro e averiguação das espécies ocorrentes.

Os efeitos da sazonalidade sobre alguns grupos estudados, são notados, como para herpetofauna e ictiofauna. Assim, espera-se que com a campanha a ser

realizada no período chuvoso alterações de diversidade sejam notadas. Dos demais grupos, não se pode notar relação entre o período e a ocorrência de espécies, contudo, assim como para a ictiofauna e herpetofauna, acredita-se que novos resultados serão obtidos.

Com relação aos habitats, para a fauna terrestres, baseado nas espécies identificadas e no mosaico vegetacional dos fragmentos analisados e no entorno, entende-se que a região apresenta uma considerável capacidade suporte para manutenção da fauna local. Contudo, não foram identificados locais de alimentação, nidificação/reprodução, da fauna.

Quanto a locais prioritários para sua conservação, a princípio conclui-se que todas as áreas selecionadas por ser consideradas redutos para a fauna, sendo assim prioritárias para a conservação. Apesar de notada a importância dos fragmentos esse diagnóstico não está encerrado e há possibilidade de novas informações com a realização da 2ª campanha em período chuvoso.

Tendo como foco a obtenção de dados para a verificação dos possíveis impactos resultantes da implantação do empreendimento sobre a fauna, a presente campanha servirá de base para análises mais concisas na ocasião em que as obras estiverem ocorrendo no entorno próximo dos locais de amostragem.

Assim, os resultados aqui apresentados serão comparados aos que serão obtidos durante as fases de instalação do empreendimento. Contudo é válido ressaltar que variações populacionais são comuns em regiões com período seco e chuvoso bem definido e essas variáveis serão observadas ao longo das campanhas, sendo estas desconsideradas para as análises dos impactos.

Com a realização de mais uma campanha, espera-se que novas espécies possam ser registradas para que dados mais conclusivos a respeito dos impactos do empreendimento possam ser obtidos.

Considerações sobre as Áreas Amostrais

Os locais selecionados para o levantamento de fauna, foram indicados em função das características ambientais, tais como tamanho de fragmento e estado de conservação para a fauna terrestre e tamanho e capacidade do curso d'água, além da possibilidade de interferências por parte do empreendimento sobre a fauna aquática.

Após a realização da 1ª Campanha de Levantamento de Fauna foi possível traçar um perfil destes locais, quanto ao seu estado de conservação e sobre as influências de origem antrópica. Conforme é possível observar no **Quadro 5-1** a seguir.

Quadro 5-1: Estado de conservação dos fragmentos amostrados durante o levantamento de fauna.

Área amostral	Km próximo na MG-050	Estado de Conservação
T1	640+500 (BR-265)	Fragmento pouco alterado
T2	387+800 (MG-050)	Fragmento alterado
T3	345+140 (MG-050)	Fragmento pouco alterado
T4	315+330 (MG-050)	Fragmento alterado
T5	254+550 (MG-050)	Fragmento conservado
T6	226+000 (MG-050)	Fragmento pouco alterado
T7	186+350 (MG-050)	Fragmento alterado
T8	161+350 (MG-050)	Fragmento pouco alterado
T9	115+650 (MG-050)	Fragmento alterado
T10	81+000 (MG-050)	Fragmento pouco alterado
A1	645+800 (BR-265)	Mata Ciliar presente e pouco alterada

Quadro 5-1: Estado de conservação dos fragmentos amostrados durante o levantamento de fauna.

Área amostral	Km próximo na MG-050	Estado de Conservação
A2	383+480 (MG-050)	Mata Ciliar presente e alterada
A3	334+850 (MG-050)	Mata Ciliar presente e alterada
A4	304+600 (MG-050)	Mata Ciliar ausente no ponto, mas existente na região pouco alterada
A5	236+300 (MG-050)	Mata Ciliar ausente, somente com indivíduos arbóreos
A6	159+970 (MG-050)	Mata Ciliar presente e pouco alterada
A7	118+200 (MG-050)	Mata Ciliar presente e alterada

De maneira geral, as localidades encontram-se em um mosaico de diferentes usos do solo, tendo como predominante pastagem, seguida por agricultura.

Esse cenário, pode ser observado em quase todo o bioma Cerrado e Mata Atlântica, com exceção de Unidades de Conservação, onde as interferências humanas vem reduzindo a vegetação original a pequenas áreas isoladas e muitas vezes entrecortadas por rodovias.

Assim, pode-se considerar que as áreas de amostragem para fauna sofrem intensas interferências de origem antrópica antecedendo a implantação do empreendimento. Essas influências antrópicas, comprometem a ocorrência de espécies da fauna que anteriormente habitavam as localidades.

