



REVISÃO DO PLANO DE MANEJO DA RPPN FAZENDA DA MATA



QUERÊNCIA DO NORTE - PR

**JANEIRO
2022**

REVISÃO DO PLANO DE MANEJO – 2022

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DA APA FEDERAL DO NOROESTE DO PARANÁ (COMAFEN)

Coordenadora Geral

Anaclara Ramazotti de Camargo

Chefe de Equipes e Projetos

João Paulo Giacobbo

Revisão Geral do Plano

Adelina Maria Kühl – Bióloga.

Meio abiótico / Meio antrópico / Gestão da RPPN / Legislação / Mapeamento / Zoneamento / Programas de Manejo

Adelina Maria Kühl – Bióloga.

Meio Biótico

Adelina Maria Kühl – Bióloga.

Gervázio João de Souza – Técnico Ambiental.

Valdir Leite da Silva – Tecnólogo em Gestão Ambiental.

Contribuições

Karen Francine Spacki - Engenheira Agrônoma.

Tomás dos Santos - Analista de Sistemas.

PRIMEIRO PLANO DE MANEJO – 2010

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DA APA FEDERAL DO NOROESTE DO PARANÁ (COMAFEN)

Presidente

Pedro Edivaldo Ruiperes Selani
Prefeito de Diamante do Norte – PR.

Equipe de elaboração

Fabio Junior Vieira – Técnico Florestal.
Rafael Moreno Campos – Engenheiro Agrônomo.
João Batista Campos – Engenheiro Agrônomo, Doutor em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais.
Lorena Camila de Lima – Bióloga e Pós-graduanda em Biologia de Animais Selvagens.
Lysias Vellozo da Costa Filho – Engenheiro Florestal do Instituto Ambiental do Paraná (IAP).
Valdir Leite da Silva – Tecnólogo em Gestão Ambiental.
Silvio Rogério Milaré – Contador, Pós-graduado em Gestão Ambiental.

Equipe de apoio

Emerson Antônio dos Santos
Sandro Correia Crespilho
Oriente Candido
Carlos Sergio Felisberto
Jarbas Cardoso Cruz
Antônio Salvador Craici
Odair Rodrigues Xavier
Carlos Rito dos Santos

Orientação

Doraci Ramos de Oliveira – Geógrafo, especialista em Administração e Manejo de Unidades de Conservação – IAP.
Marcos Antônio Pinto – Coordenador do programa de RPPN/IAP.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. FICHA DA RPPN.....	10
2.1. LOCALIZAÇÃO E ACESSO À RPPN.....	11
3. DIAGNÓSTICO.....	13
3.1. MEIO ABIÓTICO.....	13
3.2. MEIO BIÓTICO.....	19
3.3. MEIO ANTRÓPICO.....	39
3.4. GESTÃO DA RPPN.....	49
4. LEGISLAÇÃO.....	61
5. MAPEAMENTO.....	63
5.1. MAPAS DE CARACTERIZAÇÃO DE USO E COBERTURA DA TERRA.....	63
5.1.1. Hipsometria.....	63
5.1.2. Declividade.....	64
5.1.3.1. Hidrografia – Querência do Norte.....	65
5.1.3.2. Hidrografia – RPPN Fazenda da Mata.....	66
5.1.4. Cobertura vegetal – RPPN Fazenda da Mata.....	67
5.1.5. Uso da terra existente na RPPN Fazenda da Mata.....	68
5.1.6. Unidades de Conservação presentes no município.....	69
5.1.7. Área de influência da RPPN.....	70
5.2. MAPA DE USO PÚBLICO.....	71
5.3. MAPA DE ZONEAMENTO.....	72
5.4. MAPA GEORREFERENCIADO.....	73
6. ZONEAMENTO.....	74
6.1. ZONA DE PROTEÇÃO.....	74
6.2. ZONA DE ADMINISTRAÇÃO.....	75
6.3. ZONA DE USO PÚBLICO.....	76
6.4. ZONA DE RESTAURAÇÃO.....	77
7. PROGRAMAS DE MANEJO.....	78
7.1. PROGRAMA DE PROTEÇÃO, FISCALIZAÇÃO E MONITORAMENTO.....	78
7.2. PROGRAMA DE ADMINISTRAÇÃO.....	79
7.3. PROGRAMA DE USO PÚBLICO.....	80
7.4. PROGRAMA DE RESTAURAÇÃO.....	81
8. REFERÊNCIAS.....	82
9. ANEXOS.....	86

LISTA DE MAPAS

Mapa 1. Localização da RPPN Fazenda da Mata.....	11
Mapa 2. Acesso à RPPN Fazenda da Mata.....	12
Mapa 3. Mapa de classificação climática de Köppen do Estado do Paraná.....	15
Mapa 4. Temperatura anual média do Estado do Paraná.....	15
Mapa 5. Precipitação anual média do Estado do Paraná.....	16
Mapa 6. Compartimentos geológicos do Estado do Paraná.....	17
Mapa 7. Bacias Hidrográficas do Estado do Paraná.....	17
Mapa 8. Formações Fitogeográficas do Estado do Paraná.....	27
Mapa 9. Uso e ocupação do solo do município de Querência do Norte.....	44
Mapa 10. Sítios arqueológicos mais próximos da RPPN Fazenda da Mata.....	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Eventos climáticos extremos – Relatório de ocorrências globais por município – Querência do Norte (PR).....	16
Tabela 2. Circunferência à altura do peito (CAP) e diâmetro à altura do peito (DAP) de indivíduos de <i>A. polyneuron</i> presentes nas proximidades das trilhas interpretativas.....	27
Tabela 3. Produção agropecuária do município de Querência do Norte.....	44
Tabela 4. Produção agrícola do município de Querência do Norte.....	45
Tabela 5. Estabelecimentos agropecuários e área segundo a condição do produtor.....	45
Tabela 6. Processo histórico do desflorestamento no Estado do Paraná (1930 – 2005).....	48

LISTA DE FOTOS

Foto 1. Saída do curso de água que nasce no interior da RPPN.....	18
Foto 2. Curso de água com margens desprotegidas e presença de gado.....	18
Foto 3. Registro de <i>Cariama cristata</i> (seriema).....	28
Foto 4. Registro de <i>Syrigma sibilatrix</i> (maria-faceira).....	28
Foto 5. Registro de <i>Mimus saturninus</i> (sabiá-do-campo).....	29
Foto 6. Registro de <i>Volatinia jacarina</i> – tiziu (macho e fêmea).....	29
Foto 7. Registro de <i>Sicalis flaveola</i> (canário-da-terra-verdadeiro).....	30
Foto 8. Registro de <i>Sturnella supercilialis</i> - polícia-inglesa-do-sul (macho e fêmea).....	30
Foto 9. Registro de <i>Dendrocygna autumnalis</i> (marreca-asa-branca) e <i>Dendrocygna viduata</i> (irerê).....	31
Foto 10. Registro de <i>Ardea alba</i> (garça-branca-grande).....	31
Foto 11. Registro de <i>Cyanocorax chrysops</i> (gralha-picaça).....	32
Foto 12. Registro de <i>Myrmecophaga tridactyla</i> (tamanduá-bandeira).....	32
Foto 13. Registro de <i>Puma concolor</i> (onça-parda).....	33
Foto 14. Registro de <i>Leopardus pardalis</i> (jaguaririca).....	33
Foto 15. Registro de <i>Cerdocyon thous</i> (cachorro-do-mato).....	34
Foto 16. Registro de <i>Didelphis albiventris</i> (gambá-de-orelha-branca).....	34
Foto 17. Registro de <i>Metachirus nudicaudatus</i> (cuíca-de-quatro-olhos).....	35
Foto 18. Registro de <i>Dasyprocta azarae</i> (cutia).....	35
Foto 19. Registro de <i>Dasypus novemcinctus</i> (tatu-galinha).....	36
Foto 20. Rastro de <i>Procyon cancrivorus</i> (mão-pelada).....	36
Foto 21. Rastro de <i>Dasypus novemcinctus</i> (tatu-galinha) e <i>Sapajus nigritus</i> (macaco-prego).....	37
Foto 22. Registro de <i>Sapajus nigritus</i> (macaco-prego).....	37
Foto 23. Rastro de <i>Cerdocyon thous</i> (cachorro-do-mato).....	38
Foto 24. Registro de indivíduo pertencente à família Felidae.....	38
Foto 25. Sinalização da Trilha dos Pioneiros.....	46
Foto 26. Cerca de proteção em uma das áreas laterais da RPPN.....	51
Foto 27. Cerca de proteção em uma das áreas laterais da unidade.....	51
Foto 28. Trilha do sobrasil.....	52
Foto 29. Trilha da jabuticaba.....	52
Foto 30. Trilha da jabuticaba.....	53
Foto 31. Trilha do jaracatiá.....	53
Foto 32. Trilha das gêmeas.....	54
Foto 33. Trilha do santuário.....	54
Foto 34. Área de descanso.....	55
Foto 35. Placa de identificação.....	55
Foto 36. Placa de indicação.....	56
Foto 37. Placa de indicação.....	56
Foto 38. Pictogramas proibitivos e interpretativos.....	57
Foto 39. Pictogramas proibitivos.....	57
Foto 40. Área nas proximidades da UC em que a vegetação invasora foi retirada.....	58
Foto 41. Recinto para a aclimação de aves.....	58
Foto 42. Container de lixo instalado nas proximidades da sede da fazenda.....	59

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA – Área de Proteção Ambiental
CNCFlora – Centro Nacional de Conservação da Flora
CODESUL – Conselho de Desenvolvimento do Extremo Sul
COMAFEN – Consórcio Intermunicipal da APA Federal do Noroeste do Paraná
CONFAUNA - Conselho Estadual de Proteção à Fauna Nativa
EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ETEP – Espaços Territoriais Especialmente Protegidos
FED – Floresta Estacional Decidual
FES – Floresta Estacional Semidecidual
FOD – Floresta Ombrófila Densa
HUEM – Herbário da Universidade Estadual de Maringá
IAP – Instituto Ambiental do Paraná
IAT – Instituto Água e Terra
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
ITCG – Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná
IUCN – União Internacional para a Conservação da Natureza
JBRJ – Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro
MINEROPAR – Minerais do Paraná
MTE – Ministério do Trabalho e Emprego
PA – Projeto de Assentamento
RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural
SEMA – Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
SICAR – Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural
SISDC – Sistema Informatizado de Defesa Civil
SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
UC – Unidade de Conservação
UTM – Universal Transversa de Mercator

1. INTRODUÇÃO

A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Fazenda da Mata é uma Unidade de Conservação (UC) que possui 137,05 hectares de área total protegida, tendo sido reconhecida como tal pela Portaria IAP nº 61 de 23 de abril de 2002. A reserva está localizada no município de Querência do Norte, estado do Paraná, e constitui um remanescente de Mata Atlântica, mais especificamente da formação denominada Floresta Estacional Semidecidual.

A reserva encontra-se inserida na Área de Proteção Ambiental (APA) das Ilhas e Várzeas do Rio Paraná, UC federal gerida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). A unidade constitui uma das quatro RPPNs existentes no município de Querência do Norte, sendo as outras a RPPN Fazenda Santa Francisca, a RPPN Fazenda Santa Fé e a RPPN Fazenda Jaracatiá.

A primeira proprietária da Fazenda da Mata, a Senhora Daisy Prochet Sandreschi, conheceu a propriedade na década de cinquenta, quando se casou e adquiriu o imóvel. Embora o remanescente florestal, ora denominado de RPPN Fazenda da Mata, representasse cerca de 80% da área da fazenda, o casal decidiu preservá-lo, averbando a área em cartório de registro competente em caráter de perpetuidade. Em 2020, a fazenda foi vendida para o senhor Edson Maso, sócio da Empresa Móveis Ivaí e atual proprietário da área.

O presente Plano de Manejo tem por objetivos a revisão do Plano confeccionado no ano de 2010 para a reserva, assim como a adequação do documento a nova normativa recentemente publicada. A revisão faz-se necessária para o diagnóstico da situação atual da UC, bem como o conhecimento de sua efetividade na conservação e manutenção das espécies de fauna e flora identificados pelo primeiro Plano. Adicionalmente, tem-se como objetivos o monitoramento das atividades previstas e a implementação de novas ações gerenciais para a manutenção da área.

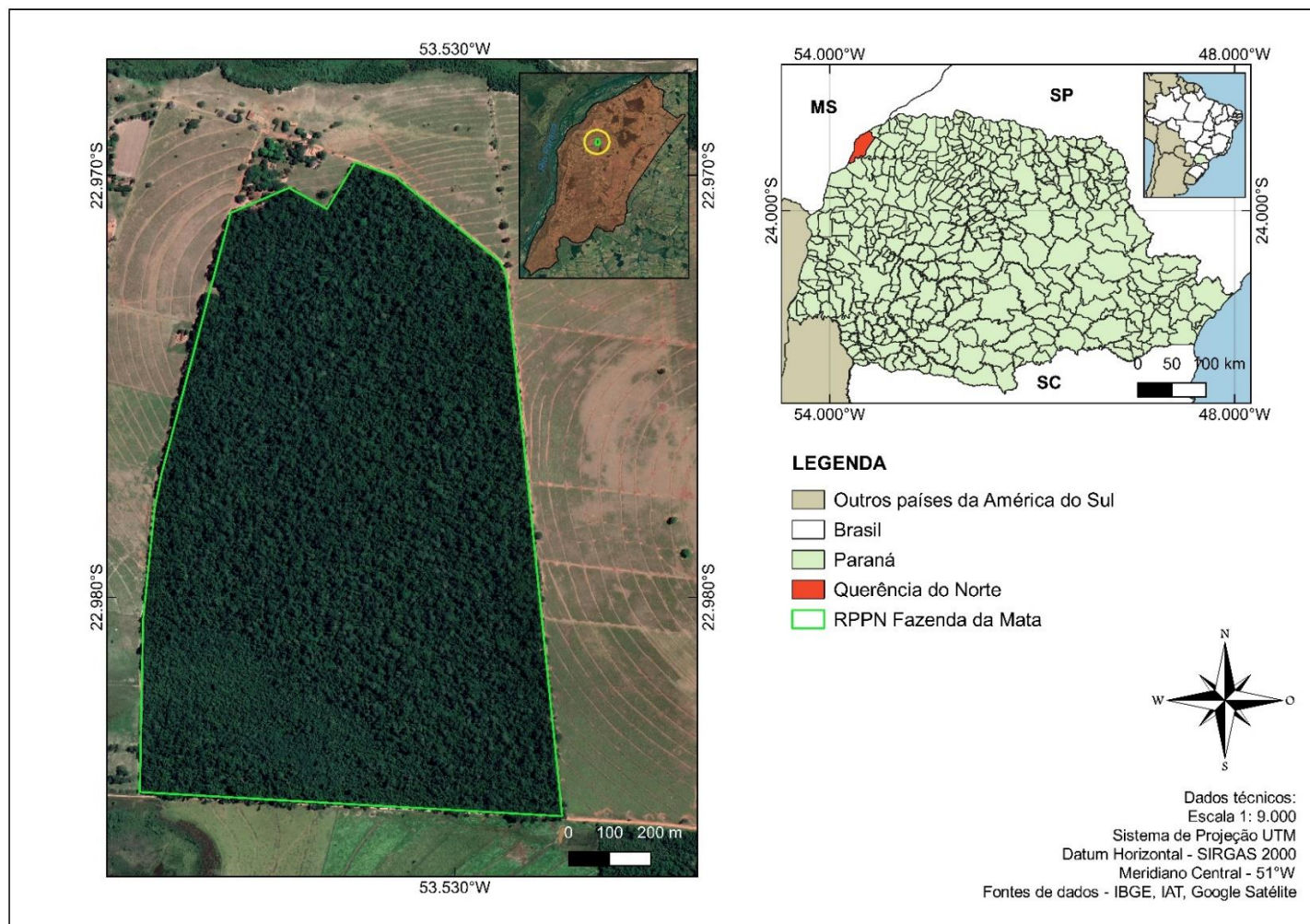
Considerando a publicação da Instrução Técnica nº 03/2021 pelo Instituto Água e Terra (IAT), que apresenta o conteúdo do novo Roteiro Metodológico único para a elaboração de Planos de Manejo de RPPNs no estado do Paraná, o presente documento apresenta a seguinte estruturação: uma breve introdução contendo as informações gerais da propriedade, município de localização, área total, classificação fitogeográfica e histórico de criação; uma ficha resumo em que estão sintetizadas as principais informações referentes à RPPN; o diagnóstico da área envolvendo os meios abiótico, biótico e antrópico, e a gestão da reserva; uma relação sucinta da legislação federal, estadual e municipal pertinentes à UC; o mapeamento da área contendo a caracterização espacial dos componentes abiótico, biótico e antrópico; o zoneamento da unidade por meio do estabelecimento de setores ou zonas, de acordo com os objetivos da área; os programas de manejo definidos para a reserva, contendo o detalhamento das ações e atividades que estão previstas e serão executadas; e por fim, as referências utilizadas e os anexos do Plano.

2. FICHA DA RPPN

FICHA RESUMO DA RPPN
IDENTIFICAÇÃO DA RPPN Nome da RPPN: RPPN Fazenda da Mata Município/UF: Querência do Norte/PR Área (ha): 137,05 Portaria de criação: Portaria IAP nº 61 Data de criação: 23/04/2002 Esfera de reconhecimento: Estadual Portaria de aprovação do Plano de Manejo: 1º Plano – Portaria IAP nº 268 de 2012
IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO E/OU REPRESENTANTE LEGAL Nome do Proprietário: Edson Maso Contato do Proprietário (endereço, telefone e e-mail): <u>Endereço</u> – Rua Prudente de Moraes, 516, centro - Santa Isabel do Ivaí (PR) <u>Telefone</u> - (44) 99101-1916 – Heitor Maso (filho) Nome do Representante Legal: Não possui.
IDENTIFICAÇÃO DA PROPRIEDADE Nome da propriedade: Fazenda da Mata Matrícula nº: 40.059 SICAR nº: PR-4121000-78D03D48E9DC4C9E823AF54589103A7F Área da propriedade (ha): 366,58 Reserva Legal averbada: 140,66 ha
LOCALIZAÇÃO DA RPPN Endereço: Lote nº 75, gleba 27, 3ª seção, Estrada Querência-Porto Brasília – Querência do Norte (PR) - CEP – 87930-000. Coordenadas geográficas: Vértice 1 – Latitude: 22°58'10.862391" S; Longitude: 53°31'56.482103" W. Descrição de acesso: A1 - o acesso principal à RPPN ocorre a partir do perímetro urbano, por meio da estrada Querência-Porto Brasília; A2 - o segundo se dá pela PR-218, por meio da estrada de acesso ao distrito de Icatu (Mapa 2).
CARACTERIZAÇÃO GERAL Bioma: Mata Atlântica Formação fitogeográfica: Floresta Estacional Semidecidual Bacia hidrográfica: Bacia do rio Paraná 1
ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA RPPN ☒ Proteção/Conservação ☒ Pesquisa científica ☒ Uso Público – Educação ambiental ☐ Uso Público – Ecoturismo ☐ Restauração ecológica ☐ Outros (especificar)

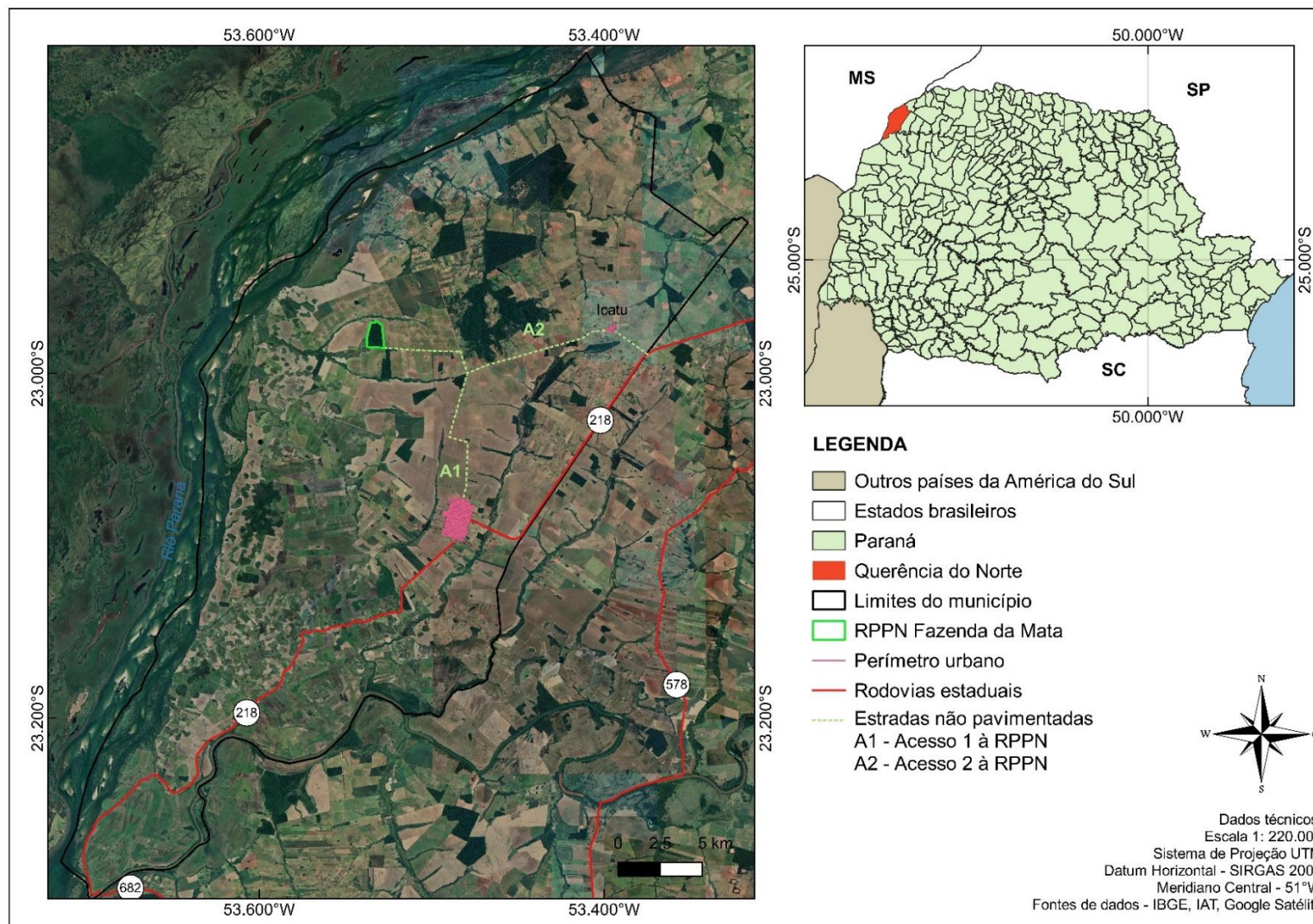
2.1 LOCALIZAÇÃO E ACESSO À RPPN

Mapa 1. Localização da RPPN Fazenda da Mata.



Fonte: Elaboração própria.

Mapa 2. Acesso à RPPN Fazenda da Mata.



Fonte: Elaboração própria.