Partindo dessa premissa, o Levantamento de Fauna deverá analisar a fauna existente na região considerando outros aspectos de impactos existentes, além dos que poderão ser gerados pelo empreendimento.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, A. F. 1981. Avifauna de uma área desflorestada em Anhembi, Estado de São Paulo, Brasil. São Paulo. Tese de Doutorado, IB – USP, 272p.
- ARMSTRONG, C. G.; CONTE, C. E. 2010. Taxocenose de anuros (Amphibia: Anura) em uma área de Floresta Ombrófila Densa no Sul do Brasil. *Biota Neotrop.* Campinas, v. 10, n. 1.
- CECAV. Base de dados geoespacializados das cavernas do Brasil: Sergipe. Brasília: CECV, 2013. Disponível em: ><http://www.icmbio.gov.br/cecv/downloads/mapas.html>>. Acessado em: 19 abril 2016.
- COMITÊ BRASILEIRO DE REGISTROS ORNITOLÓGICOS. 2015. Listas das aves do Brasil. Versão 01/01/141. Disponível em <<http://www.cbro.org.br>>. Acesso em 05/09/2016.
- COSTA, H. C e BÉRNILS, R. S (org.). 2012. Brazilian reptiles: List of species. Version 2014.3. Sociedade Brasileira de Herpetologia. Disponível em <www.sbherpetologia.org.br>. Acessado em 18 de abril de 2016.
- DE Q. PIACENTINI, V. et al. 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 - Brazilian Journal of Ornithology*, [S.l.], v. 23, n. 2, p. 90-298, dec. 2015. ISSN 2178-7875. Available at: <<http://www4.museu-goeldi.br/revistabronito/revista/index.php/BJO/article/view/1263>>. Acesso em: 19 abril 2016.
- DELIBERAÇÃO NORMATIVA COPAM Nº 147, DE 30 DE ABRIL DE 2010. Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna do Estado de Minas Gerais. Disponível em <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=13192>>. Acesso em 05/09/2016.
- DEVELEY, P. F. & MARTENSEN, A. C. 2006. As aves da Reserva do Morro Grande (Cotia, SP). *Biota Neotropica*. Vol. 6, nº 2.
- DEVELEY, P.F. & ENDRIGO, E. 2004. Guia de campo: aves da grande São Paulo. Aves e Fotos Editora, São Paulo.
- DONATELLI, R.J.; T.V.V. COSTA & C.D. FERREIRA. 2004. Dinâmica da avifauna em fragmento de mata na Fazenda Rio Claro, Lençóis Paulista, São Paulo, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia* v 21 n.1, p. 97-114.
- DRUMMOND, Gláucia M; *et al.* Biodiversidade Em Minas Gerais: um atlas para sua conservação. 2. ed Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 2005. 222 p.
- DURIGAN, G.; SIQUEIRA, M.F. & FRANCO, G.A.D.C. 2002. A vegetação de cerrado no Estado de São Paulo. Pp. 5354. In: E.L. Araújo (ed.). Biodiversidade, Conservação e Uso Sustentável da Flora do Brasil. Recife, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Sociedade Botânica do Brasil.
- FRANCHIN, A. G.; MARÇAL, O. Jr. 2004. A riqueza da avifauna no Parque Municipal do Sabiá, zona urbana de Uberlândia (MG). *Rev. Biotemas*, v. 1, n. 17, p. 185.

- GASCON, C., G.B. WILLIAMSON & G.A.B. FONSECA. 2000. Receding forest edges and vanishing reserves. *Science* 288: 1356-1358
- GOERCK, J.M. 1999. Distribution of birds along an elevational gradient in the Atlantic forest of Brazil: implications for the conservation of endemic and endangered species. *Bird Cons. Inter.* 9:235-253.
- GREENBERG, C.H., NEARY, D.G. & HARRIS, L.D. 1994. A comparison of herpetofaunal sampling effectiveness of pitfall, single-ended, and double-ended funnel traps used with drift fences. *Journal of Herpetology*.
- HAMMER, O., HARPER, D.A.T. & RYAN, P.D. 2001. PAST: Paleontological statistics software package for education and data analysis. *Palaeontologia Electronica* 4(1): 9pp. http://palaeo-electronica.org/2001_1/past/issue1_01.htm.
- IUCN. 2014. The IUCN Red List of Threatened Species. (Version 2014.3). Disponível em <<http://www.iucnredlist.org>>. Acesso em 05/09/2016.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, MMA Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção / editores Ângelo Barbosa Monteiro Machado, Gláucia Moreira Drummond, Adriano Pereira Paglia. - 1.ed. - Brasília, DF: MMA; Belo Horizonte, MG: Fundação Biodiversitas, 2008. 2v. (1420 p.): il. - (Biodiversidade; 19)
- MMA – Ministério do Meio Ambiente. 2014. Instituto Chico Mendes - Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção; IN n.º 444/2014. Disponível em <<http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/fauna-brasileira/lista-de-especies.html?start=1150>>. Acesso em 05/09/2016.
- MMA – Ministério do Meio Ambiente. 2014. Instituto Chico Mendes - Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção; IN n.º 444/2014. Disponível em <<http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/fauna-brasileira/lista-de-especies.html?start=1150>>. Acesso em 05/09/2016.
- MORAES, R.A., R.J. SAWAYA AND W. BARRELA. 2007. Composition and diversity of Anuran Amphibians in two Atlantic Forest environments in Southeastern Brazil, Parque Estadual Carlos Botelho, São Paulo, Brazil. *Biota Neotropica* 7(2): 27-36.
- MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, M. A. C. G.; FONSECA, G. A. B. & KENT, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 853-858.
- PAGLIA, A.P., FONSECA, G.A.B. da RYLANDS, A. B., HERRMANN, G., AGUIAR, L. M. S., CHIARELLO, A. G., LEITE, Y. L. R., COSTA, L. P., SICILIANO, S., KIERULFF, M. C. M., MENDES, S. L., TAVARES, V. da C., MITTERMEIER, R. A. & PATTON J. L. 2012. Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil / Annotated Checklist of Brazilian Mammals. 2ª Edição / 2nd Edition. Occasional Papers in Conservation Biology, No. 6. Conservation International, Arlington, VA. 76pp.
- PEREIRA, M.P. & MELO, C. 2008. Composição e reprodução da avifauna na reserva ecológica do clube caça e pesca Itororó/ Uberlândia/ MG. VIII Encontro interno. VIII Encontro de iniciação científica.
- PRIMACK, R.B. & E. RODRIGUES. 2001. *Biologia da Conservação*. Londrina, E. Rodrigues, 328p.