3. DIAGNÓSTICO

3.1. MEIO ABIÓTICO

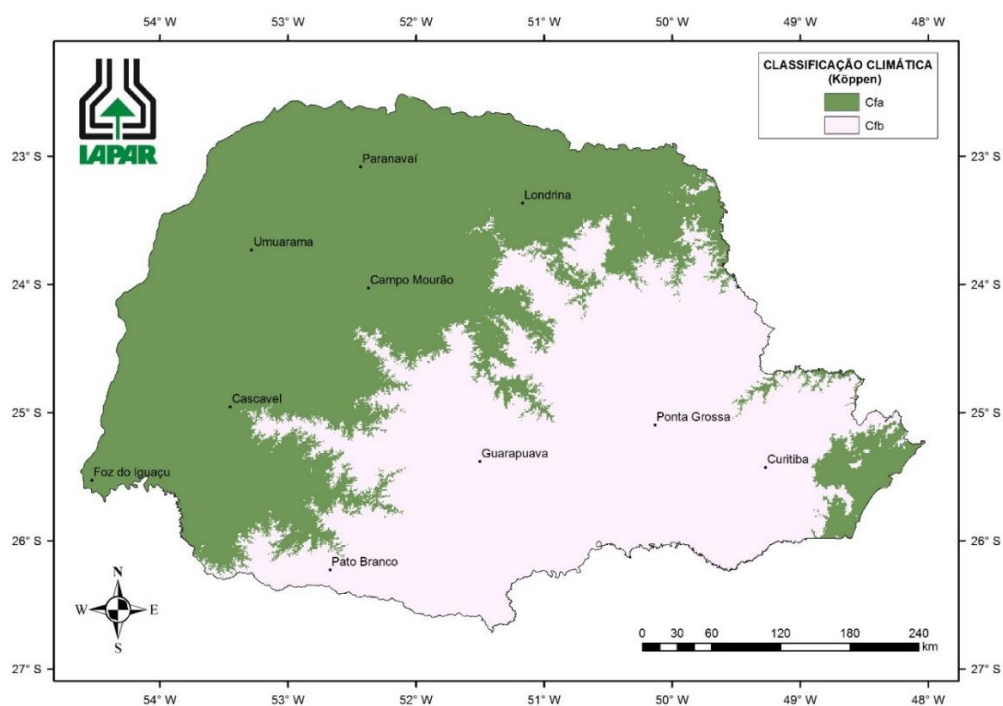
Quadro Síntese do Meio Abiótico	
Clima	Segundo a classificação de Köppen o clima do município de Querência do Norte é subtropical úmido mesotérmico (Cfa) (Mapa 3), possuindo uma temperatura média anual entre 23,1 e 24°C (Mapa 4). A precipitação média anual varia de 1.200 a 1.400 mm/ano (Mapa 5), sendo o verão a estação mais chuvosa e o inverno a estação mais seca (NITSCHKE <i>et al.</i> , 2019). Em relação a eventos climáticos extremos, Querência do Norte possui registradas para os últimos trinta anos cerca de 23 ocorrências de enxurradas, 21 de vendavais, sete de granizo, quatro de incêndios florestais, um de estiagem e 18 de inundações (Tabela 1) (SISDC, 2021). Deve-se destacar que o município apresenta vulnerabilidade a ocorrência de inundações, devido à baixa declividade da região, o que favorece os processos de acúmulo de água, e também devido às atividades de agricultura e pecuária desenvolvidas em sua área de influência, que em grau moderado influenciam na compactação e capacidade de infiltração do solo (MENDONÇA, 2017).
Geologia e Geomorfologia	O município de Querência do Norte está inserido no Terceiro Planalto Paranaense, limitado a leste pela Serra Geral do Paraná e a oeste pelo rio Paraná, mais especificamente na subunidade morfoescultural do Planalto de Paranaíba e na subunidade morfoescultural das Planícies Fluviais. No caso dessa, as formas predominantes são topos aplainados, vertentes convexas e vales em “V” aberto, modeladas em rochas da Formação Caiuá (MINEROPAR, 2001; 2006). O município está inserido na Bacia do Paraná, uma bacia sedimentar intracratônica ou sinéclise, que evoluiu sobre a Plataforma Sul-Americana. Sua formação teve início no Período Devoniano, há cerca de 400 milhões de anos, terminando no Cretáceo. Neste local ocorrem rochas sedimentares do Grupo Bauru, mais especificamente da formação Caiuá (Mapa 6). Esta, por sua vez, é constituída por depósitos de ambientes eólico e fluvial, representados por arenitos finos a médios, arroxeados, que apresentam estratificação cruzada de grande porte (MINEROPAR, 2001).
Solos	O município possui solos derivados da formação Caiuá e de sedimentos inconsolidados, sendo eles: os Latossolos Vermelhos Distróficos (LVd18 e LVd19); o Latossolo Vermelho Eutrófico (LVe1); o Argissolo Vermelho Distrófico (PVd2); os Argissolos Vermelhos Eutróficos (PVe2 e PVe3); o Gleissolo Háptico Indiscriminado (GX1); o Neossolo Flúvico Tb Eutrófico

	(RYbe); o Neossolo Flúvico Psamítico (RYq); e o Organossolo Háplico (OX1). O tipo de solo presente na RPPN é o Argissolo Vermelho Distrófico (PVd2). Os Argissolos são solos que apresentam um evidente incremento no teor de argila do horizonte superficial para o horizonte B, com ou sem decréscimo nos horizontes subjacentes. São solos de profundidade variável, desde imperfeito a fortemente drenados, de cores amareladas ou avermelhadas, e mais raramente, brunadas ou acinzentadas (EMBRAPA, 2006). O referido solo geralmente está associado à área de influência de cursos de água. Solos derivados do arenito Caiuá são extremamente friáveis e altamente suscetíveis à erosão (FONSECA e CZUY, 2005). Contudo, não há risco de erosão na RPPN, tendo em vista a baixa declividade presente na unidade, que possui relevo predominantemente plano a suave ondulado (Item 5.1.2).
Hidrografia	A cidade de Querência do Norte está localizada entre as Bacias Hidrográficas do rio Paraná I e do rio Ivaí, sendo que grande parte do município está inserido na primeira (SEMA, 2013) (Mapa 7 e item 5.1.3.1). A RPPN Fazenda da Mata encontra-se inteiramente na Bacia do rio Paraná I. No interior da reserva há uma nascente que se liga ao córrego Ipuí (Item 5.1.3.2), sendo esse um afluente da referida bacia. No primeiro Plano de manejo da unidade estava prevista a recuperação da Área de Preservação Permanente (APP) de parte do córrego que perpassa a fazenda, mais especificamente o trecho que se encontra fora da UC. Porém, até o presente momento a área não foi recuperada pelo proprietário.
Ameaças e impactos	Verificou-se que o trecho da APP do afluente do córrego Ipuí está com as margens desprotegidas. As mesmas são cobertas apenas por pastagens. Além disso, constatou-se a presença de gado da propriedade forrageando no local, o que também favorece a compactação do solo (Fotos 1 e 2).
Potencial de proteção/ conservação, visitação, educação ambiental e pesquisa e outras observações relevantes	A referida APP que perpassa a fazenda deverá ser recuperada, já que esta faz a conexão da nascente com o córrego Ipuí. O proprietário da fazenda tem por obrigação a preservação dos recursos hídricos que estão em sua propriedade, e, portanto, deverá isolar tal área da influência do gado e recompor a vegetação ciliar.

Mapas, tabelas e fotos de caracterização do Meio Abiótico

Mapa 3

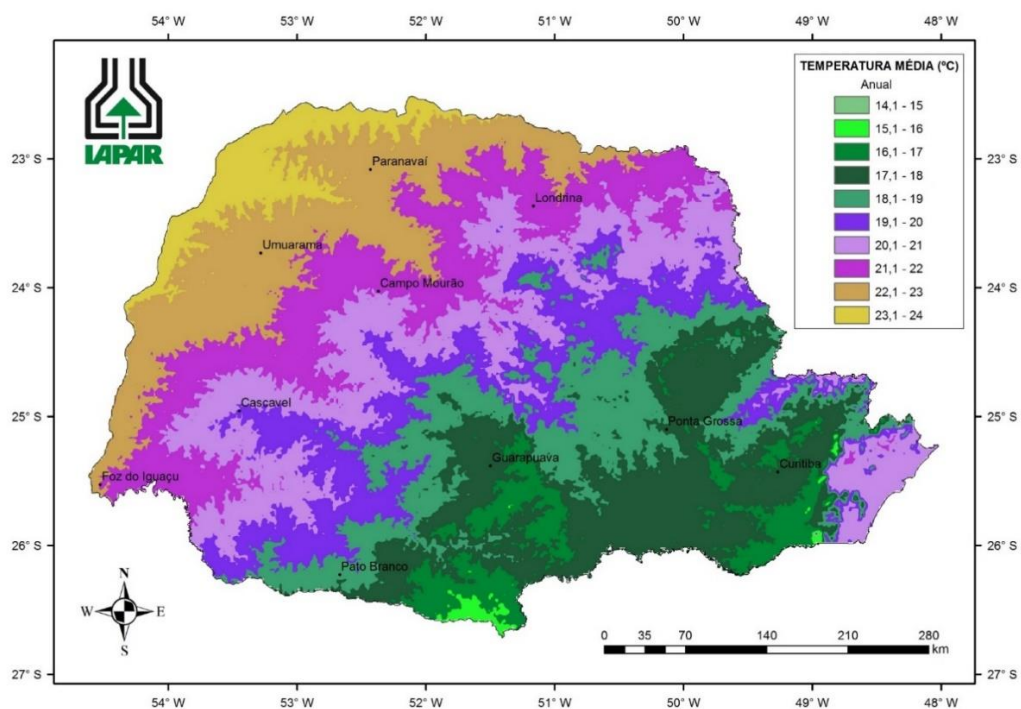
Mapa de classificação climática de Köppen do Estado do Paraná.



Fonte: NITSCHKE *et al.* (2019).

Mapa 4

Temperatura anual média do Estado do Paraná.

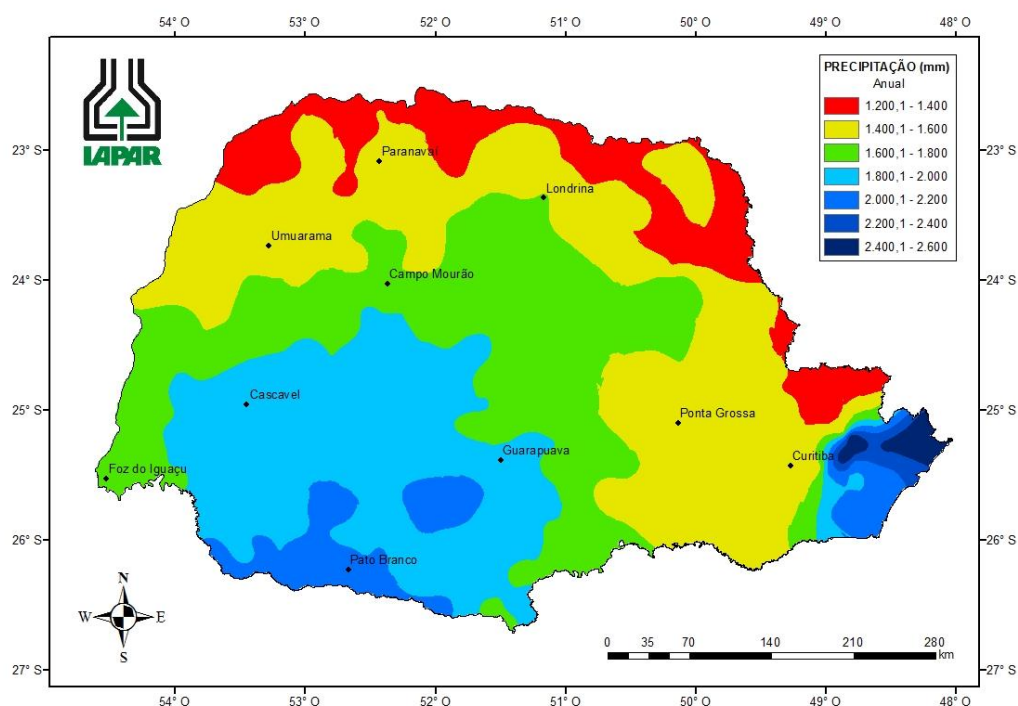


Fonte: NITSCHKE *et al.* (2019).

Mapas, tabelas e fotos de caracterização do Meio Abiótico

Mapa 5

Precipitação anual média do Estado do Paraná.



Fonte: NITSCHKE *et al.* (2019).

Tabela 1

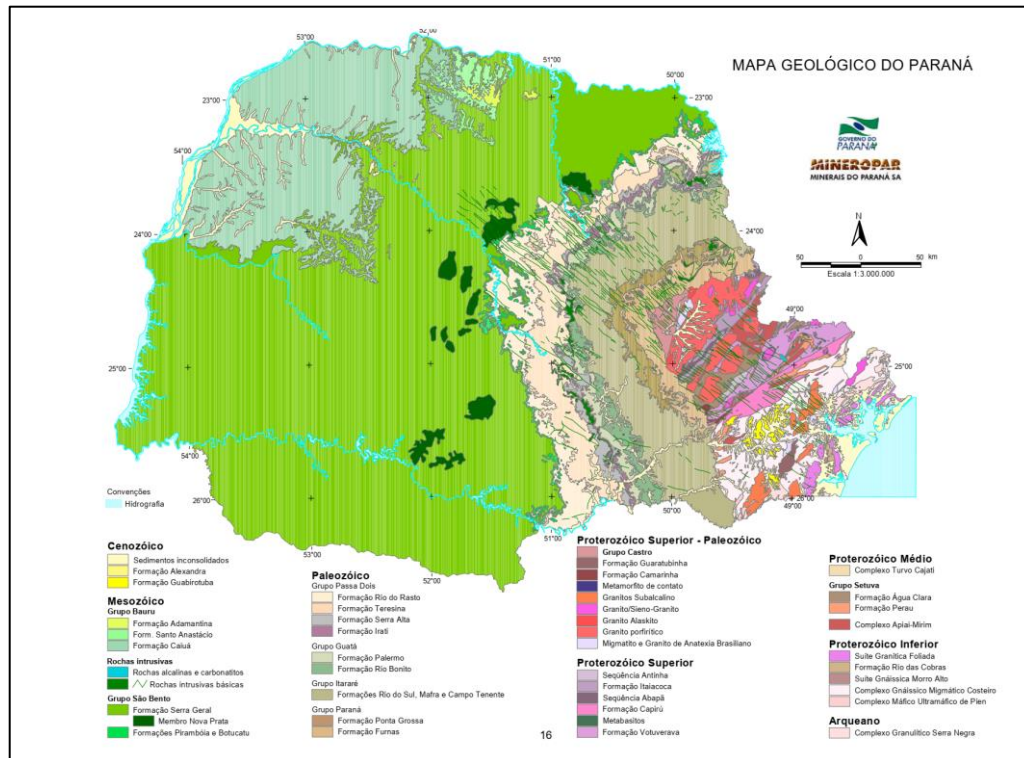
Eventos climáticos extremos – Relatório de ocorrências globais por município – Querência do Norte (PR).

Eventos climáticos	Número de ocorrências
Enxurradas	23
Inundações	18
Tempestade local/convectiva - Vendaval	21
Tempestade local/convectiva - Granizo	7
Incêndio florestal	4
Estiagem	1
TOTAL	74

Fonte: SISDC – Sistema Informatizado de Defesa Civil/PR (2021).

Mapas, tabelas e fotos de caracterização do Meio Abiótico

Mapa 6
Compartimentos geológicos do Estado do Paraná.



Fonte: MINEROPAR (2001).

Mapa 7
Bacias Hidrográficas do Estado do Paraná.



Fonte: SEMA (2013).

Mapas, tabelas e fotos de caracterização do Meio Abiótico

Foto 1

Saída do curso de água que nasce no interior da RPPN.



Fonte: COMAFEN.

Foto 2

Curso de água com margens desprotegidas e presença de gado.



Fonte: COMAFEN.

3.2. MEIO BIÓTICO

Quadro Síntese do Meio Biótico	
Caracterização Fitogeográfica	A vegetação natural da região onde está inserida a RPPN Fazenda da Mata pertence à fitorregião da Floresta Estacional Semidecidual (FES) (VELOSO <i>et al.</i>, 1991). No Paraná, esta formação está presente nas regiões Norte, Noroeste e Oeste do Estado, predominantemente no Terceiro Planalto Paranaense e nos vales de seus principais rios (Iguaçu, Piquiri, Ivaí, Tibagi e Cinzas), entre alturas de 200 e 800 metros (RODERJAN, 2002). Na unidade se observa a ocorrência da FES Submontana (Mapa 8), embora essa se encontre na zona de transição para a FES Aluvial, devido à proximidade do rio Paraná. A FES Submontana é encontrada frequentemente nas encostas interioranas das serras da Mantiqueira e dos Órgãos e nos planaltos centrais capeados pelos arenitos Botucatu, Bauru e Caiuá. Essa formação distribui-se desde o Espírito Santo e sul da Bahia, até o Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo, norte e sudoeste do Paraná e sul do Mato Grosso do Sul (VELOSO <i>et al.</i>, 1991). Trata-se de uma floresta exuberante com uma grande diversidade de espécies vegetais, destacando-se entre elas as espécies arbóreas emergentes <i>Cariniana estrellensis</i> (jequitibá), <i>Aspidosperma polyneuron</i> (peroba-rosa), <i>Cedrela fissilis</i> (cedro) e <i>Peltophorum dubium</i> (canafístula). Destaca-se ainda nesta formação a presença da palmeira <i>Euterpe edulis</i> (palmito-juçara), considerada atualmente como rara (LEITE e KLEIN, 1990). O remanescente florestal que compõe a RPPN encontra-se em excelente estado de conservação, não apresentando sinais de alterações antrópicas. Destaca-se a presença de indivíduos centenários de peroba-rosa na unidade (Item 5.2).
Cobertura vegetal	A RPPN corresponde a um remanescente florestal composto por vegetação secundária em estágio avançado de regeneração (Item 5.1.4), embora possua indivíduos-testemunha (as perobas centenárias) da floresta primária original. A FES que constitui a reserva é uma formação estruturada em camadas, sendo composta por um estrato emergente, um estrato superior, um estrato inferior e um herbáceo-arbustivo. O estrato emergente e o superior encontram-se representados principalmente por <i>A. polyneuron</i>, <i>C. estrellensis</i>, <i>C. fissilis</i>, <i>P. dubium</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i> (ipê-roxo), <i>Dahlstedtia muehlbergiana</i> (feijão-cru) e <i>Anadenanthera colubrina</i> (angico). Já o estrato inferior possui várias espécies dos gêneros <i>Trichilia</i> e <i>Guarea</i>, além de outras tais como <i>Zanthoxylum fagara</i> (mamica-de-cadela), <i>Zanthoxylum rhoifolium</i> (mamica-de-porca), <i>Metrodorea nigra</i>

	(carrapateiro), <i>Campomanesia guaviroba</i> (guabiroba), <i>Campomanesia xanthocarpa</i> (guabiroba), <i>Eugenia florida</i> (cereja-do-mato), <i>Plinia rivularis</i> (piúna), <i>Alchornea glandulosa</i> (tapiá), <i>Alchornea triplinervia</i> (tapiá), <i>Croton floribundus</i> (capixingui), <i>Philyra brasiliensis</i> (espinho-agulha) e <i>Sebastiania brasiliensis</i> (leiteirinho). E por fim, o estrato herbáceo-arbustivo tem como principais representantes as espécies dos gêneros <i>Piper</i> e <i>Psychotria</i>, <i>Critonia morifolia</i>, <i>Dasyphyllum brasiliense</i>, <i>Lepidaploa balansae</i>, <i>Caliandra foliolosa</i> (esponjinha) e <i>Clavijsa nutans</i> (chá-de-bugre). O curso de água que nasce dentro da UC apresenta como APP a própria cobertura vegetal que constitui a reserva, estando, portanto, bem conservada. Exceção faz-se ao trecho que dá continuidade ao córrego e que perpassa parte da fazenda. A vegetação presente no entorno da nascente é de composição similar ao restante da área, diferenciando-se apenas pela maior presença de algumas espécies tais como <i>Tabernaemontana catharinensis</i> (leiteiro), <i>S. brasiliensis</i>, <i>Nectandra megapotamica</i> (canelinha) e <i>Cecropia pachystachya</i> (embaúba). Deve-se destacar que a RPPN Fazenda da Mata não possui conexão direta com outros remanescentes florestais. Contudo, a mesma está inserida na Área de Proteção Ambiental (APA) das Ilhas e Várzeas do Rio Paraná, além de constituir uma das quatro RPPNs presentes no município (RPPNs Fazenda Jaracatiá, Fazenda Santa Francisca e Fazenda Santa Fé) (Item 5.1.6). A UC dista aproximadamente 14,4 km da primeira reserva, 19,6 km da segunda e 33,7 km da terceira.
Florística	A RPPN Fazenda da Mata conta com 108 espécies de plantas registradas, 82 gêneros e 34 famílias. As famílias mais representativas são Fabaceae (20 espécies), Meliaceae (10), Myrtaceae (9), Rutaceae (7) e Euphorbiaceae (7), sendo que estas representam 49,07% do número total de espécies. Das espécies identificadas para a unidade, 17 estão categorizadas como ameaçadas de extinção em pelo menos um âmbito. Destas, cinco estão ameaçadas internacionalmente, três a nível nacional e 14 a nível estadual. <i>Zeyheria tuberculosa</i> (ipê-tabaco) encontra-se ameaçada nos três âmbitos, e <i>Cedrela fissilis</i> (cedro-rosa), <i>Aspidosperma polyneuron</i> (peroba-rosa) e <i>Balfourodendron riedelianum</i> (pau-marfim) em dois (PARANÁ, 1995; MARTINELLI e MORAES, 2013; IUCN, 2021) (Anexo 1). <i>Zeyheria tuberculosa</i>, também conhecida como ipê-branco, buxo-de-boi e ipê-tabaco, é uma espécie pioneira bastante rústica, que se desenvolve em áreas degradadas e pastagens. A espécie ocorre nos biomas Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga e Amazônia, não sendo, porém, endêmica do Brasil. Encontra-se protegida por diversas Unidades de Conservação, contudo, sofreu declínio populacional superior a 30%, ocasionado

	principalmente pela exploração comercial de sua madeira, que é muito utilizada na construção civil e na fabricação de cercas e ferramentas (MARTINELLI e MORAES, 2013). A região Noroeste do Estado, onde a RPPN está localizada, constitui um dos únicos locais de ocorrência natural da espécie no Paraná (CARVALHO, 2005), o que demonstra a importância da reserva para a sua proteção. A peroba-rosa (<i>Aspidosperma polyneuron</i>) é uma espécie com larga distribuição no Sul, Sudeste e Nordeste brasileiros, ocorrendo nos biomas da Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (CNCFlora, 2012). <i>A. polyneuron</i> apresenta-se como espécie característica da FES Montana e Submontana, ambas formações da Mata Atlântica (VELOSO <i>et al.</i>, 1991). A FES situada em solos derivados do Arenito Caiuá do Oeste e Noroeste do Estado do Paraná era dominada pela espécie antes da colonização da região, perfazendo de 30 a 60% do estrato florestal emergente (LEITE <i>et al.</i>, 1986). Devido ao seu alto valor comercial a espécie foi muito explorada no passado, sendo ainda bastante procurada por conta de seu valor madeireiro. Acredita-se que alguns indivíduos de <i>A. polyneuron</i> localizados na RPPN Fazenda da Mata sejam centenários. Em estudo realizado por Longhi-Santos (2017) foi estimada a idade média de indivíduos de <i>A. polyneuron</i> suprimidos de uma área entre os municípios de Ortigueira e Telêmaco Borba, em decorrência da formação do lago da Usina Hidrelétrica Governador Jayme Canet Júnior. Para tal, foram avaliados os anéis de crescimento de vários indivíduos e sua correlação com fatores ambientais e distintas condições geomorfológicas (árvores de planície e encosta). Durante a pesquisa foram identificados espécimes com idades superiores a 300 anos e diâmetros de tronco que variaram de 41,06 a 135,60 centímetros, com variação de respostas às variáveis ambientais para as árvores localizadas na planície e na encosta. Em avaliação realizada em 10 indivíduos de <i>A. polyneuron</i> localizados ao longo das trilhas interpretativas da reserva, obteve-se um diâmetro de tronco que variou de 72 a 136 centímetros (Tabela 2). Embora não seja possível avaliar com exatidão a idade dos indivíduos, há fortes indicativos que estes sejam de fato centenários, sendo, portanto, de extrema importância a presença da reserva para sua conservação. A localização dos indivíduos está no item 5.2. Entre as espécies ameaçadas apenas em âmbito estadual estão <i>Astronium graveolens</i> (guaritá), <i>Jacaratia spinosa</i> (jaracatiá), <i>Dahlstedtia muehlbergiana</i> (feijão-cru), <i>Albizia niopoides</i> (farinha-seca), <i>Inga laurina</i> (ingá-branco), <i>Eugenia florida</i> (cereja-do-mato), <i>Eugenia subterminalis</i> (pitanga-cereja), <i>Genipa americana</i> (jenipapo), <i>Clavija nutans</i> (chá-de-
--	---

	bugre), <i>Casearia gossypiosperma</i> (espeteiro) e <i>Casearia sylvestris</i> (guaçatonga). Em estudo realizado por Scherer-Neto e Terto (2011) na região Noroeste do Paraná, <i>A. graveolens</i> e <i>A. niopoides</i> foram algumas das espécies utilizadas por <i>Ara chloropterus</i> (arara-vermelha-grande) em sua alimentação. Durante as observações realizadas em campo os pesquisadores constataram o consumo principalmente de flores e brotos novos das referidas espécies, sendo estas importantes fontes de alimento para as aves nos períodos de primavera/verão e outono. Além das espécies mencionadas, indivíduos de <i>A. chloropterus</i> também foram vistos consumindo partes de <i>Cariniana estrelensis</i> (jequitibá), <i>Peltophorum dubium</i> (canafístula), <i>Pterogyne nitens</i> (amendoim-bravo), <i>Syagrus romanzoffiana</i> (jerivá) e <i>Acrocomia aculeata</i> (macaúba), todas assinaladas para a presente UC. As espécies <i>J. spinosa</i>, <i>I. laurina</i>, <i>G. americana</i>, <i>E. florida</i> e <i>E. subterminalis</i>, por possuírem frutos de polpa succulenta e sabor agradável, representam importante recurso alimentar para a fauna silvestre local. Estima-se que de 50 a 90% das plantas de florestas tropicais produzam frutos adaptados para a dispersão por animais, sendo relativamente alta a diversidade de frugívoros nesses ambientes, principalmente de répteis, peixes, mamíferos e aves (HOWE e SMALLWOOD, 1982; FLEMING <i>et al.</i>, 1987). Muitos frugívoros ingerem as sementes juntamente com a polpa dos frutos, defecando-as intactas, o que frequentemente aumenta sua taxa de germinação (FRICKE <i>et al.</i>, 2013; JORDAAN <i>et al.</i>, 2011). Além disso, dispersores levam as sementes para locais distantes da planta mãe, reduzindo a competição entre as plântulas e o ataque por patógenos e herbívoros (WARREN e GILADI, 2014).
Fauna	Para a RPPN Fazenda da Mata foram inventariados os grupos faunísticos da mastofauna e avifauna. Como justificativas têm-se a presença de espécies-chave e espécies-bandeira nesses grupos, além de muitas constarem de listas oficiais de risco de extinção e serem os principais alvos de caçadores e traficantes de animais. Espécies-chave são aquelas que apresentam grande importância relativa em uma comunidade (PAINE, 1969; POWER <i>et al.</i>, 1996), sendo responsáveis por manter a estrutura e a estabilidade das interações em redes ecológicas (DUNNE <i>et al.</i>, 2002). Destaca-se que tanto mamíferos quanto aves exercem funções ecológicas essenciais, estruturando as comunidades biológicas por meio da predação, dispersão de sementes, polinização, herbivoria e frugivoria. Já as espécies-bandeira são definidas como espécies carismáticas ou populares, servindo como símbolos e pontos-chave para estimular a consciência ambiental e as ações de conservação (HEYWOOD <i>et al.</i>, 1995).