- ROBBINS, C.S. 1978. Census techniques for forest birds. In: Workshop Management of Southern Forests for Nongame Birds, 1978, Atlanta, Asheville: USDA Forest Service, p 142-163.
- SANTOS-COSTA, M.C. & PRUDENTE, A.L.C. 2003. História natural das serpentes da Estação Científica Ferreira Penna, Floresta Nacional do Caxiuanã, Melgaço, Pará, Brasil. Estação científica Ferreira Penna, 10 Anos de Pesquisa na Amazônia.
- SICK, H. 1997. Ornitologia brasileira. 3ª. Ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 912p.
- SIGRIST, T. 2009. Guia de campo Avis Brasilis – Avifauna Brasileira. Vol. 2. Avisbrasilis Editora. Vinhedo/SP.
- SILVEIRA, L.F., BEISIGEL, B. M; CURCIO, F. F.; VALDUJO, P.H.; DIXO, M.; VERDADE, V. K; MATTOX, G. M.T & CUNNINGHAM, P. T. M. 2010. Para que serve os inventários de fauna? Em busca de protocolos para estudos ambientais. Estudos Avançados 24 (68).
- STATTERSFIELD, A. J.; CROSBY, M. J.; LONG, A. J. E WEGE, D. C. 1998. Endemic bird areas of the world: priorities for bird conservation. BirdLife International Conservation Series no 7, BirdLife International, Cambridge, UK.
- STOTZ, D.F.; FITZPATRICK, J.W.; PARKER III, T.A.; MOSKOVITS, D.K. 1996. Neotropical birds, ecology and conservation. Chicago: University of Chicago Press.
- TELINO-JÚNIOR, W.R.; M.M. DIAS; S.M. JÚNIOR; R.M. LYRA-NEVES e M.E.L. LARRAZÁBAL. 2005. Estrutura trófica da avifauna na Reserva Estadual de Gurjaú, Zona da Mata Sul, Pernambuco, Brasil. Revista Brasileira de Zoologia 22 (4): 962-973.
- TEMPLETON, A. R., ROBERTSON, R. J., BRISSON, J. & STRASBURG, J. 2001. Disrupting evolutionary processes: The effect of habitat fragmentation on collared lizards in the Missouri Ozarks. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 98:5426–5432.
- VALADÃO, R. M.; FRANCHIN, A. G. e MARÇAL-JÚNIOR, O. 2006. A avifauna no Parque Municipal Victório Siquierolli, Zona Urbana de Uberlândia (MG). Biotemas, Vol. 19, pp. 81-91.
- VALADÃO, R. M.; FRANCHIN, A. G. e MARÇAL-JÚNIOR, O. 2006. A avifauna no Parque Municipal Victório Siquierolli, Zona Urbana de Uberlândia (MG). Biotemas, Vol. 19, pp. 81-91.
- VIELLIARD, J. M. E. 2000. Bird community as an indicator of biodiversity: results from quantitative surveys in Brazil. An. Acad. Bras. Ciênc.72, 323-330.
- VIELLIARD, J.M.E.; SILVA, W.R. 1989. Nova metodologia de levantamento quantitativo da avifauna e primeiros resultados no interior do Estado de São Paulo, Brasil. Palestra proferida no IV Encontro Nacional de Anilhadores de Aves, Brasília.
- WAKE, D.B. 1998. Action on amphibians. TREE, 13(1):379-380.
- WILLIS, E. O. 1979. The composition of avian communities in remanescent woodlots in southern Brazil. Papéis Avulsos de Zoologia, São Paulo, 33 (1): 1-25.