	A avifauna da reserva está representada por 101 espécies, distribuídas em 15 ordens e 40 famílias (Fotos 3 a 11). As famílias mais representativas são Ardeidae (8), Tyrannidae (8), Psittacidae (8), Accipitridae (7), Picidae (7), Columbidae (6), Thraupidae (6), Icteridae (4) e Falconidae (4), sendo que estas representam 57,4% do número total de espécies. Das espécies identificadas, três estão categorizadas como ameaçadas de extinção, sendo elas: <i>Ara chloropterus</i> (arara-vermelha-grande), <i>Ara ararauna</i> (arara-canindé) e <i>Ptilinopus pileatus</i> (garça-real) (PARANÁ, 2018; IUCN, 2021). <i>A. chloropterus</i> ocorre em grande parte do Brasil e em países limítrofes da América do Sul (FORSHAW, 1989; SICK, 1997; JUNIPER e PARR, 1998). Atualmente, ela e <i>A. ararauna</i> ocorrem no Estado do Paraná ao longo dos rios Paranapanema, Paraná, Ivaí e Piquiri, estando no caso dos dois últimos nas proximidades de sua desembocadura no rio Paraná (SCHERER-NETO e TERTO, 2011). Um dos municípios assinalados como área de ocorrência das espécies é Querência do Norte, onde a RPPN está inserida. Conforme mencionado no quadro anterior, <i>A. chloropterus</i> tem como fonte de alimento várias espécies vegetais que ocorrem na UC, e provavelmente utiliza o local como sítio de alimentação. Além da RPPN Fazenda da Mata, o município de Querência do Norte possui outras três reservas, assim como inúmeras manchas florestais. Para a avifauna até mesmo pequenos fragmentos são importantes, tendo em vista que estes funcionam como <i>stepping stones</i> ou trampolins ecológicos, possibilitando que as aves se desloquem através da paisagem (DEVELEY e PONGILUPPI, 2010). No caso de <i>A. chloropterus</i>, os remanescentes florestais são fontes referenciais de alimento e provavelmente elementos fundamentais em sua reprodução, já que os indivíduos se deslocam entre os mesmos, acompanhando os estágios fenológicos das espécies arbóreas nativas e exóticas (SCHERER-NETO e TERTO, 2011). <i>Ptilinopus pileatus</i> encontra-se categorizada como vulnerável (VU) no Estado do Paraná (PARANÁ, 2018). A espécie constitui uma das garças mais difíceis de serem observadas na região, vivendo geralmente solitária ou algumas vezes em pequenos grupos nos corpos de água circundados por florestas. Sua alimentação é constituída principalmente de invertebrados aquáticos e pequenos peixes, assim como de girinos capturados junto aos corpos de água e anfíbios adultos (GIMENES <i>et al.</i>, 2007). Na ocasião de seu registro a espécie foi observada nas proximidades de uma caixa de retenção de águas pluviais da estrada não pavimentada que dá acesso à fazenda. O entorno da RPPN constitui área de transição para ambientes de influência fluvial, possuindo um pequeno curso de água, afluente do córrego Ipuí, além de pequenas lagoas
--	---

	naturais e não naturais, sendo este o caso das caixas de retenção presentes na propriedade. A mastofauna da reserva está representada por 44 espécies, distribuídas em 10 ordens e 37 gêneros (Fotos 12 a 24). Das espécies identificadas, 18 se encontram ameaçadas de extinção em pelo menos um âmbito. São elas: <i>Myrmecophaga tridactyla</i> (tamanduá-bandeira), <i>Alouatta caraya</i> (bugio-preto), <i>Alouatta guariba clamitans</i> (bugio-ruivo), <i>Sylvilagus brasiliensis</i> (tapiti), <i>Herpailurus yagouaroundi</i> (gato-mourisco), <i>Leopardus guttulus</i> (gato-do-mato-pequeno), <i>Leopardus pardalis</i> (jaguaririca), <i>Leopardus wiedii</i> (gato-maracajá), <i>Panthera onca</i> (onça-pintada), <i>Puma concolor</i> (onça-parda), <i>Tapirus terrestris</i> (anta), <i>Pecari tajacu</i> (cateto), <i>Tayassu pecari</i> (queixada), <i>Blastocerus dichotomus</i> (cervo-do-pantanal), <i>Mazama americana</i> (veado-mateiro), <i>Mazama bororo</i> (veado-bororó), <i>Mazama nana</i> (veado-do-mato-pequeno) e <i>Cuniculus paca</i> (paca) (ICMBio, 2018; PARANÁ, 2010; IUCN, 2021). Os registros recentes mais significativos realizados por armadilhas fotográficas foram o de <i>M. tridactyla</i>, <i>L. pardalis</i> e <i>P. concolor</i> (Fotos 12 a 14). <i>M. tridactyla</i> é facilmente distinguível por seu tamanho, coloração, focinho longo e cauda grande, com pelos compridos e grossos (NOWAK e PARADISO, 1983; EISENBERG e REDFORD, 1999). Esta possui hábito terrestre e é solitária, possuindo atividade diurna e noturna a depender da temperatura e chuva (EISENBERG e REDFORD, 1999; CAMILO-ALVES e MOURÃO, 2006). A espécie é tolerante a uma variedade de habitats tais como campos limpos, cerrados, florestas e campos com plantações (MIRANDA, 2004). Sua alimentação é constituída principalmente por formigas e cupins, consumindo também larvas e adultos de besouros, abelhas e provavelmente mel (MIRANDA, 2004; MEDRI <i>et al.</i>, 2011), dieta esta provavelmente disponível na UC e área de entorno. No Paraná, a espécie é considerada criticamente em risco (CR), sendo o seu registro na RPPN Fazenda da Mata de grande importância para a região Noroeste do Estado. Entre as principais ameaças identificadas para a espécie estão os incêndios, a agricultura, a pecuária, o desmatamento, o aumento da matriz rodoviária e a desconexão e redução de habitats (ICMBio, 2018). A jaguaririca (<i>L. pardalis</i>) é um felino de médio porte com padrão de atividades noturno-crepuscular (MURRAY e GARDNER, 1997; DI BITETTI <i>et al.</i>, 2006), sendo uma espécie de hábitos terrestres, mas com habilidades arbóreas bem desenvolvidas. É uma espécie solitária, no padrão típico da família Felidae. Sua dieta é bastante variada, e pode incluir desde pequenos mamíferos até mamíferos de grande porte (OLIVEIRA <i>et al.</i>, 2013). No Paraná, a espécie está classificada como vulnerável
--	---

	(VU). Apesar de ser encontrada em áreas agrícolas, esta ocorre apenas se houver algum remanescente de vegetação natural, sendo este o caso da reserva. <i>P. concolor</i> é um felino de grande porte que ocorre em todos os biomas, possuindo ampla distribuição em todo o território brasileiro. Seu hábito alimentar é considerado oportunista, tendo em vista que consome uma grande variedade de presas, de acordo com a disponibilidade no ambiente (LOGAN e SWEANOR, 2001). Nas regiões tropicais a espécie pode ingerir pacas, quatis, aves e répteis em geral, além de veados, porcos-do-mato, capivaras, jacarés e também animais de criação (ovinos, equinos e bovinos) (EMMONS e FEER, 1997; MARTINS <i>et al.</i>, 2008). Entre as principais ameaças à espécie estão o desmatamento e a fragmentação de habitats, a retaliação por predação de animais domésticos e atropelamentos. Embora a espécie apresente grande plasticidade adaptativa a diferentes tipos de habitat, esta não configura uma situação adequada em termos conservacionistas, já que os indivíduos ficam sujeitos a um aumento de encontros com seres humanos, ficando, desta forma, mais expostos a eventuais perseguições. Outro risco diz respeito às áreas agricultáveis, onde os indivíduos ficam expostos quando do desbaste, corte e queima das plantações, sendo, neste caso, os filhotes os mais atingidos por serem incapazes de fugir (ICMBio, 2018).
Ameaças e impactos	Uma área situada na porção norte da UC possuía algumas espécies exóticas da flora, as quais já foram suprimidas do local (Itens 5.2 e 5.3). As espécies retiradas foram <i>Delonix regia</i> (flamboiã), <i>Dracaena trifasciata</i> (espada-de-são-jorge) e <i>Melia azedarach</i> (cinamomo). Ainda não foi realizada recuperação e revegetação da área.
Estado de proteção e conservação	A vegetação que compõe a RPPN encontra-se em ótimo estado de conservação, não apresentando sinais de alterações antrópicas. Embora o remanescente tenha sido explorado durante o desbravamento da região, este abriga exemplares importantíssimos da flora regional tais como a peroba-rosa, o pau-marfim, o cedro-rosa, o ipê-tabaco, o guaritá, o jaracatiá, o espeteiro e o chá-de-bugre. Adicionalmente, os registros atuais do tamanduá-bandeira, da onça-parda e da jaguatirica demonstram a importância e a efetividade da UC na proteção e conservação da fauna.
Potencial de proteção/ conservação, visitação, educação ambiental e pesquisa e outras observações relevantes	O município de Querência do Norte realiza periodicamente visitas de educação ambiental na RPPN com os alunos das escolas municipais e estaduais. Durante as visitas os alunos percorrem algumas das trilhas interpretativas da unidade e realizam paradas nas áreas de descanso implantadas.

	Considerando a presença de indivíduos centenários de peroba-rosa, sugere-se que estes sejam os atrativos da reserva. Para tal, recomenda-se a colocação de placas em sua base contendo o nome popular e científico da espécie. Complementarmente, indica-se a colocação de dois painéis com um mapa das trilhas interpretativas e áreas de descanso, sugerindo-se que um destes seja alocado no ponto de encontro das trilhas e outro nas proximidades da sede da fazenda (Item 5.2).
--	--

Mapas, tabelas e fotos de caracterização do Meio Biótico

Mapa 8

Formações Fitogeográficas do Estado do Paraná.



Fonte: ITCG (2009).

Tabela 2

Circunferência à altura do peito (CAP) e diâmetro à altura do peito (DAP) de indivíduos de *A. polyneuron* presentes nas proximidades das trilhas interpretativas.

Árvore	Localização (coordenadas)	CAP	DAP
P1	Lat. 22°58'32.12" S / Long. 53°31'46.31" O	430 cm	136 cm
P2	Lat. 22°58'32.51" S / Long. 53°31'45.54" O	228 cm	72 cm
P3	Lat. 22°58'32.49" S / Long. 53°31'45.71" O	283 cm	90 cm
P4	Lat. 22°58'32.74" S / Long. 53°31'45.94" O	245 cm	77 cm
P5	Lat. 22°58'33.18" S / Long. 53°31'46.77" O	350 cm	111 cm
P6	Lat. 22°58'32.51" S / Long. 53°31'50.91" O	412 cm	131 cm
P7	Lat. 22°58'28.38" S / Long. 53°31'57.31" O	365 cm	116 cm
P8	Lat. 22°58'27.85" S / Long. 53°31'57.12" O	347 cm	110 cm
P9	Lat. 22°58'31.02" S / Long. 53°31'56.93" O	410 cm	130 cm
P10	Lat. 22°58'40.30" S / Long. 53°31'54.20" O	364 cm	115 cm

Fonte: Elaboração própria.

Mapas, tabelas e fotos de caracterização do Meio Biótico

Foto 3

Registro de *Cariama cristata* (seriema).



Fonte: COMAFEN.

Foto 4

Registro de *Syrigma sibilatrix* (maria-faceira).



Fonte: COMAFEN.

Mapas, tabelas e fotos de caracterização do Meio Biótico

Foto 5

Registro de *Mimus saturninus* (sabiá-do-campo).



Fonte: COMAFEN.

Foto 6

Registro de *Volatinia jacarina* – tiziu (macho e fêmea).



Fonte: COMAFEN.

Mapas, tabelas e fotos de caracterização do Meio Biótico

Foto 7

Registro de *Sicalis flaveola* (canário-da-terra-verdadeiro).



Fonte: COMAFEN.

Foto 8

Registro de *Sturnella superciliaris* - polícia-inglesa-do-sul (macho e fêmea).



Fonte: COMAFEN.

Mapas, tabelas e fotos de caracterização do Meio Biótico

Foto 9

Registro de *Dendrocygna autumnalis* (marreca-asa-branca) e *Dendrocygna viduata* (irerê).



Fonte: COMAFEN.

Foto 10

Registro de *Ardea alba* (garça-branca-grande).



Fonte: COMAFEN.

Mapas, tabelas e fotos de caracterização do Meio Biótico

Foto 11

Registro de *Cyanocorax chrysops* (gralha-picaça).



Fonte: COMAFEN.

Foto 12

Registro de *Myrmecophaga tridactyla* (tamanduá-bandeira).



Fonte: COMAFEN.

Mapas, tabelas e fotos de caracterização do Meio Biótico

Foto 13

Registro de *Puma concolor* (onça-parda).



Fonte: COMAFEN.

Foto 14

Registro de *Leopardus pardalis* (jaguatirica).



Fonte: COMAFEN.

Mapas, tabelas e fotos de caracterização do Meio Biótico

Foto 15

Registro de *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato).



Fonte: COMAFEN.

Foto 16

Registro de *Didelphis albiventris* (gambá-de-orelha-branca).



Fonte: COMAFEN.

Mapas, tabelas e fotos de caracterização do Meio Biótico

Foto 17

Registro de *Metachirus nudicaudatus* (cuíca-de-quatro-olhos).



Fonte: COMAFEN.

Foto 18

Registro de *Dasyprocta azarae* (cutia).



Fonte: COMAFEN.

Mapas, tabelas e fotos de caracterização do Meio Biótico

Foto 19

Registro de *Dasypus novemcinctus* (tatu-galinha).



Fonte: COMAFEN.

Foto 20

Rastro de *Procyon cancrivorus* (mão-pelada).



Fonte: COMAFEN.

Mapas, tabelas e fotos de caracterização do Meio Biótico

Foto 21

Rastro de *Dasyurus novemcinctus* (tatu-galinha) e *Sapajus nigrirtrus* (macaco-prego).



Fonte: COMAFEN.

Foto 22

Registro de *Sapajus nigrirtrus* (macaco-prego).



Fonte: COMAFEN.

Mapas, tabelas e fotos de caracterização do Meio Biótico

Foto 23

Rastro de *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato).



Fonte: COMAFEN.

Foto 24

Registro de indivíduo pertencente à família Felidae.



Fonte: COMAFEN.

3.3. MEIO ANTRÓPICO

Quadro Síntese do Meio Antrópico	
Informações gerais sobre a área de influência	No entorno imediato da RPPN, mais especificamente na fazenda em que esta encontra-se inserida, há criação semi-intensiva de gado de corte, assim como nas propriedades adjacentes. A RPPN encontra-se na zona de transição para a FES Aluvial, devido a presença do rio Paraná a oeste da fazenda. A UC se liga ao mesmo por meio de um afluente do córrego Ipuí que nasce no interior da reserva. Considerando o entorno da RPPN em uma escala maior, tem-se a área de influência abrangida pelo município de Querência do Norte. Em 2020, a população do município foi estimada em 12.232 habitantes, com uma densidade demográfica de 12,14 hab./km² (IPARDES, 2021). Esse possui um médio grau de urbanização, com aproximadamente 64,98% da população residindo na zona urbana (IBGE, 2010). Quanto ao uso e ocupação do solo, o município possui a maior parte de sua área ocupada por pastagens e campos, seguido de agricultura intensiva e cobertura florestal (ITCG, 2019) (Mapa 9). As principais atividades agropecuárias desenvolvidas na região são a criação de bovinos, com uma produção estimada de 73.833 cabeças para o ano de 2019, e a criação de aves (45.900 cabeças) e suínos (7.600 cabeças). Na agricultura destacam-se os cultivos da mandioca, com uma produção estimada de 59.750 toneladas, do arroz (39.000 toneladas) e da soja (22.330 toneladas) (IPARDES, 2021) (Tabelas 3 e 4). Os produtores rurais do município são principalmente assentados sem titulação definitiva (644) e proprietários (311), embora os últimos detenham a maior área em hectares (IPARDES, 2021) (Tabela 5). O município apresenta 10 assentamentos de reforma agrária, cujos nomes são: Projeto de Assentamento (PA) Pontal do Tigre, PA Chico Mendes, PA Che Guevara, PA Margarida Alves, PA Zumbi dos Palmares, PA Luiz Carlos Prestes, PA Sebastião da Maia, PA Fazenda Santana, PA Antônio Tavares Pereira e PA Irmã Dorothy (Item 5.1.7). De acordo com dados do INCRA (2021), o número total de famílias assentadas do município corresponde a 785, sendo de 20.259,94 hectares a área total ocupada pelos assentamentos. Além desses, há ainda uma Vila Rural denominada de Querência Unida, com cerca de 75 famílias (QUERÊNCIA DO NORTE, 2014). Os assentamentos mais próximos da reserva são o PA Irmã

	Dorothy, PA Fazenda Santana e PA Chico Mendes, todos distando mais de dois quilômetros da unidade. O município possui dois distritos reconhecidos: Icatu e Porto Brasília. O distrito de Icatu se encontra nas proximidades da PR-218, que liga Santa Cruz de Monte Castelo à Querência do Norte, e o distrito de Porto Brasília está localizado às margens do rio Paraná, ao norte do município. Além do distrito de Porto Brasília, a cidade possui outros seis portos de água doce, localizados às margens do rio Paraná e Ivaí: o Porto Floresta, o Porto Dezoito, o Porto Natal, o Porto Felício, o Porto Novo e o Porto Jundiá (Item 5.1.7). A rodovia estadual PR-218 é a principal via pavimentada que dá acesso ao perímetro urbano. Já o acesso aos distritos e portos se dá por meio de estradas não pavimentadas. No quesito segurança pública, o município possui uma Delegacia de Polícia Civil e um Destacamento da Polícia Militar, denominado de 3ª Companhia Independente. Há ainda dois postos avançados da Polícia Federal no Porto Felício e no Porto Caiuá, o último localizado em Naviraí (MS), entre os pontos de partida das balsas que ligam as duas unidades da federação. Para o atendimento de emergências há um Posto de Bombeiros Comunitário alocado junto à Defesa Civil do município. O município possui também um hospital público denominado de Setembrino Zago, que possui convênio com o Sistema Único de Saúde (SUS). Além deste, há quatro postos de saúde e pronto-atendimento (PA), estando um localizado na região central do município; um no Distrito de Icatu; um no distrito de Porto Brasília; e um no assentamento Pontal do Tigre (LIMA <i>et al.</i>, 2013). A cidade conta com 12 estabelecimentos de saúde e 26 leitos hospitalares (IBGE, 2010; IPARDES, 2021). A empresa fornecedora de energia elétrica para os munícipes é a COPEL, com cobertura de 100% da área urbana e da zona rural. O abastecimento de água é realizado pela empresa SANEPAR, sendo os mananciais subterrâneos os principais provedores de água para o município. De um total de 4.386 domicílios recenseados, 3.558 são atendidos com água canalizada, 3.606 com energia elétrica, 3.595 com banheiro ou sanitário e 2.521 com coleta de lixo (IBGE, 2010; IPARDES, 2021). Querência do Norte possui duas agências bancárias, sendo estas a agência do Banco do Brasil e a agência do Sicredi. O município possui uma agência dos Correios e duas operadoras de telefonia, a TIM e a VIVO. A infraestrutura do município inclui também três hotéis, três restaurantes, oito lanchonetes, três postos de combustíveis e nove farmácias. Além da agropecuária, o município possui o turismo como atividade de grande importância para a economia regional. Neste ponto, deve-se destacar os portos de água doce
--	--

	localizados às margens do rio Paraná e Ivaí. Com exceção dos Portos Novo e Jundiá, os demais apresentam infraestrutura para a recepção de visitantes tal como rampas de acesso ao rio, restaurantes, lanchonetes, pousadas, áreas de <i>camping</i>, serviços de guias de pesca e passeios náuticos (RETUR, 2021). Destaca-se ainda que o Porto Natal e o Porto Felício fazem parte dos pontos de apoio e acampamento dos visitantes que percorrem a Trilha dos Pioneiros, a maior trilha aquática do Brasil. A trilha perpassa o rio Paraná e áreas adjacentes, sendo integrante da Rede Brasileira de Trilhas de Longo Curso. No presente momento, a trilha se encontra em implementação, tendo sido sinalizado aproximadamente 30% de seu percurso (Rede Trilhas, 2021) (Foto 25). Entre as festas regionais de maior importância estão a Festa do Costelão de Fogo de Chão, que serve o churrasco à gaúcha, e a Festa do Arroz, realizada na primeira semana de setembro, sendo ambas anuais (LIMA <i>et al.</i>, 2013).
Aspectos Culturais e Históricos – Patrimônio Material e Imaterial	Estudos arqueológicos desenvolvidos no Noroeste do estado confirmam que a região era território dos povos indígenas Guarani, Xetá e Kaingáng (HARACENKO, 2007). No ano de 1959, o pesquisador Oldemar Blasi, do Centro de Ensino e Pesquisas Arqueológicas da Universidade Federal do Paraná, realizou o reconhecimento de uma jazida arqueológica nas proximidades do Porto Três Morrinhos, hoje denominado de Porto Brasília, localizado na margem esquerda do rio Paraná, no município de Querência do Norte. Ao chegar ao local, o pesquisador notou que as evidências arqueológicas presentes na área já se encontravam em avançado estado de destruição, devido ao intenso trabalho de nivelamento do terreno por uma companhia loteadora (BLASI, 1961; HARACENKO, 2007). As evidências estavam espalhadas sobre uma larga mancha de terra preta de formato quase retangular, que repousava diretamente sobre uma camada de terra vermelha, estando presentes no local centenas de cacos e peças líticas. Durante a investigação da área, a equipe notou que estavam aflorando duas peças cerâmicas perto de uma habitação, que posteriormente vieram a ser confirmadas como duas grandes urnas funerárias. Apesar disso, o sítio arqueológico em questão encontrava-se bastante danificado para a realização de uma pesquisa sistemática, ao que o pesquisador lamentou e se referiu como um dos mais promissores jazimentos do interior do Paraná (BLASI, 1961). De acordo com dados do IPHAN (2021), existem três sítios arqueológicos na área de influência do município, estando um localizado no município de São Pedro do Paraná (PR); um no Porto Caiuá, em Naviraí (MS); e um em Icaraíma (PR) (Mapa 10). Considerando a relativa proximidade entre os mesmos,

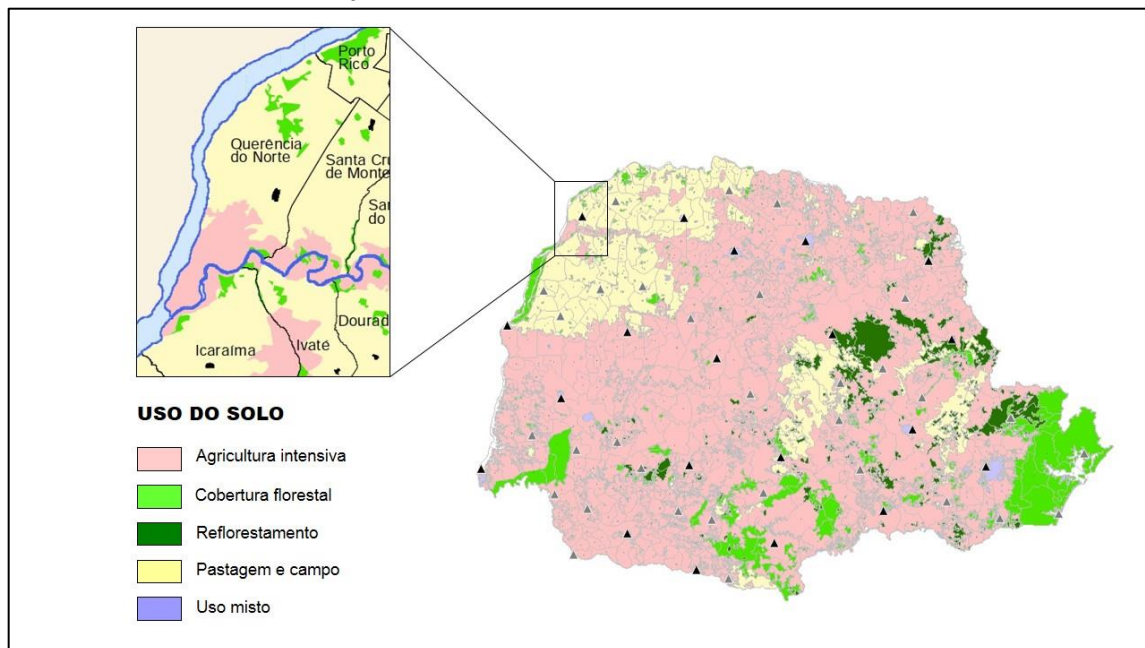
	acredita-se que futuramente poderão ser descobertos outros sítios na região. Além da ocupação indígena, a região é marcada pela expansão das fronteiras agrícolas e desflorestamento da vegetação nativa. A partir de 1930, com a colonização da região Norte, iniciou-se a fase acelerada da destruição das matas paranaenses. Até o início do século XX a atividade econômica esteve restrita a menos de um terço da área do estado, concentrando-se no Litoral e na região Sul (MAACK, 1968; CODESUL, 1989). O estímulo à ocupação do estado promoveu a expansão das atividades agrícolas, tendo como consequência a extração de espécies vegetais de importância econômica, a ocupação e destruição de áreas frágeis (APPs) e a fragmentação e insularização dos ecossistemas naturais. Esse processo iniciado no litoral seguiu para o 1º Planalto Paranaense, evoluindo de forma rápida para o 2º e 3º Planaltos em direção ao rio Paraná, dizimando extensas áreas de vegetação, das quais restaram aproximadamente 9% de cobertura original (Tabela 6). A região Noroeste do Paraná onde se localiza a RPPN Fazenda da Mata é considerada a mais impactada do estado, onde resta apenas 1% de cobertura florestal, restrita a poucos fragmentos ou remanescentes florestais (CAMPOS, 1997). O município também é marcado historicamente pela ocupação do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). Em Querência do Norte o movimento se iniciou a partir de 1986 (HARACENKO, 2021), sendo o primeiro assentamento de reforma agrária criado em 1995 e o último em 2006 (INCRA, 2021). Atualmente, o município possui 10 assentamentos, conforme já mencionado anteriormente.
Identificação de apoio institucional público, privado e do terceiro setor	Na região, destacam-se duas instituições públicas atuantes: a Prefeitura Municipal de Querência do Norte e o Consórcio Intermunicipal da APA Federal do Noroeste do Paraná (COMAFEN). Outras instituições parceiras são o ICMBio, o Instituto Água e Terra (IAT), a Universidade Estadual de Maringá (UEM) e a Organização Não-Governamental (ONG) Mater Natura. A prefeitura possui um Conselho Municipal de Meio Ambiente (CMMA) instituído desde 2017, sendo este bastante atuante. O CMMA é responsável por gerir e controlar as ações custeadas com os recursos oriundos do Fundo Municipal de Meio Ambiente (FUNDEMA). Parte das receitas do Fundo são provenientes do ICMS ecológico arrecadado pelo município, cerca de 20% do valor total anual, sendo esta uma importante fonte de recursos para a condução dos Programas de Manejo propostos no Plano. O consórcio é uma associação pública, com sede em Loanda, que atende à 12 municípios da região. No âmbito das UCs, este

	é responsável pelo acompanhamento semestral das unidades inseridas em sua área de atuação, com indicação de melhorias necessárias tais como manutenção de estradas, aceiros, placas, cercas, controle de exóticas e retirada de resíduos sólidos descartados irregularmente; pelo auxílio aos municípios na elaboração do relatório anual do ICMS ecológico e de recursos diversos; pela revisão e elaboração dos Planos de Manejo das unidades incluídas em seu território; e também pela condução de atividades de educação ambiental. O ICMBio e o IAT, como órgãos gestores e fiscalizadores prestam a assistência necessária ao município nas questões ambientais. O primeiro atende as ocorrências que abrangem toda a área da APA das Ilhas e Várzeas do rio Paraná, UC em que a RPPN está inserida, e o segundo as demandas locais, por meio do Escritório Regional de Paranavaí. A UEM, por ter uma base avançada de estudos do Núcleo de Pesquisas em Limnologia, Ictiologia e Aquicultura (Nupélia) no município de Porto Rico, possui contato frequente com os órgãos mencionados, estabelecendo parcerias na condução de pesquisas, palestras e mostras científicas. Já a Mater Natura desenvolveu projetos de reflorestamento em áreas degradadas incluídas no município, alguns dos quais financiados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), e possui outros em andamento, juntamente com o apoio da World Wide Fund for Nature (WWF).
Ameaças e impactos	Embora a fazenda da Mata e as propriedades adjacentes exerçam a atividade agropecuária no entorno da RPPN, não há maiores riscos de invasão e comprometimento do remanescente pelos animais de criação, tendo em vista que toda a área da UC se encontra isolada por cercas. Os animais possuem acesso somente ao trecho de APP que perpassa o restante da fazenda e que está desprotegido. Uma das principais ameaças presentes na região são os caçadores, ainda que a presença destes não tenha sido relatada na RPPN. De acordo com informações fornecidas pela Diretoria de Meio Ambiente do município, a atuação dos mesmos é conhecida em outras UCs tais como a RPPN Fazenda Santa Francisca e a RPPN Fazenda Santa Fé.