7. EQUIPE TÉCNICA

Coordenadores das Atividades

Bióloga Esp. Amanda S. Oehlmeyer	CRBio 64.101/01
Bióloga Letícia Orsi	CRBio 47.526/01

Coordenador de Campo

Médico Veterinário Gustavo G. Creton	CRMV 26.9016
--------------------------------------	--------------

Equipe Técnica

Bióloga Esp. Amanda Santos Oehlmeyer	CRBio 64.101/01
Bióloga Letícia Orsi	CRBio 47.526/01
Médico Veterinário Gustavo G. Creton	CRMV 26.9016
Biólogo Esp. Francisco de Assis Alves	CRBio 68.901/01
Médica Veterinária Maíra Cristina Nogueira	CRMV 21.508
Biólogo Marcelo Kauffmann Gurtler Bighellini	CRBio 56.792/01


Apoio Técnico

Biólogo Michel de Aguiar Passos	CRBio 94.543/01
Biólogo Rodrigo Santiago O. Carvalho	CRBio 97.521/01
Biólogo Bruno Palermo Crespi	CRBio 56.105/01
Bióloga Esp. Ariane Carolina Bortolotte	CRBio 64.730/01

8. ANEXOS

1. Autorização Nº 063.003/2016;
2. Carta de Aceite das Instituições parceiras para recebimento de carcaças de fauna;
3. Declaração dos proprietários;
4. Tabela 5.3.2.2-4: Lista geral da Avifauna
5. ART dos Coordenadores;
6. CTF da Equipe.

1. Autorização Nº 063.003/2016;

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS <i>Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável</i> IEF – Instituto Estadual de Florestas – Regional Centro Oeste Coordenadoria de Pesquisa & Proteção à Biodiversidade
---	--

OF. CPPBIO/ERCO nº 193/16

Divinópolis, 13 de Julho de 2016.

Ao (À) Senhor(a) GeoTec Consultoria Ambiental LTDA
Responsável pelo processo nº 13000001499/16 e 13000001501/16

Assunto: Encaminha licenças para inventariamento

Prezado (a),

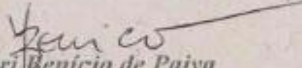
Encaminho a Licença para Pesca Científica – Categoria “D” Inventariamento nº 036.003/2016 e as Licenças para inventariamento de Fauna Terrestre no Âmbito do Licenciamento nº 036.001/2016, 036.002/2016 e 036.003/2016.

As licenças têm validade de 01 (um) ano e devem seguir o que foi proposto no projeto técnico apresentado.

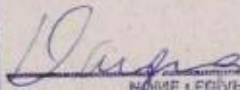
Informações adicionais poderão ser obtidas pelo telefone (37)3229-2800 ou pelo endereço eletrônico yuri.paiva@meioambiente.mg.gov.br

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,


Yuri Benício de Paiva
Analista Ambiental
Coordenação de Pesquisa e Proteção à Biodiversidade
IEF - ERCO

Escritório Regional Centro-Oeste-IEF
Rua Bananal 549 - Bairro Santo Antônio
Divinópolis-MG
CEP:35500-036

PROTÓCOLO Nº 13000002214/16
DATA: 13 JUL, 16
 NOME LECÍVEL

1



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS
DIRETORIA DE PROTEÇÃO À FAUNA
GERÊNCIA DE PROTEÇÃO À FAUNA E FLORA
AUTORIZAÇÃO PARA CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE DE ANIMAIS SILVESTRES

VERSO DA AUTORIZAÇÃO 036.001/2016

Equipe Técnica do Projeto

- Amanda Santos Oehlmeier - CRBio nº 64.101/01-D - CTF nº 3925956 (Validade: 20/07/2016)
- Francisco de Assis Alves - CRBio nº 68.901/01-D - CTF nº 3387289 (Validade: 25/07/2016)
- Gustavo Gurian Creton - CRMV-SP 26.916 - CTF nº 5053085 (Validade: 09/09/2016)
- Letícia Orsi - CRBio 47.526/01-D - CTF nº 1019162 (Validade: 31/05/2016)
- Maira Cristina Nogueira - CRMV-SP 24.508 - CTF nº 2031899 (Validade: 01/09/2016)
- Marcelo Kauffmann Gurtler Bighellini - CRBio nº 56792/01-D - CTF nº 4543264 (Validade: 31/08/2016)



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS
DIRETORIA DE PROTEÇÃO À FAUNA
GERÊNCIA DE PROTEÇÃO À FAUNA E FLORA
AUTORIZAÇÃO PARA CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE DE ANIMAIS SILVESTRES

VERSO DA AUTORIZAÇÃO 036.003/2016

Equipe Técnica do Projeto

- Amanda Santos Oehlmeier - CRBio nº 64.101/01-D - CTF nº 3925956 (Validade: 20/07/2016)
- Francisco de Assis Alves - CRBio nº 68.901/01-D - CTF nº 3387289 (Validade: 25/07/2016)
- Gustavo Gurian Creton - CRMV-SP 26.916 - CTF nº 5053085 (Validade: 09/09/2016)
- Leticia Orsi - CRBio 47.526/01-D - CTF nº 1019162 (Validade: 31/05/2016)
- Maira Cristina Nogueira - CRMV-SP 24.508 - CTF nº 2031899 (Validade: 01/09/2016)
- Marcelo Kauffmann Gurtler Bighellini - CRBio nº 56792/01-D - CTF nº 4543264 (Validade: 31/08/2016)