Mapas, tabelas e fotos de caracterização do Meio Antrópico

Mapa 9

Uso e ocupação do solo do município de Querência do Norte.



Fonte: ITCG (2018) modificado.

Tabela 3

Produção agropecuária do município de Querência do Norte.

EFETIVOS	NÚMERO	EFETIVOS	NÚMERO
Rebanho de bovinos	73.833	Rebanho de ovinos	3.400
Rebanho de equinos	3.525	Rebanho de bubalinos	74
Galináceos – Total	45.900	Rebanho de caprinos	295
Galinhas (1)	12.420	Codornas	-
Rebanho de suínos – Total	7.600	Rebanho de ovinos tosquiados	-
Matrizes de suínos (1)	600	Rebanho de vacas ordenhadas	9.762

Fonte: IBGE – Produção da Pecuária Municipal (PPM).

Nota: O efetivo tem como data de referência o dia 31 de dezembro do ano em questão. Os municípios sem informação para pelo menos um efetivo de rebanho não aparecem nas listas. Os efetivos dos rebanhos dos asininos, muare e coelhos deixam de ser pesquisados, em razão da pouca importância econômica e a série histórica, encerra-se com dados de 2012. Os dados do último ano divulgado são resultados preliminares e podem sofrer alterações até a próxima divulgação.

Posição dos dados, no site da fonte, 15 de outubro de 2020.

(1) A partir de 2013 passou-se a pesquisar as galinhas fêmeas em produção de ovos, independente do destino da produção (consumo, industrialização ou incubação) e as matrizes de suínos.

Mapas, tabelas e fotos de caracterização do Meio Antrópico

Tabela 4
Produção agrícola do município de Querência do Norte.

CULTURA TEMPORÁRIA	ÁREA COLHIDA (ha)	PRODUÇÃO (t)	RENDIMENTO MÉDIO (kg/ha)	VALOR (R\$1.000,00)
Arroz (em casca)	6.500	39.000	6.000	31.200
Batata-doce	8	34	4.250	43
Feijão (em grão)	170	114	671	235
Mandioca	2.890	59.750	20.675	26.888
Melancia	10	150	15.000	120
Milho (em grão)	9.200	34.100	3.707	17.712
Soja (em grão)	11.000	22.330	2.030	29.029

Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal (PAM).

Nota: Os municípios sem informação para pelo menos um produto da cultura (lavoura) temporária não aparecem nas listas. Diferenças encontradas são em razão dos arredondamentos. Os dados do último ano divulgado são resultados preliminares e podem sofrer alterações até a próxima divulgação. Posição dos dados, no site da fonte, 01 de outubro de 2020.

Tabela 5
Estabelecimentos agropecuários e área segundo a condição do produtor.

CONDIÇÃO DO PRODUTOR	ESTABELECIMENTOS	ÁREA (ha)
Proprietário	311	49.411
Assentado sem titulação definitiva	644	14.128
Arrendatário	30	4.947
Parceiro	40	1.657
Comodato	-	-
Ocupante	2	X
Produtor sem área	8	-
TOTAL	1.035	70.160

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário.

Nota: A soma das parcelas da área, não corresponde ao total porque existem unidades territoriais com valores inibidos para não identificar o informante. Esses valores estão desidentificados com o caracter 'x'. Dados revisados e alterados após a divulgação dos resultados definitivos em 25 de outubro de 2019.

Foto 25
Sinalização da Trilha dos Pioneiros.

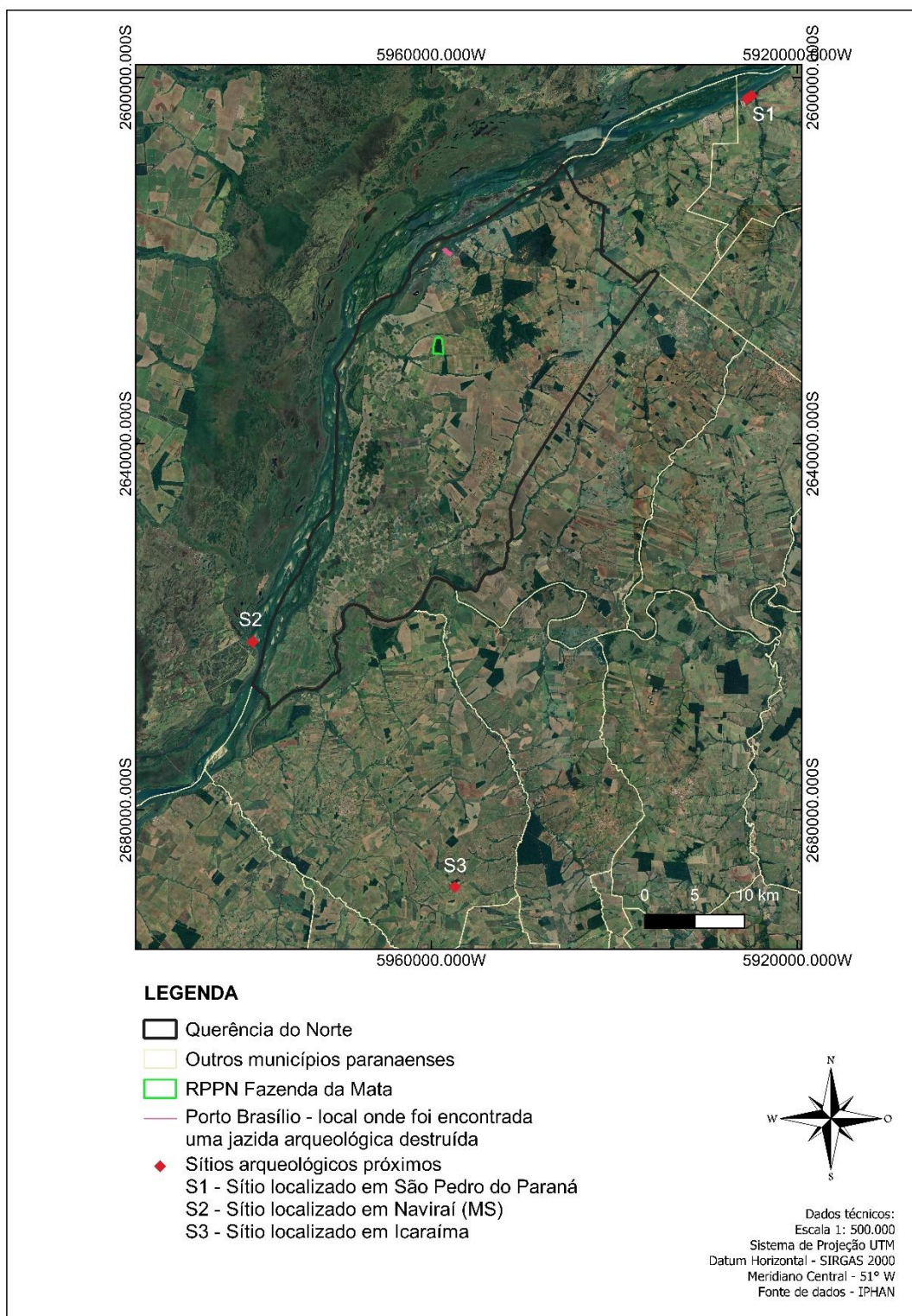


Fonte: Prefeitura Municipal de Querência do Norte (2021).

Mapas, tabelas e fotos de caracterização do Meio Antrópico

Mapa 10

Sítios arqueológicos mais próximos da RPPN Fazenda da Mata.



Fonte: Elaboração própria.

Mapas, tabelas e fotos de caracterização do Meio Antrópico

Tabela 6

Processo histórico do desflorestamento no Estado do Paraná (1930 – 2005).

Ano	Floresta virgem (Km ²)	Floresta devastada (Km ²)	Índice anual de Desflorestamento (Km ²)	Cobertura Florestal (%)
1890	167.824	-	-	83,41 ¹
1930	129.024	38.800	970	64,12 ¹
1937	118.022	49.801	1.571	58,65 ¹
1950	79.834	87.990	2.938	39,67 ¹
1965	48.136	119.688	2.113	23,92 ¹
1980	23.943	143.881	1.613	11,90 ²
1985	16.468	151.356	1.495	8,39 ³
1990	15.030	152.794	287	7,59 ³
1995	17.694	-	-	8,93 ⁴
2000				10,03 ⁴
2005				9,88 ⁴

Fonte: LIMA *et al.* (2013).

¹MAACK (1968).

²Inventário de Florestas Nativas (IBDF) (GUBERT-FILHO, 1993).

³FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA/INPE (1992/93).

⁴FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA/INPE /INPE (1998, 2001 e 2009). Houve um ajuste da superfície total do Estado do Paraná, incluindo-se as ilhas, o que alterou os cálculos dos remanescentes naturais do Estado.

3.4. GESTÃO DA RPPN

Quadro Síntese – Gestão da RPPN	
Infraestrutura existente	Entre as estruturas já implantadas na RPPN estão: cercas em todo o perímetro da unidade; seis trilhas interpretativas de diferentes extensões; duas áreas de descanso para visitantes com bancos de madeira, lixeiras feitas com pneus e suporte de metal para sacos plásticos de coleta de resíduos; várias placas de sinalização, incluindo placas de indicação ao longo de rodovias e estradas não-pavimentadas, uma placa de identificação, placas de indicação das trilhas interpretativas e pictogramas proibitivos e indicativos (Fotos 26 a 39). Além disso, nas proximidades da área em que as espécies exóticas foram retiradas (Foto 40), há dois recintos para a aclimação e reintrodução de espécies de aves nativas (Foto 41). No local foi realizada a tentativa de reintrodução de um casal de <i>Crax fasciolata</i> (mutum-de-penacho) pelo pesquisador e ornitólogo Pedro Scherer Neto, em parceria com o IAT. Adicionalmente, o município instalou um container de lixo nas proximidades da sede para a separação dos resíduos produzidos durante as visitas de educação ambiental conduzidas na UC (Foto 42).
Equipamentos existentes	Os equipamentos adquiridos e utilizados para a gestão da RPPN são: uma bomba e uma mangueira; três roçadeiras costais; um computador; uma câmera digital; três armadilhas fotográficas; um veículo utilitário; uma motosserra; e um tanque de água de 6000 litros de capacidade acoplado a um trator. Os dois últimos foram cedidos para a Defesa Civil do município, sendo utilizados para o atendimento de emergências em geral. A bomba e a mangueira ficam na fazenda da Mata, para uso exclusivo no combate a incêndios, enquanto os demais equipamentos ficam sob a responsabilidade da Diretoria de Meio Ambiente do município. Deve-se salientar que todos os materiais foram adquiridos com os recursos provenientes do Fundo Municipal de Meio Ambiente, cujo aporte principal vem da arrecadação do ICMS ecológico.
Pesquisas realizadas	Ainda não há pesquisas realizadas na UC, mas sim em outra reserva do município. Para a RPPN Fazenda Santa Francisca, há duas teses de doutorado defendidas pelo Programa de Pós-graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais da UEM, cujos dados foram obtidos na UC. As pesquisadoras são Camila Crispim de Oliveira, ornitóloga, e Patrícia Helena Gallo Ramos, mastozoóloga. Os trabalhos desenvolvidos se encontram nas referências do presente Plano.

Proteção, fiscalização e monitoramento	A única área da UC que possuía espécies exóticas da flora foi manejada recentemente, não existindo, dessa forma, outros locais que necessitem de atenção. As gramíneas invasoras que eventualmente surgem nos aceiros da RPPN são rapidamente retiradas pela empresa terceirizada que realiza a manutenção das UCs presentes no município. De acordo com informações fornecidas pela prefeitura, o apoio às rondas de fiscalização foi solicitado via ofício junto ao IAT e a Força Verde, os quais alegaram a impossibilidade de atendimento à demanda por falta de efetivo policial e de agentes de fiscalização para a realização das ações. Apesar disso, os órgãos se mostraram disponíveis para o atendimento e verificação pontual de denúncias de irregularidades ou possíveis crimes ambientais praticados na unidade. Em 2020, a prefeitura solicitou o apoio do ICMBio para ministrar um curso de capacitação para o combate a incêndios em Unidades de Conservação. Contudo, o treinamento apenas não foi realizado devido à pandemia de COVID-19 e as recomendações de distanciamento social.
Uso público	As principais atividades de uso público exercidas na RPPN são de cunho educacional. A Diretoria de Meio Ambiente do município organiza periodicamente visitas de educação ambiental com os alunos de escolas municipais e estaduais, principalmente nas datas comemorativas da área ambiental. Os gestores, acompanhados de professores, guiam os alunos por trilhas da UC, realizando paradas nas áreas de descanso para que sejam transmitidas informações sobre a reserva e os alunos possam descansar e se alimentar.
Indicação dos potenciais para sustentabilidade financeira da RPPN	As fontes de recursos financeiros potenciais para a gestão da RPPN são os valores oriundos do Fundo municipal de meio ambiente e o Programa de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). A prefeitura de Querência do Norte aprova anualmente um plano de gastos para a gestão das RPPNs incluídas em seu território, sendo submetido à aprovação do Conselho Municipal de Meio Ambiente. Como este já constitui um gasto previsto pelo município, trata-se de uma fonte de recursos constante para a gestão da UC. Em 2018, o IAT lançou um edital piloto de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) para as RPPNs estaduais. A antiga proprietária da fazenda da Mata, Daisy Prochet Sandreschi, foi contemplada pelo edital, recebendo o valor de R\$ 50.000,00, assim como outras UCs do município. Dessa forma, acredita-se que o atual proprietário possa participar e se beneficiar de outros editais lançados futuramente.

Fotos de caracterização da Gestão da RPPN

Foto 26

Cerca de proteção em uma das áreas laterais da RPPN.



Fonte: COMAFEN.

Foto 27

Cerca de proteção em uma das áreas laterais da unidade.



Fonte: COMAFEN.

Fotos de caracterização da Gestão da RPPN

Foto 28
Trilha do sobrasil.



Fonte: COMAFEN.

Foto 29
Trilha da jabuticaba.



Fonte: COMAFEN.

Fotos de caracterização da Gestão da RPPN

Foto 30
Trilha da jabuticaba.



Fonte: COMAFEN.

Foto 31
Trilha do jaracatiá.



Fonte: COMAFEN.

Fotos de caracterização da Gestão da RPPN

Foto 32
Trilha das gêmeas.



Fonte: COMAFEN.

Foto 33
Trilha do santuário.



Fonte: COMAFEN.

Fotos de caracterização da Gestão da RPPN

Foto 34
Área de descanso.



Fonte: COMAFEN.

Foto 35
Placa de identificação.



Fonte: COMAFEN.

Fotos de caracterização da Gestão da RPPN

Foto 36
Placa de indicação.



Fonte: COMAFEN.

Foto 37
Placa de indicação.



Fonte: COMAFEN.

Fotos de caracterização da Gestão da RPPN

Foto 38

Pictogramas proibitivos e interpretativos.



Fonte: COMAFEN.

Foto 39

Pictogramas proibitivos.



Fonte: COMAFEN.

Fotos de caracterização da Gestão da RPPN

Foto 40

Área nas proximidades da UC em que a vegetação invasora foi retirada.



Fonte: COMAFEN.

Foto 41

Recinto para a aclimação de aves.



Fonte: COMAFEN.

Fotos de caracterização da Gestão da RPPN

Foto 42

Container de lixo instalado nas proximidades da sede da fazenda.



Fonte: COMAFEN.

Quadro Síntese – Integração de dados	
Avaliação do estado atual da proteção e da conservação dos recursos ambientais	A RPPN Fazenda da Mata está localizada no bioma Mata Atlântica, um dos mais ameaçados do país e um dos <i>hotspots</i> mundiais de biodiversidade. Além disso, esta encontra-se inserida em uma Unidade de Conservação Federal, a APA das Ilhas e Várzeas do rio Paraná, que constitui uma extensa área úmida composta por ilhas, ihotas, áreas lacustres e lagunares, várzeas, planícies de inundação e florestas ripárias, de grande diversidade biológica, relevância científica e interesse turístico. Além da APA, há outras UCs na região em que a reserva se encontra tais como a Estação Ecológica do Caiuá, importante UC do noroeste do estado; o Parque Estadual das Várzeas do rio Ivinhema, unidade localizada no estado do Mato Grosso do Sul que faz divisa direta com o município de Querência do Norte; e o Parque Nacional de Ilha Grande, reconhecido como um dos 27 Sítios Ramsar brasileiros. A nível estadual, a reserva constitui um dos poucos remanescentes florestais da região Noroeste do estado, a mais impactada pela retirada de sua cobertura florestal original, além de estar inserida em uma área que apresenta proximidade com alguns sítios arqueológicos e locais contendo vestígios de ocupação indígena. A RPPN Fazenda da Mata possui grande importância para a biodiversidade local e regional, tendo em vista a presença na unidade de 17 espécies da flora ameaçadas de extinção, três da avifauna e 18 da mastofauna. Entre estas destacam-se a peroba-rosa, com indivíduos centenários presentes na UC; a arara-vermelha-grande e a arara-canindé, cuja ocorrência no estado limita-se a região noroeste; a jaguatirica, ameaçada a nível estadual; a onça-parda, vulnerável (VU) a níveis estadual e nacional; e o tamanduá-bandeira, criticamente em risco (CR) no âmbito estadual e vulnerável a níveis nacional e internacional.
Indicação de locais com potencial para visitação (educação ambiental ou ecoturismo)	Considerando a presença de várias trilhas interpretativas na RPPN, esta apresenta grande potencial para a condução de práticas de educação ambiental com estudantes, idosos e público em geral. Outras atividades indicadas são o turismo de caminhadas e a observação de aves nas trilhas e áreas laterais da UC.

4. LEGISLAÇÃO

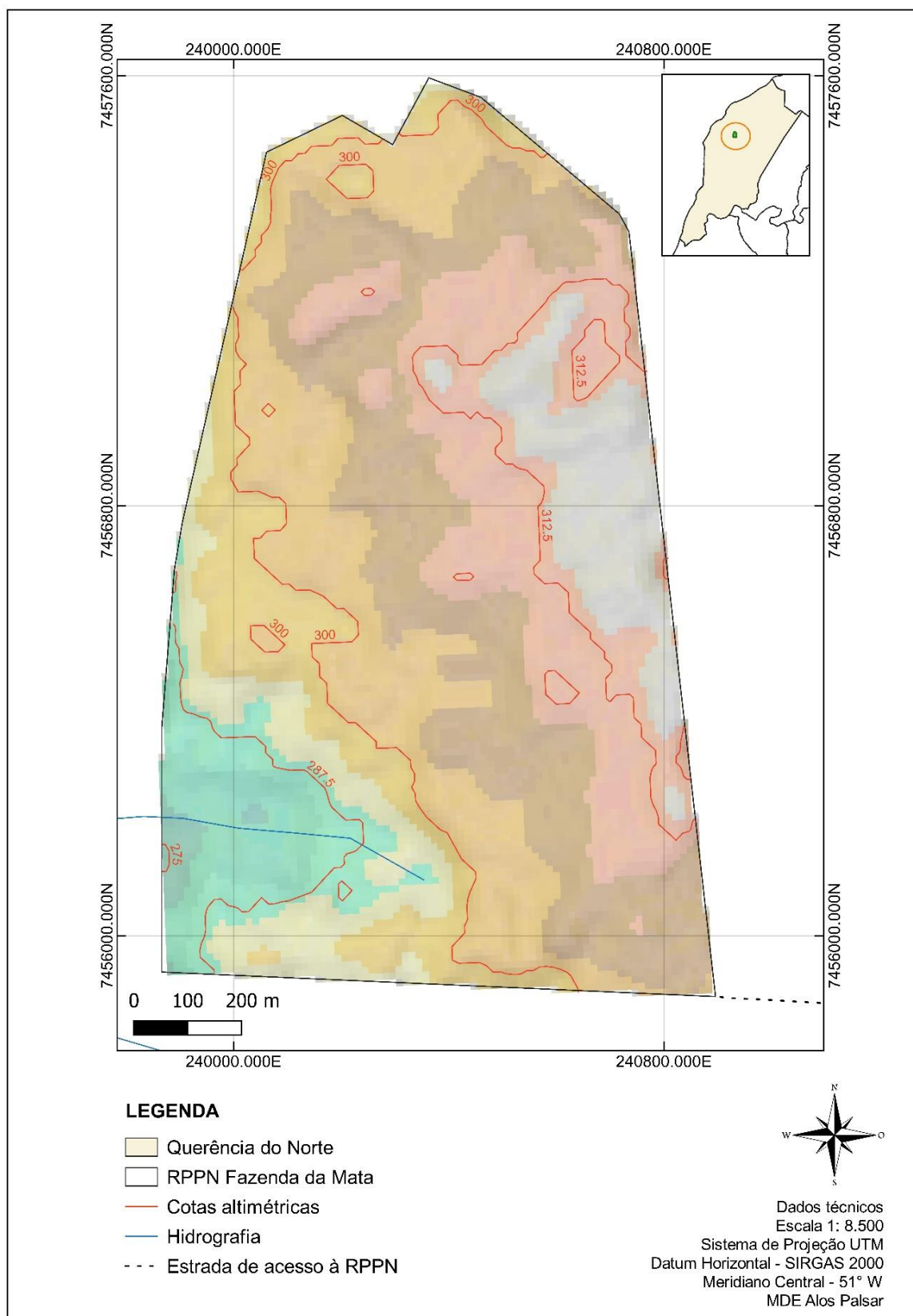
Quadro Síntese da Legislação		
Lei / Decreto / Resolução / Portaria	Preâmbulo	Artigos / Parágrafos / Incisos
Lei Federal nº 6.938/1981	Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente	Art. 9º-B / § 2º
Lei Federal nº 9.605/1998	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente	Art. 40
Lei Federal nº 9.985/2000	Cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)	Art. 21/ § 2º inciso I e II, § 3º
Decreto Federal nº 4.339/2002	Institui princípios e diretrizes para a Política Nacional da Biodiversidade	Item 11.2.5.
Decreto Federal nº 4.340/2002	Regulamenta artigos da Lei Federal nº 9.985/2000	Art. 12 / inciso I; Art. 33 / parágrafo único
Lei Federal nº 11.428/2006	Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica	Art. 38
Decreto Federal nº 6.514/2008	Dispões sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente	Art. 84, 86, 87 e 88
Decreto Federal nº 6.660/2008	Regulamenta dispositivos da lei nº 11.428/2006	Artigo 27
Decreto Federal nº 6.848/2009	Altera e acrescenta dispositivos ao Decreto Federal nº 4.340/2002 para regulamentar a compensação ambiental	Anexo – Metodologia de cálculo do grau de impacto ambiental
Resolução CONAMA nº 428/2010	Dispõe no âmbito do licenciamento ambiental sobre a autorização do órgão responsável pela administração da UC	Art. 1º
Lei Federal nº 14.119/2021	Institui a Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais	Art. 8º
Lei Estadual nº 59/1991	Institui o ICMS Ecológico no Estado do Paraná	Art. 3º e outros.