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS
DIRETORIA DE PROTEÇÃO À FAUNA
GERÊNCIA DE PROTEÇÃO À FAUNA E FLORA
AUTORIZAÇÃO PARA CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE DE ANIMAIS SILVESTRES

VERSO DA AUTORIZAÇÃO 036.002/2016

Equipe Técnica do Projeto

- Amanda Santos Oehlmeier - CRBio nº 64.101/01-D - CTF nº 3925956 (Validade: 20/07/2016)
- Francisco de Assis Alves - CRBio nº 68.901/01-D - CTF nº 3387289 (Validade: 25/07/2016)
- Gustavo Gurian Creton - CRMV-SP 26.916 - CTF nº 5053085 (Validade: 09/09/2016)
- Leticia Orsi - CRBio 47.526/01-D - CTF nº 1019162 (Validade: 31/05/2016)
- Maíra Cristina Nogueira - CRMV-SP 24.508 - CTF nº 2031899 (Validade: 01/09/2016)
- Marcelo Kauffmann Gurtler Bighellini - CRBio nº 56792/01-D - CTF nº 4543264 (Validade: 31/08/2016)



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS
DIRETORIA PROTEÇÃO À FAUNA
NÚCLEO DA PESCA

LICENÇA DE PESCA CIENTÍFICA – CATEGORIA “D”

INVENTARIAMENTO (X) PEIXAMENTO () MANEJO () PESQUISA CIENTÍFICA ()

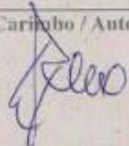
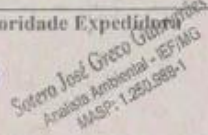
Nº DA AUTORIZAÇÃO 036.003/2016		CATEGORIA	PERÍODO DE VALIDADE	PROCESSO - IEF / DPBIO / NUPES
INÍCIO (X)	RENOVAÇÃO ()	“D”	14/07/16 A 14/07/17	Nº 13000001499/16
FINALIDADE: INVENTARIAMENTO DA MALHA VIÁRIA DA MG-050, BR-491 E BR-265				FAVORECIDO: GEOTEC CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA
X	COLETA			X CONSULTORIA
X	CAPTURE			PESQUISADOR
X	TRANSPORTE			INSTITUIÇÃO CIENTÍFICA
	SOLTURA			OUTROS:
	OUTROS:			

Favorecido - Especificação

Nome do Projeto: Regularização Ambiental da Malha viária (BR-265, BR-491 e MG-050)
Responsáveis pelo projeto: Amanda Santos Oehlmeier - CRBio nº 64.101/01-D - ART/CRBio nº 2016/03600
Instituição/Empresa: Geotec Consultoria Ambiental LTDA - CNPJ: 03.063.067/0001-63
Equipe Técnica: Marcelo Kauffman Gurtler Bighellini - CRBio nº 56.792/01-D - CTF nº 4543264 (Validade 31/08/2016)
Auxiliares: Não foram apresentados auxiliares técnicos para execução do presente projeto.
Procedência (Origem): Bacia Hidrográfica Rio Grande (Sub-bacias do Reservatório de Furnas e Médio Rio Grande) e Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (Sub-bacias do Alto Rio São Francisco, Rio Pará e Rio Paraopeba). Municípios: São Sebastião do Paraíso, Fortaleza de Minas, Pratápolis, Passos, Alpinópolis, Capitólio, Pimenta, Pedra do Indaí e Divinópolis.
Destino: Museu de Zoologia do Zoológico de Sorocaba, Município de Sorocaba - São Paulo.
Outras Informações: Espécies que constam na lista de ameaçadas de extinção não poderão ser coletadas. Materiais utilizados: Rede de arrasto com malha de 2mm, Rede de espera (emalhar) e Penceira circular com malha de 2mm.

Quantidade	Nome Científico	Nome Comum
--	--	--

Observações: Esta licença não exime o responsável pelo projeto da necessidade de obter demais autorizações exigidas em outros instrumentos legais, bem como da anuência do responsável pela área privada onde será realizada a atividade, quando for o caso. Ao final do prazo estipulado, o responsável pelo projeto deverá encaminhar à Diretoria de Pesquisa e Proteção à Biodiversidade o relatório técnico sobre o trabalho realizado. A equipe técnica deverá portar este documento durante o período de validade da licença. A presente licença é válida apenas no território do Estado de Minas Gerais, somente sem emendas ou rasuras.

Local e Data de Emissão	Assinatura e Carimbo / Autoridade Expedidora
Divinópolis, 13 de julho de 2016.	 