Quadro Síntese da Legislação		
Lei / Decreto / Resolução / Portaria	Preâmbulo	Artigos / Parágrafos / Incisos
Decreto Estadual nº 4.262/1994	Institui a categoria de manejo de Unidades de Conservação denominada Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)	Art. 1º ao 7º
Decreto Estadual nº 2.791/1996	Estabelece os critérios técnicos de alocação dos recursos relativos a mananciais e unidades de conservação	Art. 4º
Portaria IAP nº 61/2002	Reconhece como Reserva Particular do Patrimônio Natural a Fazenda da Mata	Art. 1º ao 5º
Portaria IAP nº 192/2005	Normatiza o processo de eliminação e controle de espécies vegetais exóticas	Art. 1º ao 5º
Decreto Estadual nº 1.529/2007	Dispõe sobre o Estatuto Estadual de Apoio à Conservação da Biodiversidade em Terras Privadas no Estado do Paraná	Texto na íntegra
Lei Estadual nº 17.134/2012	Institui o Pagamento por Serviços Ambientais no Paraná	Art. 7º e outros.
Portaria IAP nº 268/2012	Aprova o Plano de Manejo da RPPN Fazenda da Mata	Art. 1º e 2º
Resolução CEMA nº 107/2020	Dispõe sobre o licenciamento ambiental, estabelece critérios e procedimentos a serem adotados para as atividades poluidoras, degradadoras e/ou modificadoras do meio ambiente	Art. 11 / Inciso V e § 1º; Art. 68 / inciso III
Lei Municipal nº 712/2009	Institui o Código de Meio Ambiente Municipal	Art. 2º / inciso V; Art. 126 e 130

5. MAPEAMENTO

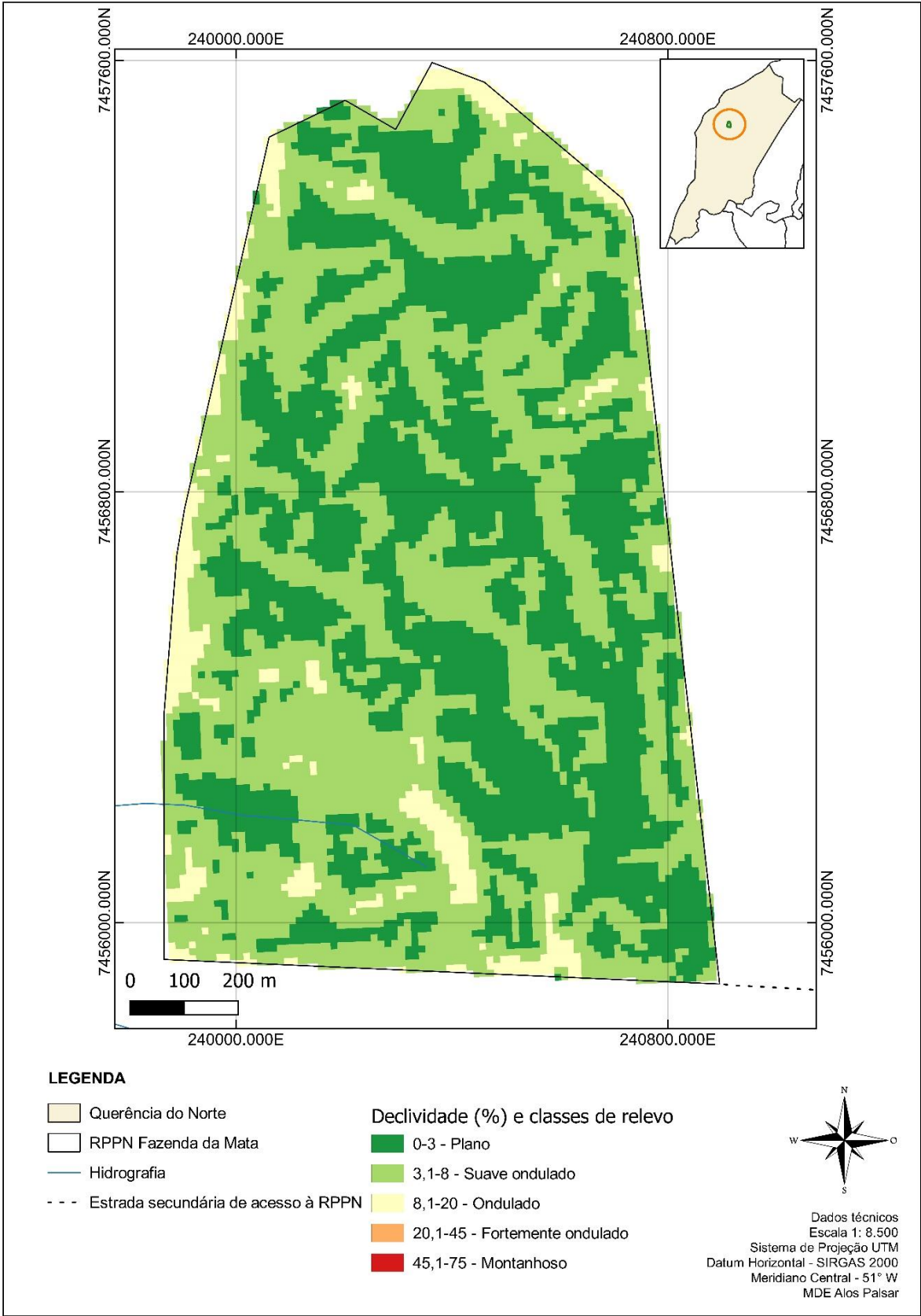
5.1. MAPAS DE CARACTERIZAÇÃO DE USO E COBERTURA DA TERRA

5.1.1. Hipsometria



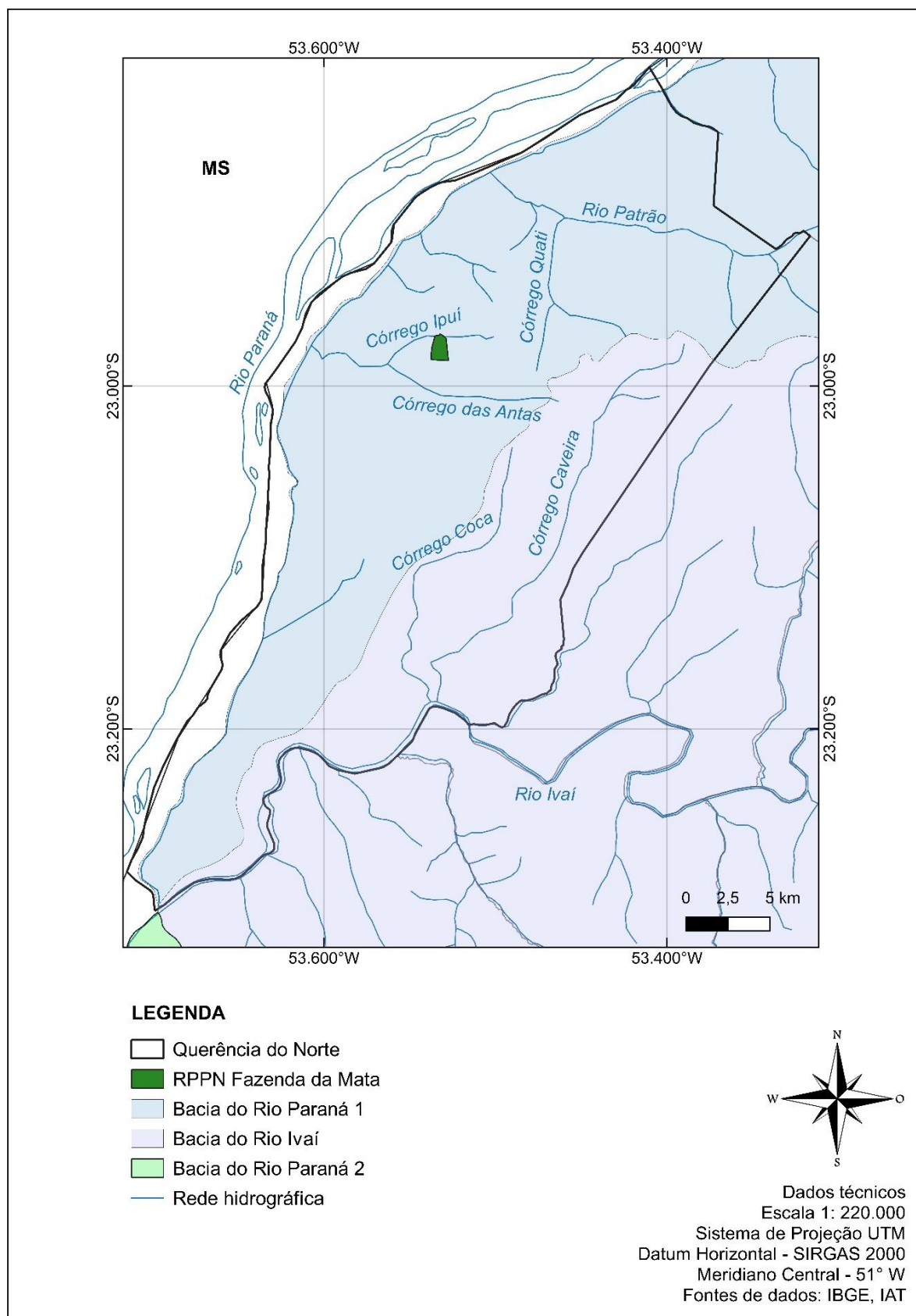
Fonte: Elaboração própria.

5.1.2. Declividade



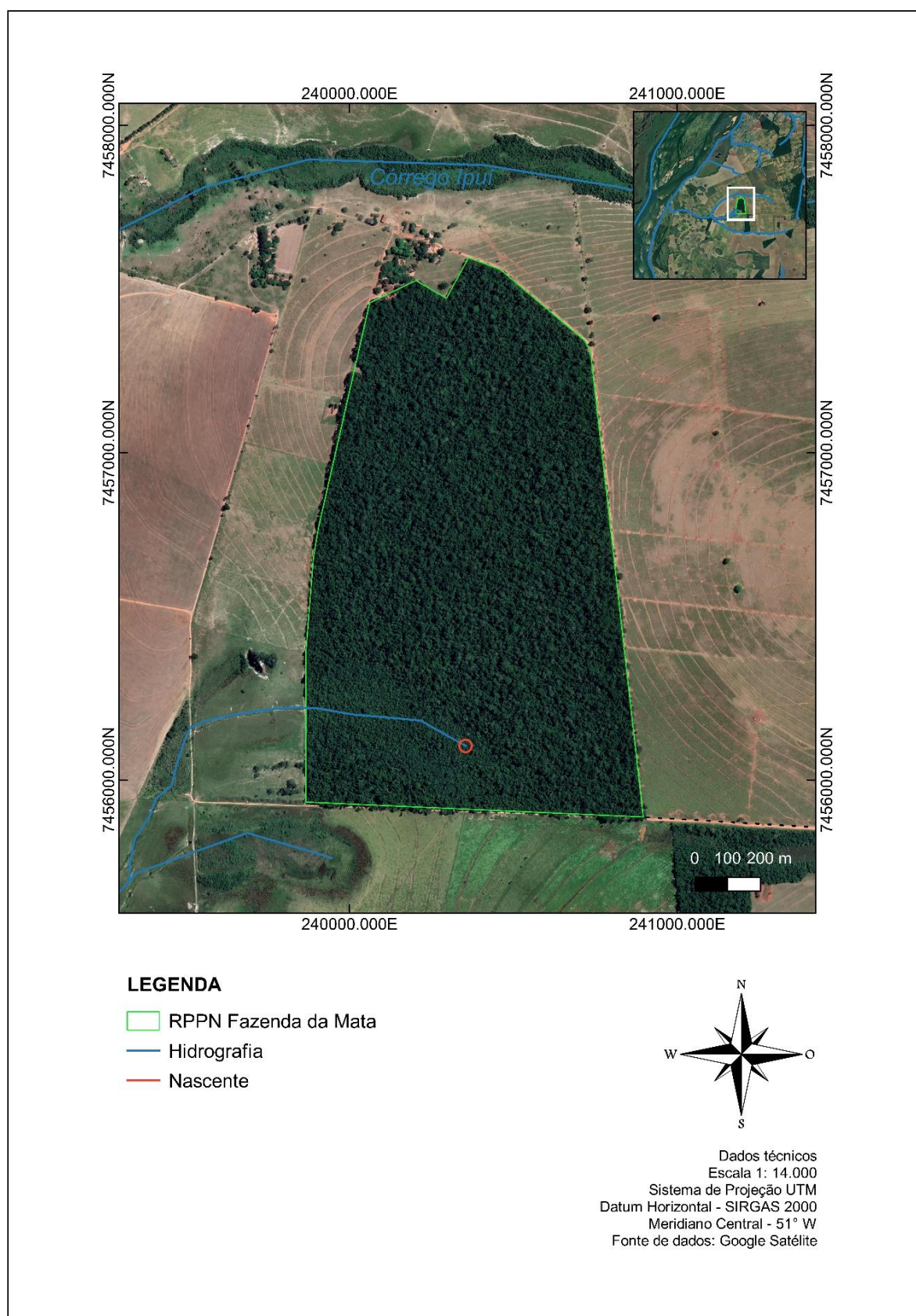
Fonte: Elaboração própria.

5.1.3.1. Hidrografia – Querência do Norte



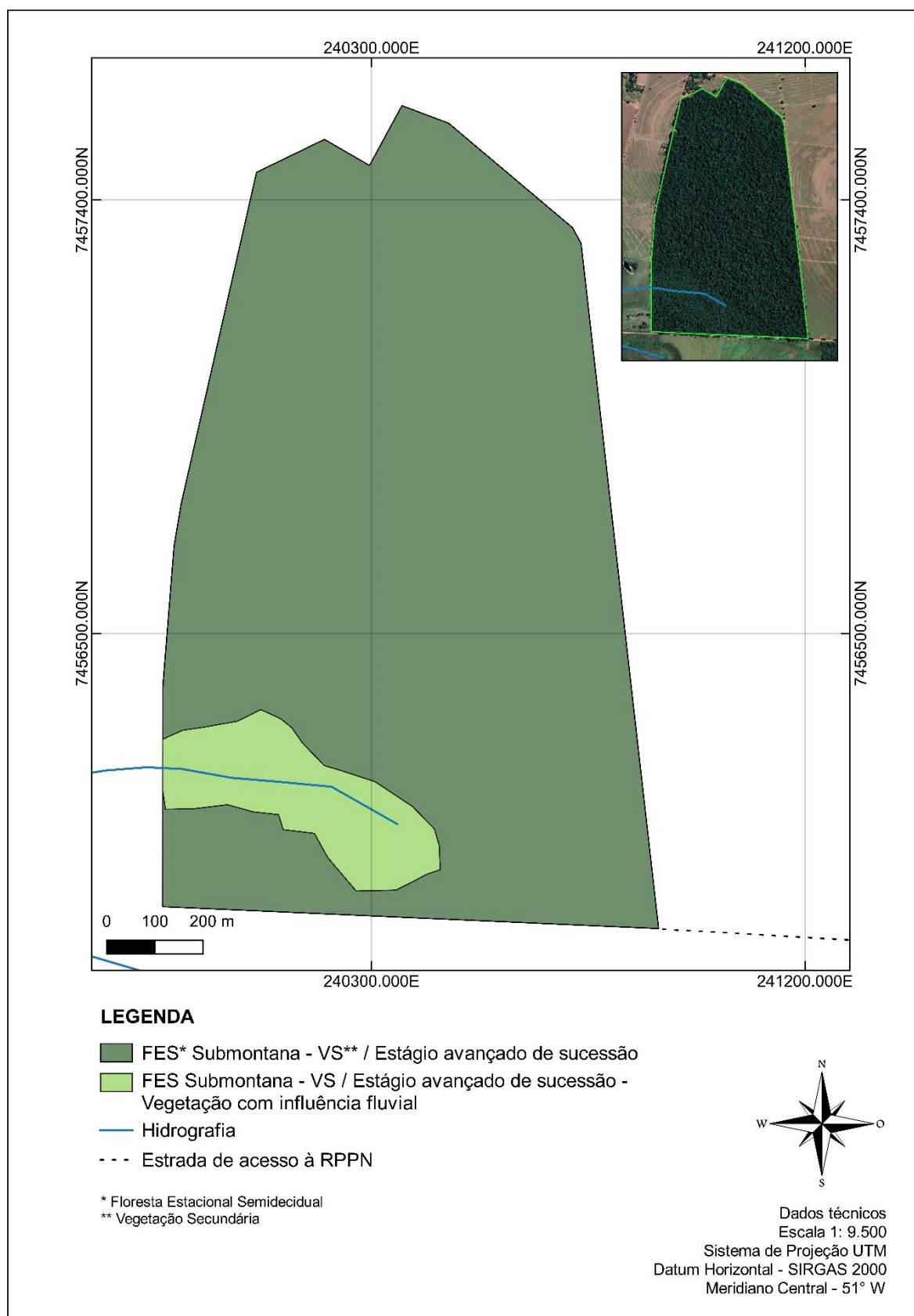
Fonte: Elaboração própria.

5.1.3.2. Hidrografia – RPPN Fazenda da Mata



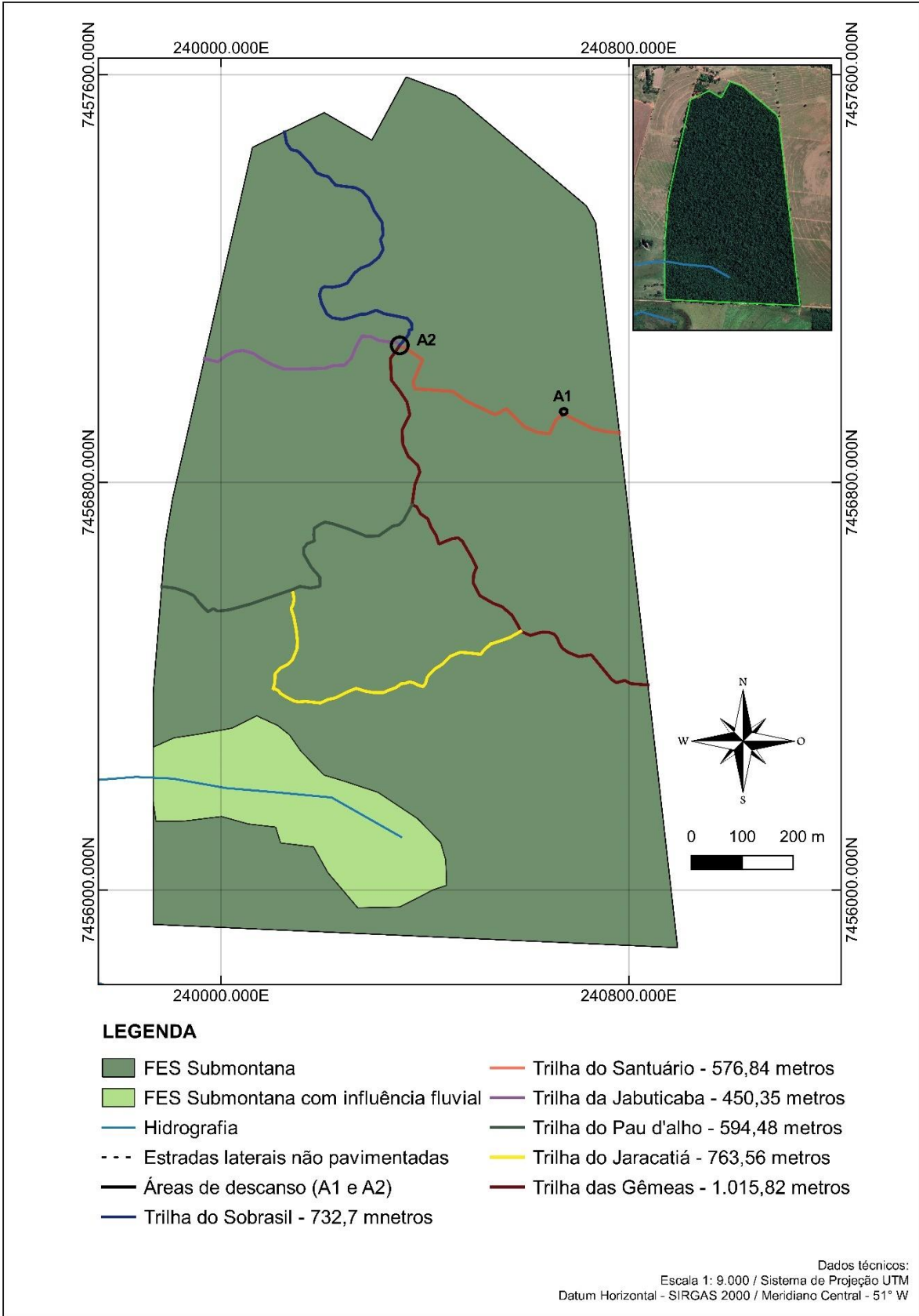
Fonte: Elaboração própria.

5.1.4. Cobertura vegetal – RPPN Fazenda da Mata



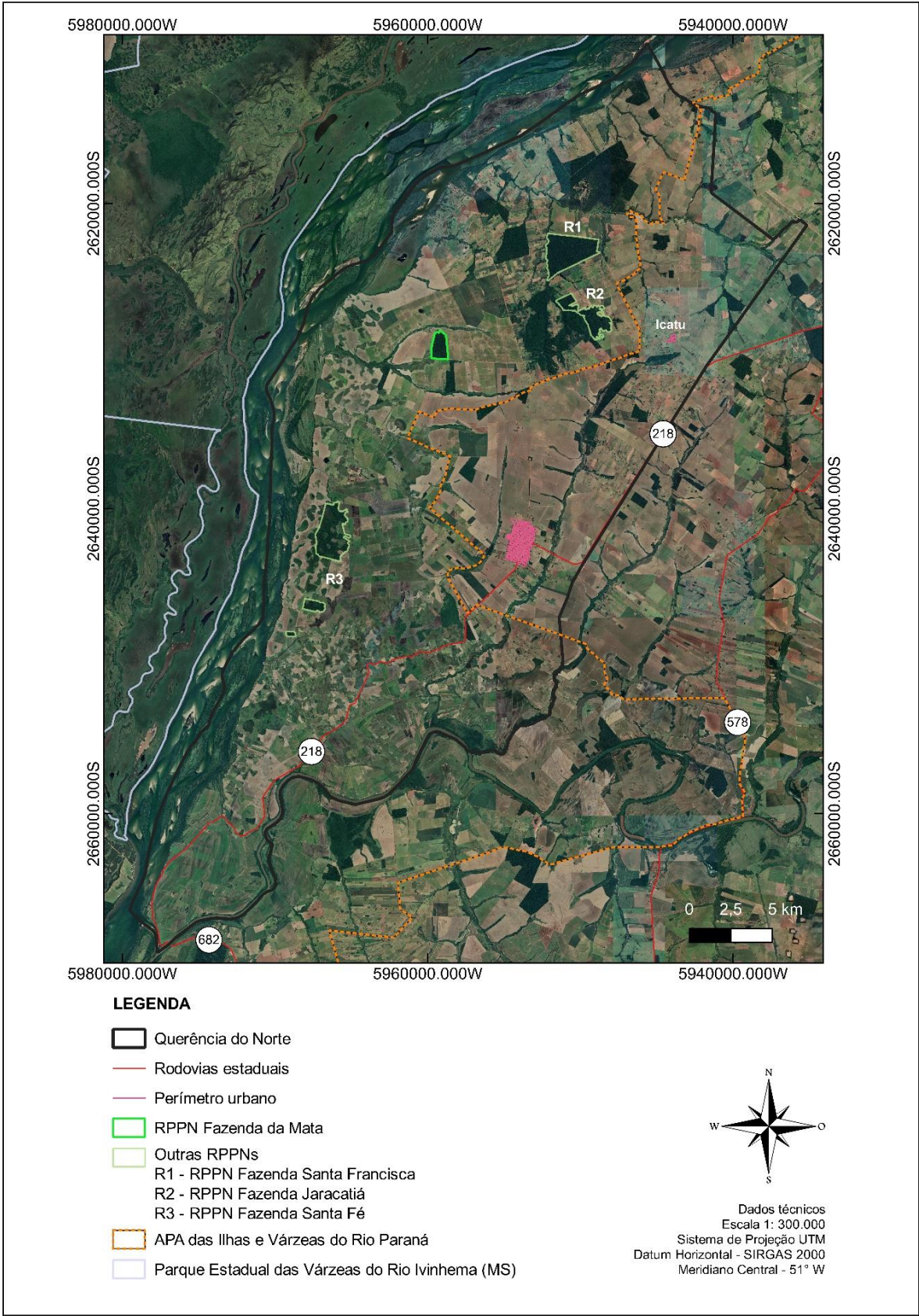
Fonte: Elaboração própria.

5.1.5. Uso da terra existente na RPPN Fazenda da Mata



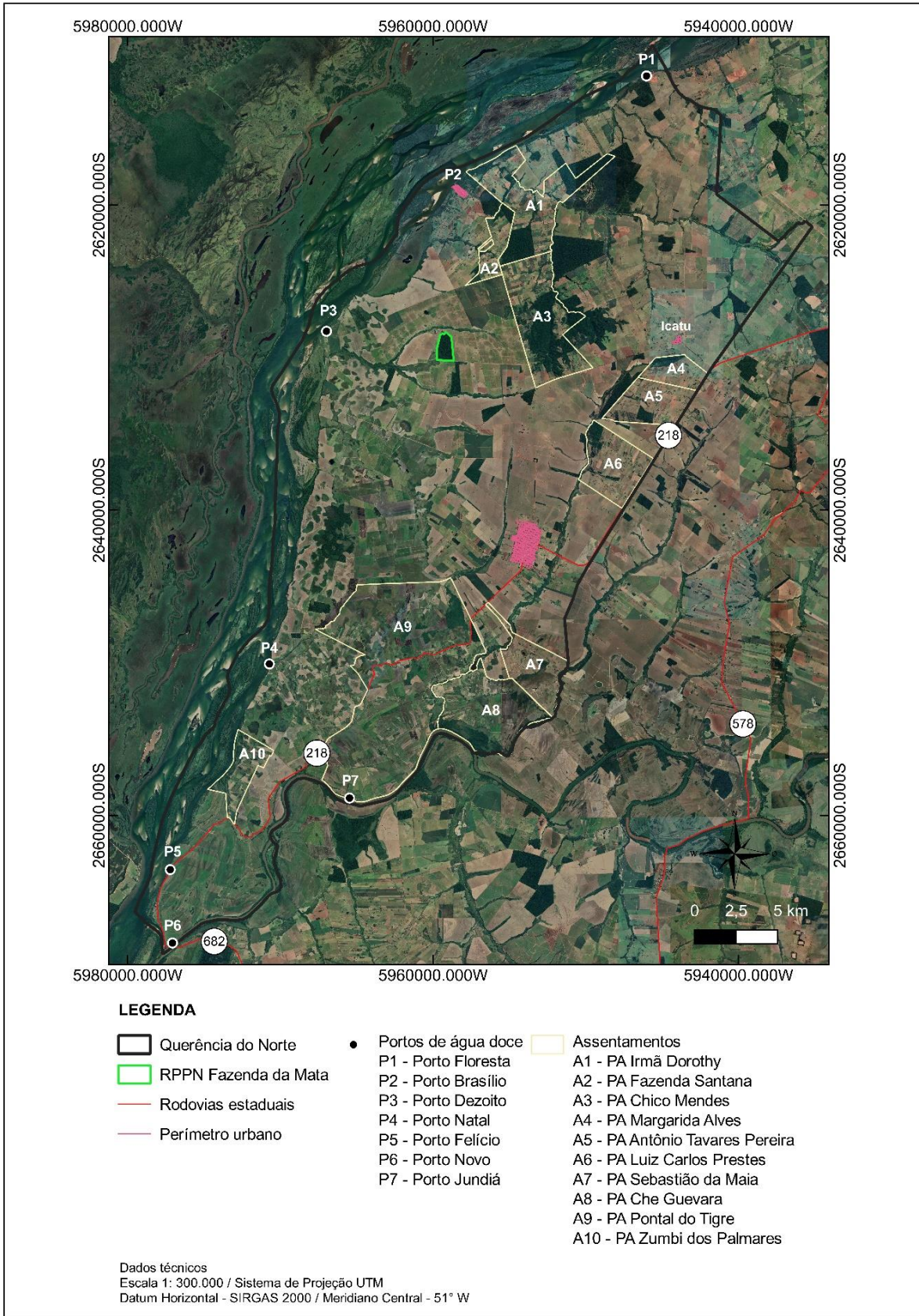
Fonte: Elaboração própria.

5.1.6. Unidades de Conservação presentes no município



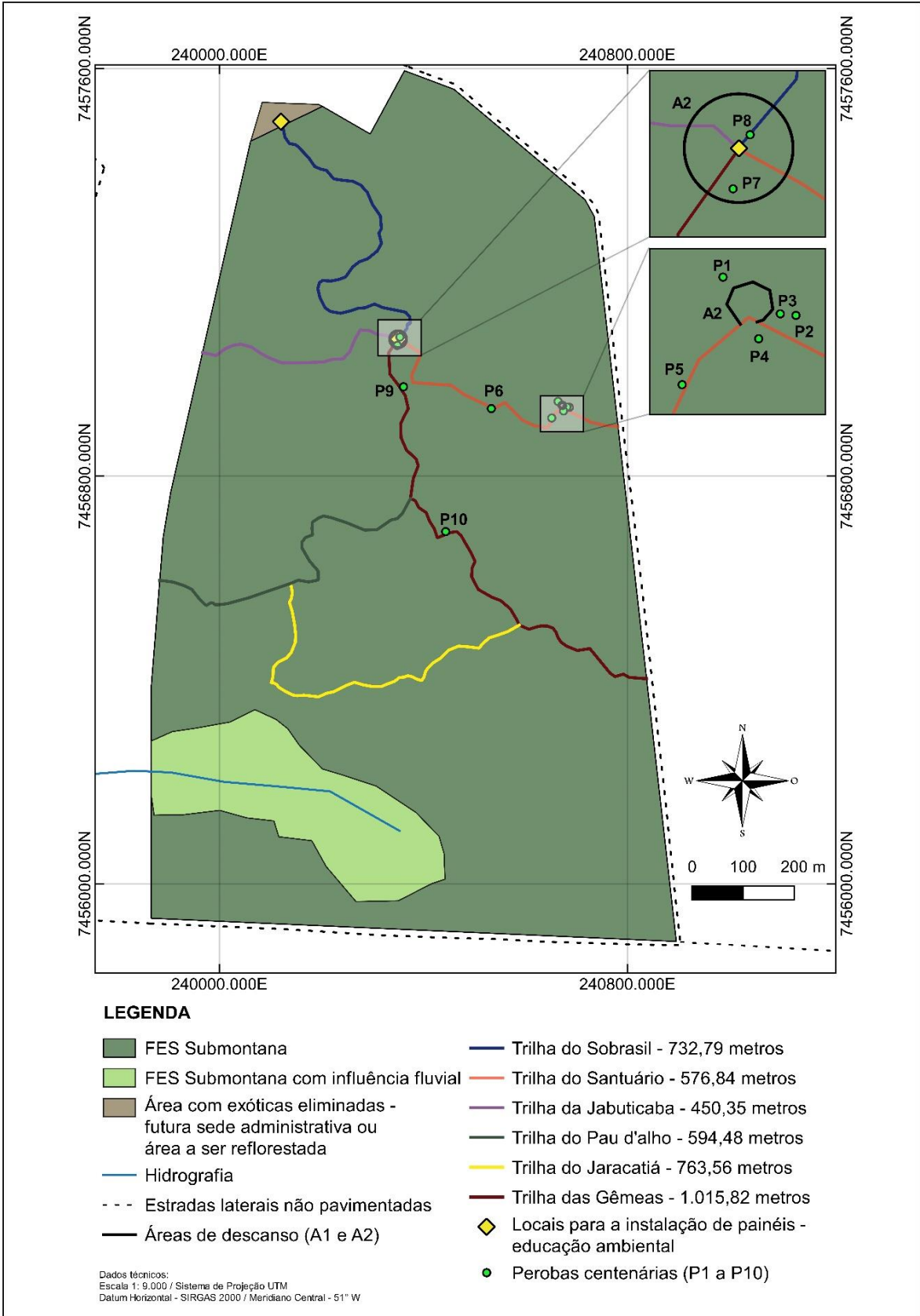
Fonte: Elaboração própria.

5.1.7. Área de influência da RPPN



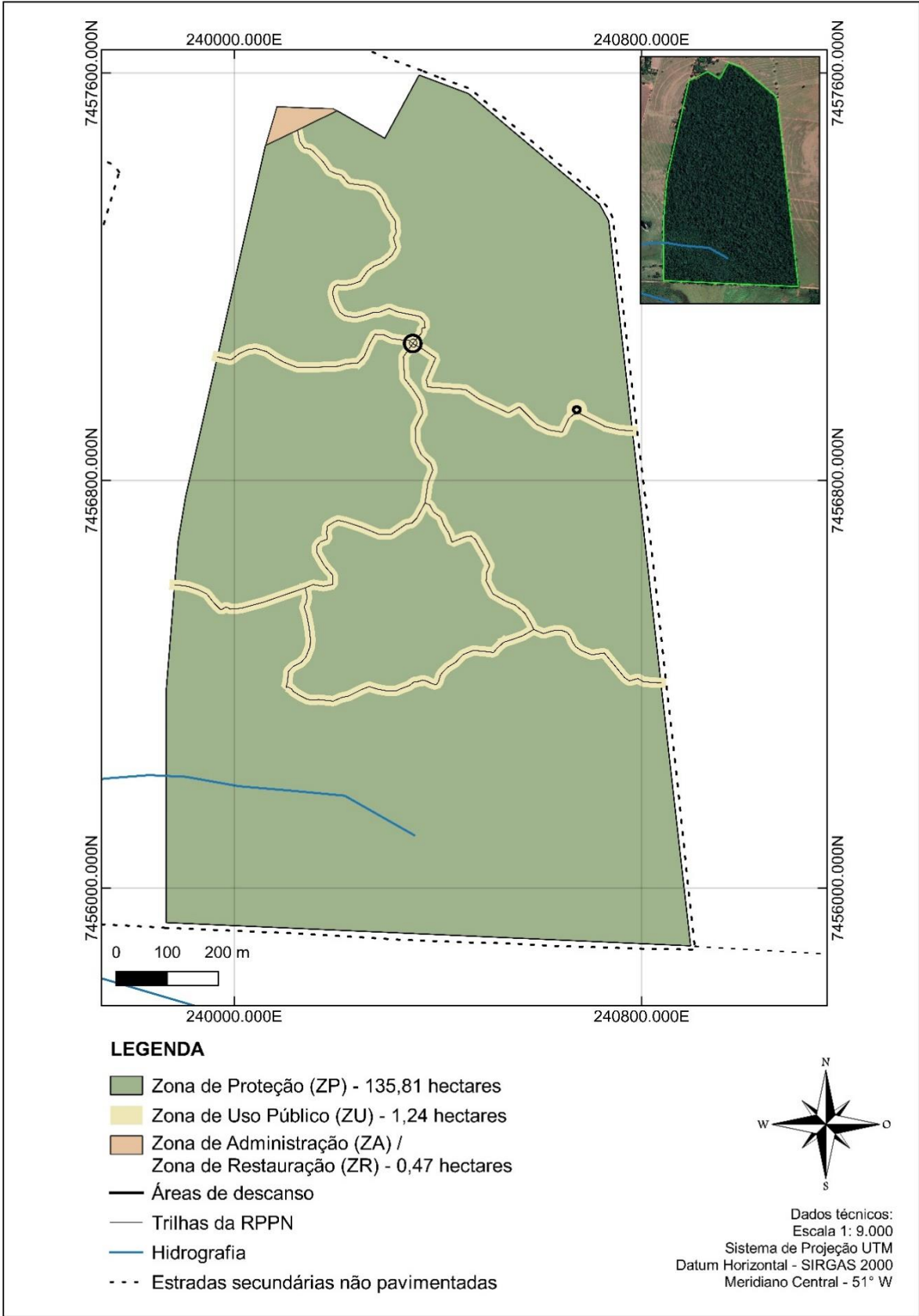
Fonte: Elaboração própria.

5.2. MAPA DE USO PÚBLICO



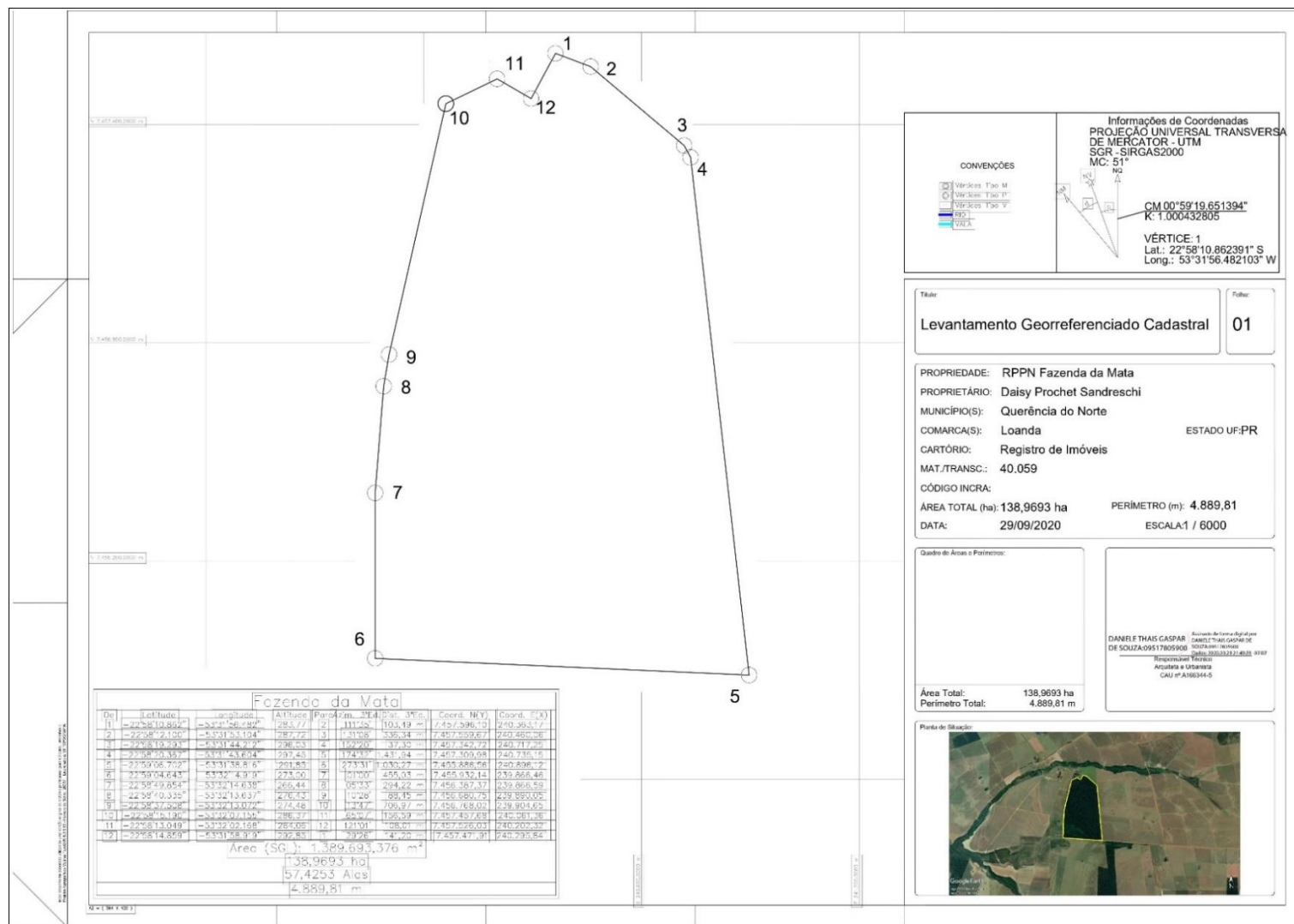
Fonte: Elaboração própria.

5.3. MAPA DE ZONEAMENTO



Fonte: Elaboração própria.

5.4. MAPA GEORREFERENCIADO



Fonte: Empresa terceirizada (2021).

6. ZONEAMENTO

6.1. ZONA DE PROTEÇÃO

Zona de Proteção	
Descrição da Zona	A Zona de Proteção (ZP) foi definida em função da qualidade do remanescente, que se apresenta em estágio avançado de regeneração em toda a sua extensão, e da nascente presente em seu interior. A ZP definida para a reserva perfaz um total de 135,81 hectares de área. Esta não possui infraestrutura.
Objetivos da Zona	- Proteção dos atributos naturais da reserva; - Proteção da nascente, afluente do córrego Ipuí; - Preservação da flora em geral; - Preservação das perobas centenárias; - Preservação da fauna.
Principais usos permitidos e não permitidos	Os usos permitidos nesta zona são o monitoramento, a proteção, a fiscalização e a pesquisa científica.
Normas da Zona	- A instalação de infraestrutura apenas será permitida se esta for voltada a ações que contribuam com os usos permitidos; - A visitação pública não é permitida nesta zona; - A abertura de picadas e trilhas apenas serão permitidas se estas forem necessárias à busca ou salvamento e prevenção ou combate a incêndios; - As pesquisas científicas devem causar o mínimo de impacto ou intervenção negativos sobre os atributos naturais da reserva. Caso a pesquisa possa ser realizada em outra zona de manejo, a ZP será resguardada; - A coleta de sementes para uso em programas de restauração, recuperação ou pesquisa poderá ser feita mediante a apresentação de projeto específico, com aprovação do órgão gestor da UC e do proprietário.

6.2. ZONA DE ADMINISTRAÇÃO

Zona de Administração	
Descrição da Zona	A Zona de Administração (ZA) foi definida em função da proximidade da sede administrativa da fazenda e disponibilidade da área, que atualmente se encontra limpa de vegetação exótica e sem infraestrutura. Além disso, o local não afeta negativamente os atributos naturais da reserva. A ZA definida perfaz um total de 0,47 hectares de área, com localização fora da UC. Essa ainda não possui infraestrutura. Caso o proprietário opte por restaurar a área, a ZA será convertida em Zona de Restauração (ZR).
Objetivos da Zona	- Concentrar espacialmente as atividades e infraestruturas necessárias à gestão da UC; - Facilitar a recepção do público e a visita da UC; - Oferecer suporte às ações administrativas da área.
Principais usos permitidos e não permitidos	Os usos permitidos nesta zona são o monitoramento, a proteção, a fiscalização, a pesquisa científica, a recuperação ambiental, a visita com alto grau de intervenção e a gestão da UC.
Normas da Zona	- São permitidas as infraestruturas necessárias aos usos permitidos nesta zona; - Os resíduos gerados na ZA deverão ser separados e retirados do local para destinação ambientalmente correta; - O trânsito de veículos motorizados é permitido de acordo com os usos indicados para a zona.

6.3. ZONA DE USO PÚBLICO

Zona de Uso Público	
Descrição da Zona	A Zona de Uso Público (ZU) foi definida em função da presença das trilhas interpretativas e infraestruturas de apoio, assim como pelo fácil acesso aos atrativos da reserva. A ZU definida perfaz um total de 1,24 hectares de área. As infraestruturas presentes nesta zona incluem: seis trilhas interpretativas sinalizadas; e duas áreas de descanso com bancos de madeira e lixeiras para o recolhimento de resíduos.
Objetivos da Zona	- Promover a visitação dos atrativos da UC; - Propiciar a recreação dos visitantes; - Facilitar as práticas de educação ambiental.
Principais usos permitidos e não permitidos	Os usos permitidos nesta zona são o monitoramento, a proteção, a fiscalização, a pesquisa científica, a recuperação ambiental e a visitação com baixo grau de intervenção.
Normas da Zona	- A visitação pública de baixo impacto é permitida nesta zona; - A instalação de infraestrutura adicional apenas será permitida se esta for voltada a ações que contribuam com os usos previstos; - A visitação pública será obrigatoriamente guiada; - Os resíduos produzidos pelos visitantes deverão ser imediatamente retirados do local ou levados até a ZA para destinação ambientalmente correta; - Não é permitido o trânsito de veículos motorizados nesta zona, a não ser em casos de resgate de fauna ou acesso rápido a alguma área para o combate a incêndios; - As pesquisas científicas devem causar o mínimo de impacto ou intervenção negativos sobre os atributos naturais da reserva.

6.4. ZONA DE RESTAURAÇÃO

Zona de Restauração	
Descrição da Zona	A Zona de Restauração (ZR) corresponde à mesma área destinada à Zona de Administração (ZA), cabendo ao proprietário escolher o destino do local. Tendo em vista a retirada das espécies exóticas da área, a mesma encontra-se propícia à restauração. A ZR perfaz um total de 0,47 hectares de área, com localização fora da UC. Essa ainda não possui infraestrutura.
Objetivos da Zona	- Recomposição da área com vegetação nativa; - Posterior incorporação da área à Zona de Proteção.
Principais usos permitidos e não permitidos	Os usos permitidos nesta zona são a recuperação ambiental, o monitoramento, a proteção, a pesquisa científica e a visitação com médio grau de intervenção.
Normas da Zona	- São permitidas as infraestruturas necessárias aos usos previstos; - As infraestruturas nesta zona são provisórias; - Os resíduos gerados nesta zona deverão ser separados e retirados do local para destinação ambientalmente correta; - A recuperação da área por métodos ativos (plantio, semeadura direta, etc.) será condicionada a apresentação de um projeto específico, com aprovação do órgão gestor da UC; - A recuperação da área será realizada obrigatoriamente com espécies nativas; - O uso de agrotóxicos na área somente será permitido nos estágios iniciais de sucessão e se não houver outra alternativa disponível. Neste caso, torna-se obrigatória a apresentação de projeto específico aprovado pelo órgão gestor da UC; - O trânsito de veículos motorizados é permitido de acordo com os usos previstos e desde que não interfira na recuperação da área; - A condução de pesquisas científicas que tratem sobre a recuperação de áreas degradadas possui prioridade nesta zona.

7. PROGRAMAS DE MANEJO

7.1. PROGRAMA DE PROTEÇÃO, FISCALIZAÇÃO E MONITORAMENTO

Quadro Síntese – Programa de Proteção, Fiscalização e Monitoramento			
Objetivos: - Manter a infraestrutura da RPPN em bom estado de conservação; - Manter os equipamentos de combate a incêndios em condições de uso; - Capacitar funcionários da fazenda, gestores municipais e empresa terceirizada para o combate a possíveis incêndios; - Combater atividades ilegais na área da UC.			
Forma de verificação: - Emissão de relatório anual conjunto sobre a execução das atividades previstas nos Programas de Manejo.			
Atividade	Prazo de execução	Necessidade de Projeto Específico	Prováveis Fontes de Recurso
Atividade 1 – Realizar visitas semestrais para a avaliação da infraestrutura da UC (cercas, trilhas, aceiros, estradas, etc.) e emitir relatório de melhorias requeridas.	Contínuo	Não	Parceria 2
Atividade 2 – Proceder às manutenções periódicas de cercas, trilhas, aceiros, estradas e placas de sinalização.	Contínuo	Não	Parceria 1
Atividade 3 – Verificação do estado de conservação dos equipamentos disponíveis na RPPN para o combate a incêndios.	Contínuo	Não	Parceria 1
Atividade 4 – Capacitação do público-alvo para o combate a possíveis incêndios.	24 meses	Não	Parceria 3
Atividade 5 – Promover rondas de fiscalização.	Contínuo	Não	Parcerias 1, 2 e 3
*Parceria 1 – Prefeitura Municipal de Querência do Norte; Parceria 2 – COMAFEN; Parceria 3 – ICMBio / IAT / Mater Natura ou outros.			

7.2. PROGRAMA DE ADMINISTRAÇÃO

Quadro Síntese – Programa de Administração			
Objetivos: - Implantar rotinas administrativas que colaborem para a gestão da UC; - Adquirir equipamentos necessários a gestão da UC; - Implantar infraestruturas para a recepção de visitantes, caso seja de interesse do proprietário; - Buscar alternativas para a captação de recursos financeiros.			
Forma de verificação: - Emissão de relatório anual conjunto sobre a execução das atividades previstas nos Programas de Manejo.			
Atividade	Prazo de execução	Necessidade de Projeto Específico	Prováveis Fontes de Recurso
Atividade 1 – Implantar e organizar um sistema de arquivos físicos e digitais das atividades executadas na RPPN (visitas, manutenções, atividades de educação ambiental, aquisição de equipamentos, etc.).	Até o 2º ano de aprovação do Plano	Não	Parcerias 1 e 2
Atividade 2 – Adquirir rádio base e rádios comunicadores profissionais modelo HT (2 unidades).	Até o 2º ano de aprovação do Plano	Não	Parceria 1
Atividade 3 – Construção de uma casa de apoio e/ou banheiro para visitantes.	Até o 3º ano de aprovação do Plano	Não	Parceria 1
Atividade 4 – Aquisição e instalação de um bebedouro nas proximidades da sede da fazenda ou casa de apoio.	Até o 3º ano de aprovação do Plano	Não	Parceria 1
Atividade 5 – Revisão dos Programas de Manejo da RPPN.	A cada 3 anos	Não	Parceria 2
Atividade 6 – Revisão integral do Plano de Manejo da RPPN.	A cada 5 anos	Não	Parceria 2
Atividade 7 – Verificação de editais de agências de fomento e de Programas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) e elaboração de propostas.	Contínuo	Não	Parcerias 1 e 2

*Parceria 1 – Prefeitura Municipal de Querência do Norte; Parceria 2 – COMAFEN; Parceria 3 – ICMBio / IAT / Mater Natura ou outros.

7.3. PROGRAMA DE USO PÚBLICO

Quadro Síntese – Programa de Uso Público			
Objetivos: - Estabelecer rotinas administrativas para a condução das atividades; - Orientar o uso público da reserva, principalmente das atividades de educação ambiental; - Instalar infraestrutura para auxiliar nas práticas de educação ambiental.			
Forma de verificação: - Emissão de relatório anual conjunto sobre a execução das atividades previstas nos Programas de Manejo.			
Atividade	Prazo de execução	Necessidade de Projeto Específico	Prováveis Fontes de Recurso
Atividade 1 – Elaborar anualmente uma programação das atividades de educação ambiental que serão desenvolvidas na UC.	Contínuo	Não	Parcerias 1 e 2
Atividade 2 – Manter registros descritivos e fotográficos das ações efetuadas na unidade, para posterior integração ao sistema de arquivos.	Contínuo	Não	Parcerias 1 e 2
Atividade 3 – Elaboração de painéis em formato de <i>banners</i> com um mapa das trilhas e áreas de descanso da RPPN.	Até o 2º ano de aprovação do Plano	Não	Parcerias 1 e 2
Atividade 4 – Instalação de suportes para a colocação dos <i>banners</i> .	Até o 2º ano de aprovação do Plano	Não	Parceria 1
*Parceria 1 – Prefeitura Municipal de Querência do Norte; Parceria 2 – COMAFEN; Parceria 3 – ICMBio / IAT / Mater Natura ou outros.			

7.4. PROGRAMA DE RESTAURAÇÃO

Quadro Síntese – Programa de Restauração			
Objetivos: - Promover a recuperação da área definida como Zona de Restauração (ZR) / Zona de Administração (ZA), caso seja de interesse do proprietário; - Recuperar o local por meio do plantio de espécies nativas e incorporá-lo posteriormente à Zona de Proteção (ZP) da RPPN; - Propor parcerias ao dono da fazenda para a recuperação da APP degradada que se encontra fora da unidade.			
Forma de verificação: - Emissão de relatório anual conjunto sobre a execução das atividades previstas nos Programas de Manejo.			
Atividade	Prazo de execução	Necessidade de Projeto Específico	Prováveis Fontes de Recurso
Atividade 1 – Elaboração de projeto para a recuperação da área definida como ZR.	Até o 2º ano de aprovação do Plano	Sim	Parcerias 1 e 2
Atividade 2 – Implementação do projeto de recuperação.	Até o 3º ano de aprovação do Plano	Não	Parceria 1
Atividade 3 – Acompanhamento do projeto de recuperação.	Contínuo	Não	Parcerias 1 e 2
Atividade 4 – Elaboração de projeto de recuperação da APP degradada e instituição de parcerias.	Até o 5º ano de aprovação do Plano	Sim	Parcerias 1, 2 e 3
*Parceria 1 – Prefeitura Municipal de Querência do Norte; Parceria 2 – COMAFEN; Parceria 3 – ICMBio / IAT / Mater Natura ou outros.			