Administrativa Presidente Cidade Tancredo Neves, Rodovia Prefeito Américo Gianetti, s/nº, bairro Serra Verde
Edifício Minas, 1º andar, CEP 31.630-900 - Belo Horizonte - MG
Telefone: (31) 3915-1340 – e-mail: pesca.cientifica@meioambiente.mg.gov.br



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS
DIRETORIA PROTEÇÃO À FAUNA
NÚCLEO DA PESCA

VERSO DA AUTORIZAÇÃO 036.003/2016

Equipe Técnica do Projeto

- Amanda Santos Oehlmeyer - CRBio nº 64.101/01-D - CTF nº 3925956 (Validade: 20/07/2016)
- Francisco de Assis Alves - CRBio nº 68.901/01-D - CTF nº 3387289 (Validade: 25/07/2016)
- Gustavo Gurian Creton - CRMV-SP 26.916 - CTF nº 5053085 (Validade: 09/09/2016)
- Leticia Orsi - CRBio 47.526/01-D - CTF nº 1019162 (Validade: 31/05/2016)
- Maira Cristina Nogueira - CRMV-SP 24.508 - CTF nº 2031899 (Validade: 01/09/2016)
- Marcelo Kauffmann Gurtler Bighellini - CRBio nº 56792/01-D - CTF nº 4543264 (Validade: 31/08/2016)

Administrativa Presidente Cidade Tancredo Neves, Rodovia Prefeito Américo Gianetti, s/nº, bairro Serra Verde
Edifício Minas, 1º andar, CEP 31.630-900 - Belo Horizonte - MG
Telefone: (31) 3915-1340 - e-mail: pesca.cientifica@meioambiente.mg.gov.br

2. Carta de Aceite das Instituições parceiras para recebimento de carcaças de fauna;



**Prefeitura de
SOROCABA**

**Secretaria do
Meio Ambiente**

São Paulo, 05 de julho de 2016.


CARTA DE ACEITE

O Museu de Zoologia, do Zoológico de Sorocaba manifesta interesse em receber exemplares da Ictiofauna proveniente do EIA/RIMA para as obras de duplicação da MG-050.

Obras realizadas pela Concessionária AB Nascentes da Gerais, a qual contratou os serviços da empresa Geotec de Consultoria Ambiental Ltda para elaboração do Estudo Ambiental.

O Levantamento de Fauna, encontra-se sobre a responsabilidade da bióloga Amanda Santos Oehlmeyer, CRBio 64.101/01.

Att.



Welber Senteio Smith

Diretor da Área de Educação Ambiental



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Museu de Ciências Naturais

MCN/CA-114/2016

Belo Horizonte, 07 de junho de 2016

Ao Órgão Ambiental Competente

CARTA DE ACEITE

O Museu de Ciências Naturais PUC Minas manifesta o interesse em receber exemplares da Mastofauna, Herpetofauna e Avifauna provenientes do EIA/RIMA das obras de duplicação da MG-050.

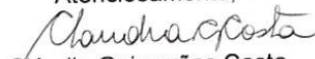
O trabalho será coordenado pela bióloga Amanda Santos Oehlmeier (CRBIO 64.101/01).

Os laboratórios do Museu de Ciências Naturais PUC Minas encontram-se plenamente capacitados a receber o referido material sob condições satisfatórias de armazenamento e consulta. Todos os espécimes depositados nesta instituição estarão à disposição de pesquisadores.

Informamos que as normas dos laboratórios do Museu para recebimento dos exemplares são: o material da Herpetofauna deverá ser entregue via úmida e devidamente fixado; os exemplares de Ornitofauna e Mastofauna deverão ser entregues com a pele taxidermizada e o esqueleto congelado; todo material biológico deve ser acompanhado de planilha constando data de coleta, local (incluindo município e coordenadas geográficas) e cópia da licença do Órgão Ambiental Competente.

Solicitamos que caso nenhum material testemunho for coletado gentileza comunicar aos curadores das coleções.

Atenciosamente,


Cláudia Guimarães Costa
(CRBio 16152/4D)


Prof. Bonifácio José Teixeira
Coordenador

3. Declaração dos proprietários;



S.S. Batista de glona, 31 de Julho de 2016

DECLARAÇÃO

(Anuência das Áreas de Levantamento de Fauna)

Eu, Valderino C Teófilo
portador do RG nº Valderino C Teófilo, proprietário e/ou responsável
pelo imóvel situado à MG-050 K315 Condomínio Cidade
DOS CANYONS

declaro para os devidos fins que estou ciente e de acordo com as atividades de
Levantamento de Fauna para o Estudo Ambiental realizadas pela Concessionária AB
Nascentes da Gerais na MG-050.

Desta forma, aprovo a entrada da equipe de profissionais da empresa Geotec
Consultoria Ambiental, para execução do Levantamento de Fauna na propriedade.

Área de Monitoramento Nº 4

Valderino C Teófilo

Assinatura



PASSOS, 28 de Julho de 2016

DECLARAÇÃO

(Anuência das Áreas de Levantamento de Fauna)

Eu, JOSE Helio DE ARAÚJO,
portador do RG nº 101.308.296-68, proprietário e/ou responsável
pelo imóvel situado à Km 344 MG-050 GRANJA ARAÚJO,

declaro para os devidos fins que estou ciente e de acordo com as atividades de
Levantamento de Fauna para o Estudo Ambiental realizadas pela Concessionária AB
Nascentes da Gerais na MG-050.