8. REFERÊNCIAS

- BLASI, O. **Algumas notas sobre a jazida arqueológica de 3 morrinhos**: Querência do Norte – rio Paraná. Boletim Paranaense de Geografia, Curitiba, n. 2/3, p. 40-78, jun. 1961.
- CAMILO-ALVES, C.S.P.; MOURÃO, G.M. Responses of a specialized insectivorous mammal (*Myrmecophaga tridactyla*) to variation in ambiente temperature. **Biotropica**, v. 38, n.1, p. 52-56. 2006.
- CAMPOS, J. B. **Análise dos desflorestamentos, estrutura dos fragmentos florestais e avaliação do banco de sementes do solo da ilha Porto Rico na Planície de Inundação do alto rio Paraná, Brasil**. 1997. 101 p. Tese (Doutorado em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá (PR).
- CARVALHO, P.E.R. **Ipê-Felpudo**. Circular técnica nº 112 – EMBRAPA, Colombo (PR), 9 p. 2005.
- CODESUL – Conselho de Desenvolvimento do Extremo Sul. **Diretrizes para a preservação e conservação da natureza e para o desenvolvimento florestal na região Sul do Brasil**. Curitiba, 1989. 60 p.
- CNCFlora - Centro Nacional de Conservação de Flora. *Aspidosperma polyneuron*. In: **Lista Vermelha da flora brasileira versão 2012.2**. Disponível em: <http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Aspidosperma%20polyneuron>. Acesso em: 15 jun. 2021.
- DEVELEY, P.F.; PONGILUPPI, T. Impactos potenciais na avifauna decorrentes das alterações propostas para o Código Florestal Brasileiro. **Biota Neotrop.**, v. 10, n. 4, p. 43-45. 2010.
- DI BITETTI, M.S.; PAVIOLO, A.; DE ANGELO, C. Density, habitat use and activity patterns of ocelots (*Leopardus pardalis*) in the Atlantic Forest of Misiones, Argentina. **J. Zool.**, v. 270, n. 1, p. 153-163. 2006.
- DUNNE, J.A.; WILLIAMS, R.J.; MARTINEZ, N.D. Network structure and biodiversity loss in food webs: robustness increases with connectance. **Ecol. Lett.**, v. 5, n. 4, p. 558-567. 2002.
- EISENBERG, J.F.; REDFORD, K.H. **Mammals of the Neotropics**: The Central Neotropics, Ecuador, Peru, Bolivia, Brazil. 3rd ed. Chicago: The University of Chicago Press, 1999. 610 p.
- EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 2. ed. Rio de Janeiro: EMBRAPA, 2006. 306 p.
- EMMONS, L.H.; FEER, F. **Neotropical Rainforest Mammals**. A Field Guide. 2nd ed. Chicago: The University of Chicago Press, 1997. 396 p.
- FLEMING, T.H.; BREITWISCH, R.; WHITESIDES, G.H. Patterns of tropical vertebrate frugivore diversity. **Annu. Rev. Ecol. Syst.**, v. 18, n. 1, p. 91-109. 1987.
- FONSECA, F.P.; CZUY, D.C. Formação Arenito Caiuá: uso, ocupação do solo e problemas ambientais na Região Noroeste do Paraná. In: Simpósio Nacional de Geografia Agrária, 3., Simpósio Internacional de Geografia Agrária Jornada Ariovaldo Umbelino de Oliveira, 2., 2005, Presidente Prudente (SP). **Anais [...]** Universidade Estadual Paulista, 2005.
- FORSYTH, J.M.; COOPER, W.T. **Parrots of the World**. 3rd ed. Willoughsby, Australia: Landsdowne Ed., 1989. 672 p.

FRICKE, E.C.; SIMON, M.J.; REAGAN, K.M.; LEVEY, D.J.; RIFFELL, J.A.; CARLO, T.A.; TEWKSBURY, J.J. When condition trumps location: seed consumption by fruiteating birds removes pathogens and predator attractants. **Ecol. Lett.**, v. 16, n. 8, p. 1031-1036. 2013.

GIMENES, M.R.; LOPES, E.V.; LOURES-RIBEIRO, A.; MENDONÇA, L.B.; ANJOS, L. **Aves da planície alagável do alto rio Paraná**. Maringá (PR): EDUEM, 2007. 281 p.

HARACENKO, A.A.S. **O processo de transformação do território no Noroeste do Paraná e a construção das novas territorialidades camponesas**. 2007. 627 p. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Universidade de São Paulo, São Paulo.

HARACENKO, A.A.S. A reforma agrária como uma nova forma de ocupação do Noroeste do Paraná. In: ROMPATTO, M.; CRESTANI, L.A. (org.). **Territorialidades camponesas no Noroeste do Paraná**. Cascavel (PR): FAG, 2021. cap. 7, p. 160-185.

HOWE, H.F.; SMALLWOOD, J. Ecology of seed dispersal. **Annu. Rev. Ecol. Syst.**, v. 13, p. 201-228. 1982.

HEYWOOD, V.H. *et al.* (ed). **Global biodiversity assessment**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1995. 1152 p.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/entorno/>. Acesso em: 02 ago. 2019.

ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**: Volume II - Mamíferos. 1 ed. Brasília (DF): ICMBio/MMA, 2018. 622 p.

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Superintendência Regional Paraná SR 09 – Assentamentos – Informações gerais**. Disponível em: https://painel.incra.gov.br/sistemas/Painel/ImprimirPainelAssentamentos.php?cod_sr=9&Parameters%5BPlanilha%5D=Nao&Parameters%5BBox%5D=GERAL&Parameters%5BLinha%5D=1. Acesso em: 10 dez. 2021.

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Perfil avançado do município de Querência do Norte, Paraná**. Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/perfil_municipal/MontaPerfil.php?codlocal=397&btOk=ok. Acesso em: 16 dez. 2021.

IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Sítios Arqueológicos Georreferenciados**. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/geoserver/SICG/wms?service=WMS&version=1.1.0&request=GetMap&layers=SICG:sitios&styles=&bbox=-71.7805786132812,-33.9472007751465,-28.6272640228271,5.46696138381958&width=768&height=701&srs=EPSG:4674&format=application/openlayers#toggle>. Acesso em: 10 dez. 2021.

ITCG - Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná. **Formações Fitogeográficas - Estado do Paraná**. Mapa. 2009. Disponível em: http://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-07/mapa_fitogeografico_a3.pdf. Acesso em: jan. 2022.

ITCG - Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná. **Geo ITCG**. Disponível em: http://www.geoitcg.pr.gov.br/geoitcg/pages/templates/initial_public.jsf?windowId=912. Acesso em: dez. 2019.

- IUCN - International Union for Conservation of Nature. **IUCN Red List**. Disponível em: <https://www.iucnredlist.org/>. Acesso em: 15 jun. 2021.
- JORDAAN, L.A.; JOHNSON, S.D.; DOWNS, C.T. The role of avian frugivores in germination of seeds of fleshyfruited invasive alien plants. **Biol. Invasions**, v. 13, n. 8, p. 1917-1930. 2011.
- JUNIPER, T; PARR, M. **Parrots: a guide to the parrots of the world**. New Haven and London: Yale University Press, 1998. 584 p.
- LEITE, P. F.; KLEIN, R. M. Vegetação. In: **Geografia do Brasil – Região Sul**. Rio de Janeiro: IBGE, vol. 2., 1990. 419 p.
- LEITE, P.F.; KLEIN, R.M.; PASTORE, U.; COURA NETO, A.B. **A vegetação da área de influência do reservatório da Usina Hidrelétrica de Ilha Grande (PR/MS): levantamento na escala 1: 250.000**. Brasília: IBGE, 1986. 52 p.
- LIMA, L.C.; CAVALINI, R.C.; OLEGÁRIO, M.F.; MACHADO, J.L.; SILVA, M.A.S.; ARASAKI, M.; OLIVEIRA, R. **Plano de Manejo da RPPN Fazenda Santa Francisca com 545,30 hectares, Portaria IAP nº 72 de 30 de março de 1998**. Querência do Norte, Paraná, 2013. 88 p.
- LOGAN, K.A.; SWEANOR, L.L. **Desert Puma: evolutionary ecology and conservation of an enduring carnivore**. Covelo, California: Island Press, 2001. 448 p.
- LONGHI-SANTOS, T. **Dendroecologia de *Aspidosperma polyneuron* Müll. Arg. em duas condições geomorfológicas no Sul do Brasil**. 2017. 110 p. Tese (doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba (PR).
- MAACK, R. **Geografia Física do Estado do Paraná**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1968. 442 p.
- MARTINELLI, G.; MORAES, M.A. (Orgs.). **Livro vermelho da flora do Brasil**. 1 ed. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson – Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2013. 1100 p.
- MARTINS, R.; QUADROS, J.; MAZZOLLI, M. Food habits and anthropic interference on the territorial marking activity of *Puma concolor* and *Leopardus pardalis* (Carnivora: Felidae) and other carnivores in the Jureia-Itatins Ecological Station, São Paulo, Brazil. **Rev. Bras. Zool.**, v. 25, n. 3, p. 427-435. 2008.
- MEDRI, Í.M.; MOURÃO, G.M.; RODRIGUES, F.H.G. Ordem Pilosa, In: REIS, N.R.; PERACHI, A.L.; PEDRO, W.A.; LIMA, I.P. (eds.). **Mamíferos do Brasil**. Londrina: Nélcio R. dos Reis, 2011. p. 91-106.
- MENDONÇA, F. A. (Org.). **Riscos Climáticos: vulnerabilidades e resiliência associados**. Jundiaí (SP): Paco Editorial, 2017. 388 p.
- MINEROPAR - Minerais do Paraná. **Atlas geológico do Estado do Paraná**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2001. 116 p.
- MINEROPAR - Minerais do Paraná. **Atlas geomorfológico do Estado do Paraná**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2006. 63 p.
- MIRANDA, G.H.B. **Ecologia e conservação do tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*, Linnaeus, 1758) no Parque Nacional das Emas**. 2004. 73 p. Tese (Doutorado em Ecologia). Universidade de Brasília (UnB), Brasília.

- MURRAY, J.L.; GARDNER, G.L. *Leopardus pardalis*. **Mamm. Species**, n. 548, 1997. p. 1-10.
- NITSCHKE, P. R.; CARAMORI, P. H.; RICCE, W. S.; PINTO, L. F. D. **Atlas climático do Estado do Paraná**. Londrina: IAPAR, 2019. 210 p.
- NOWAK, R.M.; PARADISO, J.L. **Walker's Mammals of the World**. 4th ed. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1983.
- OLIVEIRA, T.G.; ALMEIDA, L.B.; CAMPOS, C.B. Avaliação de risco de extinção da Jagatirica *Leopardus pardalis* (Linnaeus, 1758) no Brasil. **BioBrasil**, v. 3, n. 1, p. 66-75. 2013.
- PAINE, R.T. A note on trophic complexity and community stability. **Am. Nat.**, v. 103, n. 929, p. 91-93. 1969.
- PARANÁ - Secretaria de Estado do Meio Ambiente. **Lista Vermelha de Plantas Ameaçadas de Extinção no Estado do Paraná**. Curitiba: SEMA, 1995. 177 p.
- PARANÁ (Estado). Decreto nº 7.264 de 01 de junho de 2010. Reconhece e atualiza a Lista de Espécies de Mamíferos pertencentes à Fauna Silvestre Ameaçada de Extinção no Estado do Paraná e dá outras providências, atendendo o Decreto nº 3.148 de 2004. **Diário Oficial do Estado do Paraná**, Curitiba, Paraná, n. 8.233, 01 jun. 2010.
- PARANÁ (Estado). Decreto Estadual nº 11.797 de 22 de novembro de 2018. Reconhece e atualiza Lista de Espécies de Aves pertencentes à Fauna Silvestre Ameaçadas de Extinção no Estado do Paraná e dá outras providências, atendendo o Decreto nº 3148 de 2004. **Diário Oficial do Estado do Paraná**, Curitiba, Paraná, n. 10.319, 22 nov. 2018.
- POWER, M.E.; TILMAN, D.; ESTES, J.A.; MENGE, B.A.; BOND, W.J.; MILLS, L.S.; DAILY, G.; CASTILLA, J.C.; LUBCHENCO, J.; PAINE, R.T. Challenges in the quest for keystones: identifying keystone species is difficult – but essential to understanding how loss of species will affect ecosystems. **Bioscience**, v. 46, n. 8, p. 609-620. 1996.
- QUERÊNCIA DO NORTE. 2014. **Plano Diretor de Uso e Ocupação do Solo**. Documento cedido pelo município.
- RAMOS, C.C.O. Padrões de ocupação e grau de especialização das aves florestais: aprofundando o conhecimento ecológico do grupo na região da planície de inundação do alto rio Paraná. 2014. 55 p. Tese (doutorado em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá (PR).
- RAMOS, P.H.G. Distribuição de mamíferos silvestres de médio e grande porte em remanescente de Mata Atlântica no sul do Brasil e associação de métodos de amostragem. 2014. 83 p. Tese (doutorado em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá (PR).
- Rede Trilhas. **Rota dos Pioneiros**. Disponível em: <http://www.redetrilhas.org.br/w3/index.php/as-trilhas/trilha-regional-2/rota-dos-pioneiros>. Acesso em: 16 dez. 2021.
- RODERJAN, C.V.; GALVÃO, F.; KUNIYOSHI, Y.S.; HATSCHBACH, G. As unidades fitogeográficas do estado do Paraná. **Ciência e Ambiente**, v. 24, n. 1, p. 75-92. 2002.
- SCHERER-NETO, P.; TERTO, A.C. Registro e documentação fotográfica da alimentação da arara-vermelha-grande (*Ara chloropterus*) na região Noroeste do Paraná (Psittaciformes: Psittacidae). **Atualidades Ornitológicas on-line**, n. 159, jan./fev., p. 37-42. 2011.

SEMA - Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Bacias Hidrográficas do Paraná** – Série Histórica. 2 ed. Curitiba: SEMA-PARANÁ, 2013. 140 p.

SICK, H. **Ornitologia Brasileira**. Rio de Janeiro: Editora Nova fronteira, 1997. 862 p.

SISDC - Sistema Informatizado de Defesa Civil. **Relatório de Ocorrências – Querência do Norte**. Disponível em: http://www.sisdc.pr.gov.br/sdc/publico/relatorios/ocorrencias_geral.jsp. Acesso em: 17 jun. 2021.

VELOSO, H. P.; RANGEL FILHO, A. L. R.; LIMA, J. C. A. **Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal**. Rio de Janeiro: IBGE, 1991. 124 p.

WARREN, R.J.; GILADI, I. Ant-mediated seed dispersal: a few ant species (Hymenoptera: Formicidae) benefit many plants. **Myrmecol. News**, v. 20, p. 129-140. 2014.

9. ANEXOS

Anexo 1. Lista de espécies da flora registradas na RPPN Fazenda da Mata durante o primeiro Plano e em sua revisão.

Família Botânica / Espécie	Nome popular	Hábito	Origem/Endemismo	Status
Angiospermas				
ANACARDIACEAE				
<i>Astronium graveolens</i> Jacq.	Guaritá	ARBO	NA / NE	RR ¹ , LC ³
ANNONACEAE				
<i>Annona cacans</i> Warm.	Araticum-cagão	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Unonopsis guatterioides</i> (A.DC.) R.E.Fr.	Pindaíba-preta	ARBO	NA / NE	LC ³
APOCYNACEAE				
<i>Aspidosperma polyneuron</i> Müll.Arg.	Peroba-rosa	ARBO	NA / NE	RR ¹ , NT ² , EN ³
<i>Tabernaemontana catharinensis</i> A.DC.	Leiteiro	ARBO	NA / NE	LC ³
ARALIACEAE				
<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Maguire, Steyerl. & Frodin	Mandiocão	ARBO	NA / NE	LC ³
ARECACEAE				
<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. Ex Mart.	Macaúba	ARBO	NA / NE	-
<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman.	Jerivá	ARBO	NA / NE	LC ²

Família Botânica / Espécie	Nome popular	Hábito	Origem/Endemismo	Status
ASTERACEAE				
<i>Critonia morifolia</i> (Mil.) R.M.King & H.Robinson		ARBU	NA / NE	LC ³
<i>Dasyphyllum brasiliense</i> (Spreng.) Cabrera		ARBU	NA / NE	LC ³
<i>Lepidaploa balansae</i> (Chodat) H.Rob.		ARBU	NA / NE	LC ³
BIGNONIACEAE				
<i>Handroanthus heptaphyllus</i> (Vell.) Mattos	Ipê-roxo	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Jacaranda micrantha</i> Cham.	Caroba	ARBO	NA / ED	LC ³
<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker Gawl.) Miers	Cipó-de-são-joão	LIAN	NA / NE	-
<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bureau ex Verl.	Ipê-tabaco, ipê-felpudo	ARBO	NA / NE	VU ^{1, 2, 3}
BORAGINACEAE				
<i>Cordia americana</i> (L.) Gottschling & J.S. Mill.	Guajuvira	ARBO	NA / NE	-
<i>Cordia ecalyculata</i> Vell.	Café-de-bugre, louro-branco	ARBO	NA / NE	-
<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arráb. Ex Steud.	Louro-pardo	ARBO	NA / NE	LC ³
CANNABACEAE				
<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	Candiúva, pau-pólvora	ARBO	NA / NE	LC ³

Família Botânica / Espécie	Nome popular	Hábito	Origem/Endemismo	Status
CARICACEAE				
<i>Carica papaya</i> L.	Mamoeiro	ARBO	NE	-
<i>Jacaratia spinosa</i> (Aubl.) A.DC.	Jaracatiá	ARBO	NA / NE	RR ¹ , LC ^{2,3}
CLUSIACEAE				
<i>Garcinia brasiliensis</i> Mart.	Limãozinho	ARBO	NA / NE	LC ³
DILLENACEAE				
<i>Tetracera oblongata</i> DC.	Cipó-d'água	LIAN	NA / ED	-
ELAEOCARPACEAE				
<i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth	Pateiro	ARBO	NA / NE	LC ³
EUPHORBIACEAE				
<i>Actinostemon concolor</i> (Spreng.) Müll.Arg.	Laranjeira-brava	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Endl.	Tapiá	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll. Arg.	Tapiá	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Croton floribundus</i> Spreng.	Capixingui	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Gymnanthes klotzschiana</i> Müll. Arg.. Det.: I. Cordeiro	Branquilho	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Philyra brasiliensis</i> Klotzsch	Espinho-agulha	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Sebastiania brasiliensis</i> Spreng.	Leiteirinho	ARBO	NA / ED	LC ³

Família Botânica / Espécie	Nome popular	Hábito	Origem/Endemismo	Status
FABACEAE				
Caesalpinoideae				
<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	Garapeira	ARBO	NA / NE	VU ² , LC ³
<i>Chamaecrista ensiformis</i> (Vell.) H.S.Irwin & Barneby	Coração-de-negro	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Copaíba	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Holocalyx balansae</i> Micheli	Alecrim-de-campinas	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.	Canafístula	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Pterogyne nitens</i> Tul.	Amendoim-bravo	ARBO	NA / NE	LC ^{1, 2} , NT ³
Faboidae				
<i>Dahlstedtia muehlbergiana</i> (Hassl.) M.J.Silva & A.M.G. Azevedo	Feijão-cru	ARBO	NA / NE	RR ¹
<i>Lonchocarpus cultratus</i> (Vell.) A.M.G. Azevedo & H.C.Lima	Embira-de-sapo, feijão-cru	ARBO	NA / NE	-
<i>Machaerium stipitatum</i> (DC.) Vogel	Sapuvinha	ARBO	NA / NE	-
Mimosoidae				
<i>Albizia niopoides</i> (Spruce ex Benth.)	Farinha-seca	ARBO	NA / NE	RR ¹ , LC ^{2, 3}
<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	Angico	ARBO	NA / NE	LC ³

Família Botânica / Espécie	Nome popular	Hábito	Origem/Endemismo	Status
FABACEAE				
Faboidae				
<i>Calliandra foliolosa</i> Benth.	Caliandra, esponjinha	ARBU	NA / NE	-
<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	Timburi, tamboril	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.	Ingá-branco, ingá-cururu	ARBO	NA / NE	RR ¹ , LC ^{2, 3}
<i>Inga marginata</i> Willd	Ingá-de-folha-lisa	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Inga sessilis</i> (Mart.) Vell.	Ingá-ferradura	ARBO	NA / ED	-
<i>Inga striata</i> Benth	Ingá-da-folha-peluda	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Parapiptadenia rigida</i> (Benth.) Brenan	Guruaia	ARBO	NA / NE	LC ³
Mimosoidae				
<i>Senegalia polyphylla</i> (DC.) Britton & Rose	Monjoleiro	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Senegalia velutina</i> (DC.) Seigler & Ebinger	Arranha-gato	LIAN	NA / NE	-
LACISTEMATACEAE				
<i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat	Cafezinho, pau-de-lagarto	ARBO	NA / NE	-

Família Botânica / Espécie	Nome popular	Hábito	Origem/Endemismo	Status
LAURACEAE				
<i>Nectandra megapotamica</i> (Spreng.) J.F. Macbride	Canelinha	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Ocotea indecora</i> (Schott) Mez	Canela-cheirosa	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Ocotea silvestris</i> Vattimo-Gil	Canela-preta	ARBO	NA / NE	LC ²
<i>Ocotea velloziana</i> (Meisn.) Mez	Canelão	ARBO		-
LECYTHIDACEAE				
<i>Cariniana estrellensis</i> Kuntze	Jequitibá	ARBO	NA / NE	-
MALVACEAE				
<i>Bastardiopsis densiflora</i> (Hook. & Arn.) Hassl.	Pau-jangada	ARBO	NA / NE	-
<i>Ceiba speciosa</i> (A.St.-Hil.) Ravenna	Paineira	ARBO	NA / NE	-
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Mutambo	ARBO	NA / NE	LC ³
MELASTOMATACEAE				
<i>Miconia discolor</i> DC.	-	ARBU	NA / NE	LC ³
MELIACEAE				
<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	Canjarana	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Cedro	ARBO	NA / NE	VU ^{2, 3}

Família Botânica / Espécie	Nome popular	Hábito	Origem/Endemismo	Status
MELIACEAE				
<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	Marinheiro	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Guarea kunthiana</i> A. Juss.	Guarea, peloteira	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Guarea macrophylla</i> Vahl	Marinheiro-do-brejo	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Trichilia casaretti</i> C.DC.	Amarelinho, baga-de-morcego	ARBO	NA / ED	LC ² , VU ³
<i>Trichilia catigua</i> A.Juss.	Catiguá	ARBO	NA / NE	-
<i>Trichilia claussenii</i> C.DC.	Catiguá-vermelho	ARBO	NA / NE	-
<i>Trichilia elegans</i> A.Juss.	Catiguazinho	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Trichilia pallida</i> Sw.	Catiguá	ARBO	NA / NE	-
MORACEAE				
<i>Ficus</i> sp.1	Figueira-branca	ARBO	-	-
<i>Ficus</i> sp.2	Figueira-mata-pau	ARBO	-	-
<i>Ficus</i> sp.3	Figueira-preta	ARBO	-	-
<i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) W.C.Burger, Lanj. & Boer	Falsa-espinheira-santa	ARBO	NA / NE	-
MYRTACEAE				
<i>Campomanesia guaviroba</i> (DC.) Kiaersk.	Guabiroba	ARBO	NA / NE	-

Família Botânica / Espécie	Nome popular	Hábito	Origem/Endemismo	Status
MYRTACEAE				
<i>Campomanesia xanthocarpa</i> (Mart.) O.Berg.	Guabiroba	ARBO	NA / NE	LC ²
<i>Eugenia florida</i> DC.	Cereja-do-mato	ARBO	NA / NE	RR ¹ , LC ^{2, 3}
<i>Eugenia hiemalis</i> Cambess.		ARBO	NA / NE	LC ²
<i>Eugenia myrcianthes</i> Nied.	Pêssego-do-mato	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Eugenia subterminalis</i> DC.	Pitanga-cereja	ARBO	NA / NE	RR ¹ , LC ²
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Plinia rivularis</i> (Cambess.) Rotman	Piúna	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Plinia trunciflora</i> (O.Berg.) Kausel	Jabuticaba	ARBO	NA / NE	LC ³
PHYTOLACCACEAE				
<i>Gallesia integrifolia</i> (Spreng.) Harms	Pau-d'algo	ARBO	NA / ED	LC ³
PIPERACEAE				
<i>Piper aduncum</i> L.		ARBU	NA / NE	LC ³
<i>Piper amalago</i> L.		ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Piper arboreum</i> var. <i>arboreum</i> Yunck.	Jaborandi-pimenta	ARBO	NA / NE	-
<i>Piper hispidum</i> Sw.	Jaborandi	ARBU	NA / NE	LC ³

Família Botânica / Espécie	Nome popular	Hábito	Origem/Endemismo	Status
POLYGONACEAE				
<i>Triplaris americana</i> L.	Pau-formigueiro, pau-de-novato	ARBO	NA / NE	LC ³
PRIMULACEAE				
<i>Clavija nutans</i> (Vell.) B. Ståhl	Chá-de-bugre	ARBU	NA / NE	EN ¹
<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	Capororoca	ARBO	NA / NE	LC ³
RHAMNACEAE				
<i>Colubrina glandulosa</i> Perkins	Sobrasil, saguaragi-vermelho	ARBO	NA / NE	LC ^{2, 3}
RUBIACEAE				
<i>Genipa americana</i> L	Genipapo	ARBO	NA / NE	EN ¹ , LC ²
<i>Psychotria</i> sp.1		ARBU	-	-
<i>Psychotria</i> sp.2		ARBU	-	-
RUTACEAE				
<i>Balfourodendron riedelianum</i> (Engl.) Engl.	Pau-marfim	ARBO	NA / NE	RR ¹ , NT ² , EN ³
<i>Esenbeckia febrifuga</i> (A.St.-Hill.) A.Juss. ex Mart.	Três-folhas-do-mato	ARBO	NA / NE	-
<i>Esenbeckia grandiflora</i> Mart.	Pau-de-cotia	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Metrodorea nigra</i> A.St.-Hil.	Carrapateiro	ARBO	NA / ED	LC ³

Família Botânica / Espécie	Nome popular	Hábito	Origem/Endemismo	Status
RUTACEAE				
<i>Pilocarpus pennatifolius</i> Lem.	Jaborandi	ARBO	NA / NE	-
<i>Zanthoxylum fagara</i> (L.) Sarg.	Coentro-do-mato, mamica-de-cadela	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Mamica-de-porca	ARBO	NA / NE	LC ³
SALICACEAE				
<i>Casearia gossypiosperma</i> Briq.	Espeteiro	ARBO	NA / NE	RR ¹ , LC ²
<i>Casearia obliqua</i> Sprengel	Guaçatonga- vermelha	ARBO	NA / ED	LC ³
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Guaçatonga	ARBO	NA / NE	EN ¹ , LC ³
<i>Prockia crucis</i> P.Browne ex L.	Guaipá	ARBO	NA / NE	-
SAPINDACEAE				
<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil., A.Juss. & Cambess.) Hieron. ex Niederl.	Vacum, chal-chal	ARBO	NA / NE	LC ³
<i>Cupania tenuivalvis</i> Radlk.	Camboatá	ARBO	NA / ED	LC ³
<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	Arco-de-peneira, rabo-de-bugio	ARBO	NA / NE	LC ³
SAPOTACEAE				
<i>Chrysophyllum gonocarpum</i> (Mart. & Eichler ex Miq.) Engl.	Guatambu	ARBO	NA / NE	LC ³

Família Botânica / Espécie	Nome popular	Hábito	Origem/Endemismo	Estado de Conservação
URTICACEAE				
<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	Embaúba	ARBO	NA / NE	-
<i>Urera baccifera</i> (L.) Gaudich. ex Wedd.	Urtigão	ARBO	NA / NE	LC ³

*Hábito: ARBO – arbóreo; ARBU – arbustivo; LIAN – liana;

**Origem/endemismo: NA – nativa; NE – não endêmica; ED – endêmica;

***Status de conservação: (1) Paraná; (2) Brasil; (3) Internacional.

Anexo 2. Avifauna registrada na RPPN Fazenda da Mata durante a revisão do Plano.