Desta forma, aprovo a entrada da equipe de profissionais da empresa Geotec
Consultoria Ambiental, para execução do Levantamento de Fauna na propriedade.

Área de Monitoramento Nº 3.



Assinatura



SS. Pimenta, 27 de Julho de 2016

DECLARAÇÃO


(Anuência das Áreas de Levantamento de Fauna)

Eu, Glebriel Neri Cruz Noveis
portador do RG nº MG-13.748.040, proprietário e/ou responsável
pelo imóvel situado à Rodovia 265, Km 629

declaro para os devidos fins que estou ciente e de acordo com as atividades de Levantamento de Fauna para o Estudo Ambiental realizadas pela Concessionária AB Nascentes da Gerais na MG-050.

Desta forma, aprovo a entrada da equipe de profissionais da empresa Geotec Consultoria Ambiental, para execução do Levantamento de Fauna na propriedade.

Área de Monitoramento Nº 1.



Assinatura



Paratolis, 26 de Julho de 2016

DECLARAÇÃO

(Anuência das Áreas de Levantamento de Fauna)

Eu, Luiz Paulo de Oliveira,
portador do RG nº _____, proprietário e/ou responsável
pelo imóvel situado à M.G.050 Km 387.800,
Santana Paol

declaro para os devidos fins que estou ciente e de acordo com as atividades de
Levantamento de Fauna para o Estudo Ambiental realizadas pela Concessionária AB
Nascentes da Gerais na MG-050.

Desta forma, aprovo a entrada da equipe de profissionais da empresa Geotec
Consultoria Ambiental, para execução do Levantamento de Fauna na propriedade.

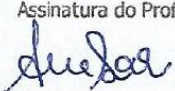
Área de Monitoramento Nº 2

Luiz Paulo de Oliveira

Assinatura

3. Tabela 5.3.2.2-4: Lista geral da Avifauna

4. ART dos Coordenadores

CONSELHO FEDERAL/CRBIO - CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA			
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART			1-ART Nº: 2016/03600
CONTRATADO			
2.Nome: AMANDA SANTOS OEHLMEYER		3.Registro no CRBio: 064101/01-D	
4.CPF: 319.130.358-83	5.E-mail: amandaoeh@gmail.com		6.Tel: (19)3241-0270
7.End.: DEGROUX 56		8.Compl.:	
9.Bairro: PARQUE IMPERIAL	10.Cidade: SÃO PAULO	11.UF: SP	12.CEP: 04302-110
CONTRATANTE			
13.Nome: GEOTEC CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA			
14.Registro Profissional:		15.CPF / CGC / CNPJ: 03.063.067/0001-63	
16.End.: RUA MACHADO BITTENCOURT 361			
17.Compl.:		18.Bairro: VILA CLEMENTINO	19.Cidade: SAO PAULO
20.UF: SP	21.CEP: 04044905	22.E-mail/Site:	
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Realização de consultorias/assessorias técnicas;			
24.Identificação : BIÓLOGA - ESTUDO AMBIENTAL			
25.Município de Realização do Trabalho: SAO PAULO			26.UF: SP
27.Forma de participação: EQUIPE		28.Perfil da equipe: BIÓLOGOS E M. VETERINÁRIO	
29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : COORDENAÇÃO DO LEVANTAMENTO E DIAGNÓSTICO DE FAUNA SILVESTRE (ICTIOFAUNA, HERPETOFAUNA, AVIFAUNA E MASTOFAUNA) CONSTANTE NO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E SEU RELATÓRIO (EIA/RIMA) PARA AS OBRAS DE DUPLICAÇÃO DA RODOVIA MG-050			
32.Valor: R\$ 50.000,00	33.Total de horas: 480	34.Início: JUN/2016	35.Término:
36. ASSINATURAS			37. LOGO DO CRBio
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 02/06/2016		Data:	
Assinatura do Profissional		Assinatura e Carimbo do Contratante	
 AMANDA OEHLMEYER Resp. Técnica CRBio-04101/01-D			
38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO			39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO
Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.			
Data: / /	Assinatura do Profissional		Data: / / Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante		Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS
NÚMERO DE CONTROLE: 6233.8157.5689.3534

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio01.org.br



Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART		Nº: 2016/15462
CONTRATADO		
Nome: LETICIA ORSI		Registro CRBio: 047526/RS
CPF: 139.833.298-45		Tel: 001155737386
E-mail: leticia@geotecbr.com.br		
Endereço: R MACHADO BITTENCOURT - 361 - CONJ. 104		
Cidade: SAO PAULO	Bairro: VILA CLEMENTINO	
CEP: 04.044-001	UF: SP	
CONTRATANTE		
Nome: CONCESSIONÁRIA DA RODOVIA MG 050 S/A.		
Registro profissional:	CPF/CGC/CNPJ: 08.822.767/0001-08	
Endereço: AVENIDA JOAQUIM ANDRE n.º 361		
Cidade: DIVINOPOLIS	Bairro: SANTA CLARA	
CEP: 35.500-712	UF: MG	
site:		
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL		
Natureza: Ocupação de Cargo/Função		
Identificação: Coordenadora Técnica		
Município do trabalho: RODOVIA MG050 KM57,6 ao 402 /BR491 KM0 ao 4,65 /BR265 KM637,2 ao 659,5	Município da sede: São Paulo	UF SP
Forma de Participação: Equipe	Perfil da equipe: Multidisciplinar	
Área de Conhecimento: Botânica	Campo de Atuação: Meio ambiente	
Descrição sumária da atividade: COORDENADORA TÉCNICA PARA ELABORAÇÃO DE EIA/RIMA PARA OBTENÇÃO DA LICENÇA PRÉVIA (LP), LICENÇA DE INSTALAÇÃO CORRETIVA (LIC) E LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA (LOC).		
INÍCIO DO CONTRATO: 16/03/2016. PREVISÃO DE TÉRMINO: 26/06/2016.		
Valor:	Total de Horas:	
Início: 20/06/2016	Termínio:	
ASSINATURAS		
Declaro serem verdadeiras as informações acima		
Data: <i>Leticia Orsi</i> Assinatura do Profissional	Data: <i>Luciano Rodrigues de Castro</i> Assinatura do Contratante Diretor Executivo Concessionária da Rodovia MG-050 S.A. nascentes das Gerais	
SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO		SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO
Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio		
Nº Protocolo: 11860/NET		
Data: Assinatura do Profissional	Data: Assinatura do Profissional	
Data: Assinatura e carimbo do contratante	Data: Assinatura e carimbo do contratante	

AUTENTICAÇÃO



670490008243115462

5. CTF da Equipe

 Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR			
Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
3925956	21/07/2016	21/06/2016	21/09/2016
Dados básicos:			
CPF: 319.130.358-83			
Nome: AMANDA SANTOS OEHLMEYER			
Endereço:			
logradouro: RUA DEGROUX			
N.º: 56		Complemento:	
Bairro: PARQUE IMPERIAL		Município: SAO PAULO	
CEP: 04302-110		UF: SP	
Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA			
Código CBO	Ocupação	Área de Atividade	
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental	
<p>Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.</p> <p>A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.</p> <p>O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.</p> <p>O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.</p>			
Chave de autenticação		LWA5BA51S6A4E8IN	

 Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR			
Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
1019162	24/06/2016	24/06/2016	24/09/2016
Dados básicos:			
CPF: 139.833.298-45			
Nome: LETICIA ORSI			
Endereço:			
logradouro: RUA ESTADO DE ISRAEL			
N.º: 30		Complemento:	
Bairro: VILA CLEMENTINO		Município: SAO PAULO	
CEP: 04022-000		UF: SP	
Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA			
Código CBO	Ocupação	Área de Atividade	
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental	
<p>Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.</p> <p>A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.</p> <p>O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.</p> <p>O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.</p>			
Chave de autenticação		TWNMP6ZQBQV4UK7L	

 Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR			
Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5053085	09/06/2016	09/06/2016	09/09/2016
Dados básicos:			
CPF: 318.585.868-95			
Nome: GUSTAVO GURIAN CRETON			
Endereço:			
logradouro: PRACA PERU, 26			
N.º: 26		Complemento:	
Bairro: NOVO JAGUARI		Município: JAGUARIUNA	
CEP: 13820-000		UF: SP	
Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA			
Código CBO	Ocupação	Área de Atividade	
2233-05	Médico Veterinário	Elaborar laudos, pareceres e atestados	
<p>Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.</p> <p>A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.</p> <p>O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.</p> <p>O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.</p>			
Chave de autenticação		CFS7EVHGXLKRAQQY	

		Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR			
Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:		
2031899	07/09/2016	07/09/2016	07/12/2016		
Dados básicos:					
CPF: 305.871.058-52					
Nome: MAÍRA CRISTINA NOGUEIRA					
Endereço:					
logradouro: RUA ITÁPOLIS					
N.º: 1304		Complemento: CASA			
Bairro: PACAEMBU		Município: SAO PAULO			
CEP: 01245-000		UF: SP			
Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA					
Código CBO	Ocupação	Área de Atividade			
2233-05	Médico Veterinário	Elaborar laudos, pareceres e atestados			
Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.					
A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.					
O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.					
O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.					
Chave de autenticação			FML5QMF4Q3BLTH25		

 <div style="text-align: center;"> Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR </div> 			
Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
4543264	17/08/2016	17/08/2016	17/11/2016
Dados básicos:			
CPF: 302.424.848-08			
Nome: MARCELO KAUFFMANN GURTNER BIGHELLINI			
Endereço:			
Logradouro: RUA PASCHOAL GANÉO			
N.º: 652		Complemento:	
Bairro: CENTRO		Município: SANTA CRUZ DA CONCEICAO	
CEP: 13625-000		UF: SP	
Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA			
Código CBO	Ocupação	Área de Atividade	
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental	
Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.			
A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.			
O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.			
O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.			
Chave de autenticação		58U82RHDMBWB177I	