Família / Espécie	Nome vulgar	Hábitat	Status
TINAMIDAE			
<i>Rhynchotus rufescens</i> (Temminck, 1815)	Perdiz	C	LC ³
<i>Nothura maculosa</i> (Temminck, 1815)	Codorna-amarela	C	LC ³
CARIAMIDAE			
<i>Cariama cristata</i> (Linnaeus, 1766)	Seriema	C	LC ³
RALLIDAE			
<i>Aramides cajaneus</i> (Statius Muller, 1776)	Saracura-três-potes	B	LC ³
ANATIDAE			
<i>Amazonetta brasiliensis</i> (Gmelin, 1789)	Pé-vermelho	A	LC ³
<i>Dendrocygna autumnalis</i> (Linnaeus, 1758)	Marreca-asa-branca	A	LC ³
<i>Dendrocygna viduata</i> (Linnaeus, 1766)	Irerê	A	LC ³
CICONIIDAE			
<i>Mycteria americana</i> (Linnaeus, 1758)	Cabeça-seca	B	LC ³
ARDEIDAE			
<i>Butorides striata</i> (Linnaeus, 1758)	Socozinho	A	LC ³
<i>Ardea alba</i> (Linnaeus, 1758)	Garça-branca-grande	A	LC ³
<i>Ardea cocoi</i> (Linnaeus, 1766)	Garça-moura	A	LC ³
<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	Garça-vaqueira	C	LC ³
<i>Egretta thula</i> (Molina, 1782)	Garça-branca-pequena	A	LC ³
<i>Pilherodius pileatus</i> (Boddaert, 1783)	Garça-real	A	VU ¹ , LC ³
<i>Syrigma sibilatrix</i> (Temminck, 1824)	Maria-faceira	C	LC ³

Família / Espécie	Nome vulgar	Hábitat	Status
ARDEIDAE			
<i>Tigrisoma lineatum</i> (Boddaert, 1783)	Socó-boi	A	LC ³
THRESKIORNITHIDAE			
<i>Platalea ajaja</i> (Linnaeus, 1758)	Colhereiro	B	LC ³
<i>Theristicus caudatus</i> (Boddaert, 1783)	Curicaca	C	LC ³
CHARADRIIDAE			
<i>Vanellus chilensis</i> (Molina, 1782)	Quero-quero	G	LC ³
RECURVIROSTRIDAE			
<i>Himantopus melanurus</i> Vieillot, 1817	Pernilongo-de-costas-brancas	B	LC ³
JACANIDAE			
<i>Jacana jacana</i> (Linnaeus, 1766)	Jaçanã	B	LC ³
CATHARTIDAE			
<i>Cathartes aura</i> (Linnaeus, 1758)	Urubu-de-cabeça-vermelha	G	LC ³
<i>Coragyps atratus</i> (Bechstein, 1793)	Urubu-de-cabeça-preta	G	LC ³
ACCIPITRIDAE			
<i>Buteo brachyurus</i> (Vieillot, 1816)	Gavião-de-cauda-curta	C	LC ³
<i>Circus buffoni</i> (Gmelin, 1788)	Gavião-do-banhado	C	LC ³
<i>Harpagus diodon</i> (Temminck, 1823)	Gavião-bombachinha	F	LC ³
<i>Buteogallus meridionalis</i> (Latham, 1790)	Gavião-caboclo	C	LC ³
<i>Buteogallus urubitinga</i> (Gmelin, 1788)	Gavião-preto	C	LC ³
<i>Rostrhamus sociabilis</i> (Vieillot, 1817)	Gavião-caramujeiro	B	LC ³

Família / Espécie	Nome vulgar	Hábitat	Status
ACCIPITRIDAE			
<i>Rupornis magnirostris</i> (Gmelin, 1788)	Gavião-carijó	G	LC ³
FALCONIDAE			
<i>Caracara plancus</i> (Miller, 1777)	Carcará	G	LC ³
<i>Falco sparverius</i> (Linnaeus, 1758)	Quiriquiri	G	LC ³
<i>Herpetotheres cachinnans</i> (Linnaeus, 1758)	Acauã	C	LC ³
<i>Micrastur semitorquatus</i> (Vieillot, 1817)	Falcão-relógio	F	LC ³
STRIGIDAE			
<i>Athene cunicularia</i> (Molina, 1782)	Coruja-buraqueira	C	LC ³
<i>Glaucidium brasilianum</i> (Gmelin, 1788)	Caburé	F	LC ³
<i>Megascops choliba</i> (Vieillot, 1817)	Corujinha-do-mato	F	LC ³
CAPRIMULGIDAE			
<i>Setopagis parvula</i> (Gould, 1837)	Bacurau-chintã	C	LC ³
COLUMBIDAE			
<i>Columbina squammata</i> (Lesson, 1831)	Fogo-apagou	C	LC ³
<i>Columbina talpacoti</i> (Temminck, 1811)	Rolinha-roxa	C	LC ³
<i>Leptotila rufaxilla</i> (Richard & Bernard, 1792)	Juriti-gemedeira	F	LC ³
<i>Leptotila verreauxi</i> (Bonaparte, 1855)	Juriti-pupu	F	LC ³
<i>Patagioenas picazuro</i> (Temminck, 1813)	Pombão ou pomba-asa-branca	F	LC ³
<i>Zenaida auriculata</i> (Des Murs, 1847)	Avoante ou pomba-de-bando	G	LC ³
CUCULIDAE			
<i>Crotophaga ani</i> (Linnaeus, 1758)	Anu-preto	C	LC ³

Família / Espécie	Nome vulgar	Hábitat	Status
CUCULIDAE			
<i>Guira guira</i> (Gmelin, 1788)	Anu-branco	C	LC ³
<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766)	Alma-de-gato	F	LC ³
PSITTACIDAE			
<i>Amazona aestiva</i> (Linnaeus, 1758)	Papagaio-verdadeiro	F	NT ³
<i>Ara ararauna</i> (Linnaeus, 1758)	Arara-canindé	F	EN ¹ , LC ³
<i>Ara chloropterus</i> (Gray, 1859)	Arara-vermelha	F	VU ¹ , LC ³
<i>Brotoyeris chiriri</i> (Vieillot, 1818)	Periquito-de-encontro-amarelo	C	LC ³
<i>Eupsittula aurea</i> (Gmelin, 1788)	Periquito-rei	C	LC ³
<i>Pionus maximiliani</i> (Kuhl, 1820)	Maitaca-verde	F	LC ³
<i>Psittacara leucophthalmus</i> (Statius Muller, 1776)	Periquitão-maracanã	C	LC ³
<i>Pyrrhura frontalis</i> (Vieillot, 1817)	Tiriba-de-testa-vermelha	F	LC ³
APODIDAE			
<i>Chaetura meridionalis</i> (Hellmayr, 1907)	Andorinhão-do-temporal	C	LC ³
RAMPHASTIDAE			
<i>Pteroglossus castanotis</i> (Gould, 1834)	Araçari-castanho	F	LC ³
<i>Ramphastos toco</i> (Statius Muller, 1776)	Tucanuçu	C	LC ³
PICIDAE			
<i>Campephilus melanoleucos</i> (Gmelin, 1788)	Pica-pau-de-topete-vermelho	G	LC ³
<i>Colaptes campestris</i> (Vieillot, 1818)	Pica-pau-do-campo	C	LC ³
<i>Colaptes melanochloros</i> (Gmelin, 1788)	Pica-pau-verde-barrado	F	LC ³

Família / Espécie	Nome vulgar	Hábitat	Status
PICIDAE			
<i>Hylatomus lineatus</i> (Linnaeus, 1766)	Pica-pau-de-banda-branca	G	LC ³
<i>Melanerpes candidus</i> (Otto, 1796)	Pica-pau-branco	G	LC ³
<i>Picumnus albosquamatus</i> (d'Orbigny, 1840)	Pica-pau-anão-escamado	F	LC ³
<i>Picumnus cirratus</i> (Temminck, 1825)	Pica-pau-anão-barrado	F	LC ³
THAMNOPHILIDAE			
<i>Thamnophilus doliatus</i> (Linnaeus, 1764)	Choca-barrada	G	LC ³
FURNARIIDAE			
<i>Furnarius rufus</i> (Gmelin, 1788)	João-de-barro	G	LC ³
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i> (Gmelin, 1788)	Curutié	B	LC ³
PIPRIDAE			
<i>Pipra fasciicauda</i> Hellmayr, 1906	Uirapuru-laranja	F	LC ³
TITYRIDAE			
<i>Tityra inquisitor</i> (Lichtenstein, 1823)	Anambé-branco-de-bochecha-parda	F	LC ³
RHYNCHOCYCLIDAE			
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	Sebinho-de-olho-de-ouro	F	LC ³
TYRANNIDAE			
<i>Conopias trivirgatus</i> (Wied, 1831)	Bem-te-vi-pequeno	F	LC ³
<i>Gubernates yetapa</i> (Vieillot, 1818)	Tesoura-do-brejo	B	LC ³
<i>Machetornis rixosa</i> (Vieillot, 1819)	Suiriri-cavaleiro	G	LC ³
<i>Megarynchus pitangua</i> (Linnaeus, 1766)	Neinei	G	LC ³

Família / Espécie	Nome vulgar	Hábitat	Status
TYRANNIDAE			
<i>Pitangus sulphuratus</i> (Linnaeus, 1766)	Bem-te-vi	G	LC ³
<i>Tyrannus melancholicus</i> Vieillot, 1819	Suiriri	G	LC ³
<i>Tyrannus savana</i> Vieillot, 1808	Tesourinha	C	LC ³
<i>Xolmis velatus</i> (Lichtenstein, 1823)	Noivinha-branca	C	LC ³
VIREONIDAE			
<i>Cyclarhis gujanensis</i> (Gmelin, 1789)	Pitiguari	F	LC ³
CORVIDAE			
<i>Cyanocorax chrysops</i> (Vieillot, 1818)	Gralha-picaça	F	LC ³
HIRUNDINIDAE			
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i> (Vieillot, 1817)	Andorinha-pequena-de-casa	G	LC ³
TROGLODYTIDAE			
<i>Troglodytes musculus</i> (Naumann, 1823)	Corruíra	G	LC ³
TURDIDAE			
<i>Turdus leucomelas</i> (Vieillot, 1818)	Sabiá-barranco	G	LC ³
MIMIDAE			
<i>Mimus saturninus</i> (Lichtenstein, 1823)	Sabiá-do-campo	C	LC ³
MOTACILLIDAE			
<i>Anthus lutescens</i> (Pucheran, 1855)	Caminheiro-zumbidor	C	LC ³
PARULIDAE			
<i>Basileuterus culicivorus</i> (Deppe, 1830)	Pula-pula	F	LC ³

Família / Espécie	Nome vulgar	Hábitat	Status
PASSERELLIDAE			
<i>Ammodramus humeralis</i> (Bosc, 1792)	Tico-tico-do-campo	C	LC ³
<i>Zonotrichia capensis</i> (Statius Muller, 1776)	Tico-tico	C	LC ³
ICTERIDAE			
<i>Cacicus haemorrhous</i> (Linnaeus, 1766)	Guaxe	F	LC ³
<i>Gnorimopsar chopi</i> (Vieillot, 1819)	Graúna	C	LC ³
<i>Icterus pyrrhopterus</i> (Vieillot, 1819)	Encontro	F	LC ³
<i>Leistes supercilialis</i> (Bonaparte, 1850)	Polícia-inglesa-do-sul	C	LC ³
THRAUPIDAE			
<i>Emberizoides herbicola</i> (Vieillot, 1817)	Canário-do-campo	C	LC ³
<i>Sicalis flaveola</i> (Linnaeus, 1766)	Canário-da-terra-verdadeiro	C	LC ³
<i>Tachyphonus coronatus</i> (Vieillot, 1822)	Tiê-preto	F	LC ³
<i>Tangara palmarum</i> (Wied, 1823)	Sanhaçu-do-coqueiro	G	LC ³
<i>Tangara sayaca</i> (Linnaeus, 1766)	Sanhaçu-cinzento	G	LC ³
<i>Volatinia jacarina</i> (Linnaeus, 1766)	Tiziu	C	LC ³
FRINGILLIDAE			
<i>Euphonia chlorotica</i> (Linnaeus, 1766)	Fim-fim	G	LC ³
PASSERIDAE			
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Pardal	G	LC ³

*Hábitat: F – florestal; C – campestre; B – banhado; A – aquático; G – geral.

**Status de conservação: (1) Paraná; (2) Brasil; (3) Internacional.

Anexo 3. Mastofauna registrada na RPPN Fazenda da Mata no primeiro Plano e em sua revisão.

Ordem / Espécie	Nome vulgar	Tipo de registro	Status
DIDELPHIMORPHIA			
<i>Chironectes minimus</i> (Zimmermann, 1780)	Cuíca d'água	RAS	DD ¹ , LC ³
<i>Didelphis albiventris</i> Lund, 1840	Gambá-de-orelha-branca	INF, OBS	LC ³
<i>Didelphis aurita</i> (Wied-Neuwied, 1826)	Gambá-de-orelha-preta	INF, RAS	LC ³
<i>Metachirus nudicaudatus</i> (É. Geoffroy, 1803)	Cuíca-de-quatro-olhos	OBS	DD ¹ , LC ³
<i>Philander frenatus</i> (Olfers, 1818)	Cuíca-de-quatro-olhos	OBS	LC ³
CINGULATA			
<i>Dasypus novemcinctus</i> Linnaeus, 1758	Tatu-galinha	INF, OBS, RAS	LC ³
<i>Euphractus sexcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	Tatu-peludo ou tatu-peba	INF, RAS	LC ³
PILOSA			
<i>Myrmecophaga tridactyla</i> Linnaeus, 1758	Tamanduá-bandeira	INF, OBS	CR ¹ , VU ^{2, 3}
<i>Tamandua tetradactyla</i> Linnaeus, 1758	Tamanduá-mirim	INF, RAS	LC ³
PRIMATES			
<i>Alouatta caraya</i> (Humboldt, 1812)	Bugio-preto	INF, OBS	VU ¹ , LC ² , NT ³
<i>Alouatta guariba clamitans</i> Cabrera, 1940	Bugio-ruivo	INF	NT ¹ , VU ^{2, 3}
<i>Sapajus nigritus</i> (Goldfuss, 1809)	Macaco-prego	INF, OBS, RAS	DD ¹ , NT ³
LAGOMORPHA			
<i>Sylvilagus brasiliensis</i> (Linnaeus, 1758)	Tapiti	INF, RAS	VU ¹ , LC ² , EN ³
<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	Lebre-européia	INF, OBS	-
CHIROPTERA			
<i>Artibeus lituratus</i> (Olfers, 1818)	Morcego	INF, OBS	LC ³
<i>Carollia perspicillata</i> (Linnaeus, 1758)	Morcego	INF, OBS	LC ³

Ordem / Espécie	Nome vulgar	Tipo de registro	Status
CHIROPTERA			
<i>Molossus molossus</i> (Pallas, 1766)	Morcego	INF, OBS	LC ³
<i>Myotis ruber</i> (É. Geoffroy, 1806)	Morcego	INF, OBS	LC ^{1, 2} , NT ³
<i>Sturnira lilium</i> (É. Geoffroy, 1810)	Morcego	INF, OBS	LC ³
CARNIVORA			
<i>Cerdocyon thous</i> (Linnaeus, 1766)	Cachorro-do-mato	INF, OBS, RAS	LC ³
<i>Nasua nasua</i> (Linnaeus, 1766)	Quati	INF, OBS, RAS	LC ³
<i>Procyon cancrivorus</i> (G. [Baron] Cuvier, 1798)	Mão-pelada	INF, RAS	LC ³
<i>Galictis cuja</i> (Molina, 1782)	Furão-pequeno	INF, OBS	LC ³
<i>Lontra longicaudis</i> (Olfers, 1818)	Lontra	INF, RAS	NT ^{1, 3} , LC ²
<i>Herpailurus yagouaroundi</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1803)	Gato-mourisco	INF, RAS	DD ¹ , VU ² , LC ³
<i>Leopardus guttulus</i> (Hensel, 1872)	Gato-do-mato-pequeno	INF, RAS	VU ^{1, 2, 3}
<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus, 1758)	Jaguatirica	INF, OBS, RAS	VU ¹ , LC ³
<i>Leopardus wiedii</i> (Schinz, 1821)	Gato-maracajá	INF, OBS, RAS	VU ^{1, 2} , NT ³
<i>Panthera onca</i> (Linnaeus, 1758)	Onça-pintada	INF	CR ¹ , VU ² , NT ³
<i>Puma concolor</i> (Linnaeus, 1771)	Onça-parda	INF, OBS, RAS	VU ^{1, 2} , LC ³
PERISSODACTYLA			
<i>Tapirus terrestris</i> Linnaeus, 1758	Anta	INF, RAS	EN ¹ , VU ^{2, 3}
ARTIODACTYLA			
<i>Pecari tajacu</i> Linnaeus, 1758	Cateto	INF, OBS, RAS	VU ¹ , LC ³
<i>Tayassu pecari</i> (Link, 1795)	Queixada	INF	CR ¹ , VU ^{2, 3}
<i>Blastocerus dichotomus</i> (Illiger, 1815)	Cervo-do-pantanal	INF, RAS	CR ¹ , VU ^{2, 3}
<i>Mazama americana</i> (Erxbelen, 1777)	Veado-mateiro	INF, OBS, RAS	VU ¹ , LC ² , DD ³

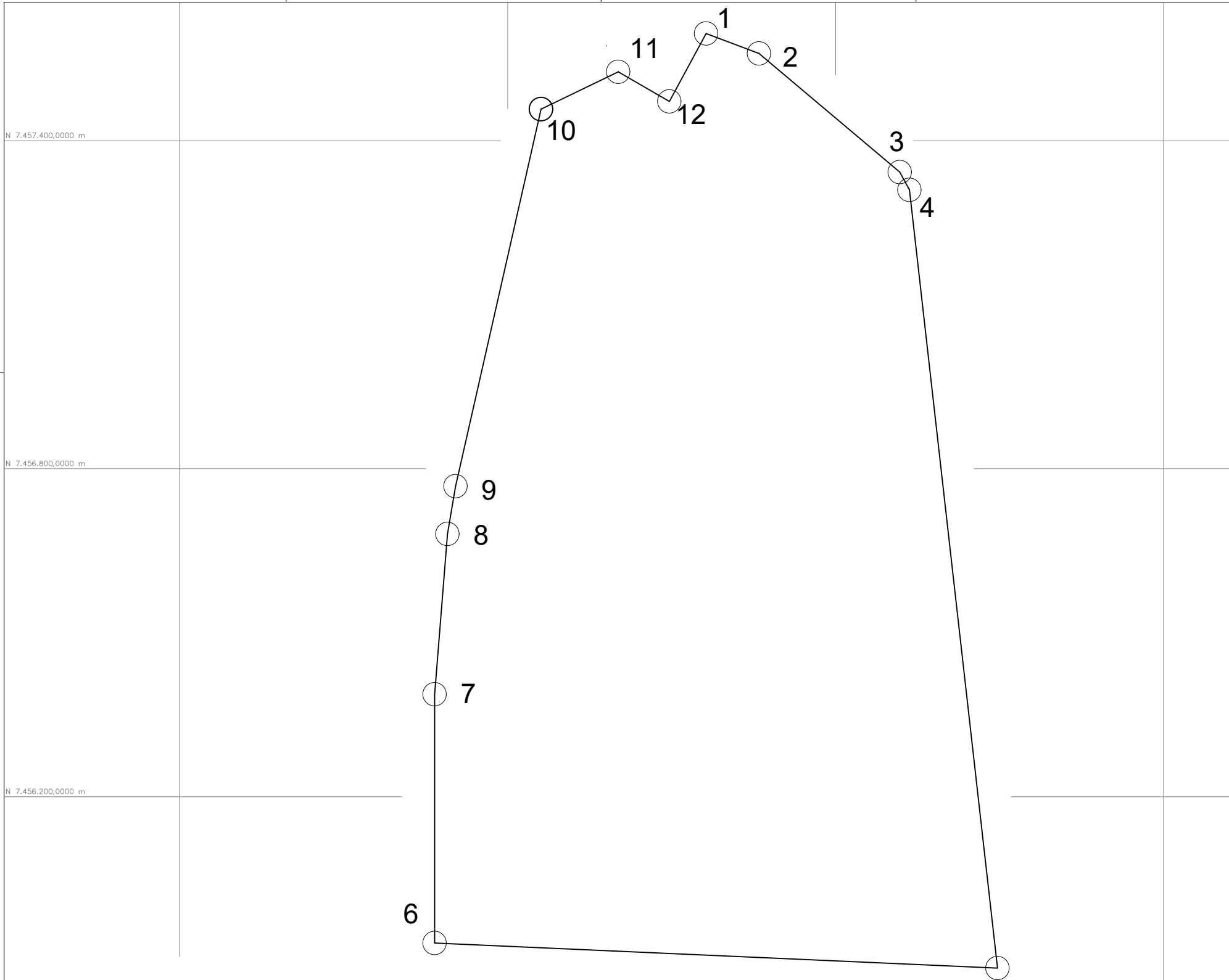
Ordem / Espécie	Nome vulgar	Tipo de registro	Status
ARTIODACTYLA			
<i>Mazama bororo</i> (Duarte, 1992)	Veado-bororó	INF	VU ^{1, 2, 3}
<i>Mazama gouazoubira</i> (Fischer, 1814)	Veado-catingueiro	INF	LC ³
<i>Mazama nana</i> (Hensel, 1872)	Veado-do-mato-pequeno	INF	VU ^{1, 2, 3}
RODENTIA			
<i>Sciurus</i> sp.	Caxinguelê	INF	-
<i>Cavia aperea</i> Erxleben, 1777	Preá	INF, OBS, RAS	LC ³
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (Linnaeus, 1766)	Capivara	INF, RAS	LC ³
<i>Cuniculus paca</i> (Linnaeus, 1766)	Paca	INF, RAS	EN ¹ , LC ³
<i>Dasyprocta azarae</i> Lichtenstein, 1823	Cutia	INF, OBS, RAS	LC ^{1, 2} , DD ³
<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)	Ratão-do-banhado	INF, OBS	-

*Tipos de registros: INF – informações dos moradores da área de entorno; OBS – observação direta ou registro feito por armadilhas fotográficas; RAS – rastros ou vestígios;

**Status de conservação: (1) Paraná; (2) Brasil; (3) Internacional.

Anexo 4. Mapa digital, memorial descritivo e ART do Responsável Técnico pelo georreferenciamento da RPPN Fazenda da Mata.

Anexo 5. ART do Responsável Técnico pela revisão do Plano de Manejo da RPPN Fazenda da Mata.



Fazenda da Mata									
De	Latitude	Longitude	Altitude	Para	Azim. 3ªEd.	Dist. 3ªEd.	Coord. N(Y)	Coord. E(X)	
1	-22°58'10.862"	-53°31'56.482"	283,77	2	111°35'	103,49 m	7.457.596,10	240.363,17	
2	-22°58'12.100"	-53°31'53.104"	287,72	3	131°08'	336,34 m	7.457.559,67	240.460,06	
3	-22°58'19.293"	-53°31'44.212"	296,03	4	152°20'	37,30 m	7.457.342,72	240.717,25	
4	-22°58'20.367"	-53°31'43.604"	297,45	5	174°32'	1.431,94 m	7.457.309,98	240.735,15	
5	-22°59'06.702"	-53°31'38.816"	291,85	6	273°31'	1.030,27 m	7.455.886,56	240.896,12	
6	-22°59'04.643"	-53°32'14.919"	273,00	7	01°00'	455,03 m	7.455.932,14	239.866,46	
7	-22°58'49.854"	-53°32'14.638"	266,44	8	05°33'	294,22 m	7.456.387,37	239.866,59	
8	-22°58'40.335"	-53°32'13.637"	276,43	9	10°28'	88,45 m	7.456.680,75	239.890,05	
9	-22°58'37.508"	-53°32'13.072"	274,48	10	13°47'	706,97 m	7.456.768,02	239.904,65	
10	-22°58'15.190"	-53°32'07.155"	286,37	11	65°07'	156,59 m	7.457.457,68	240.061,36	
11	-22°58'13.049"	-53°32'02.168"	284,06	12	121°01'	108,01 m	7.457.526,03	240.202,32	
12	-22°58'14.859"	-53°31'58.919"	292,85	1	29°26'	141,20 m	7.457.471,91	240.295,84	
Área (SGL): 1.389.693,376 m ²									
138,9693 ha									
57,4253 Alqs									
4.889,81 m									

CONVENÇÕES

- Vértices Tipo M
- Vértices Tipo P
- Vértices Tipo V
- RIO
- VALA

Informações de Coordenadas
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA
DE MERCATOR - UTM
SGR - SIRGAS2000
MC: 51°
CM 00°59'19.651394"
K: 1.000432805
VÉRTICE: 1
Lat.: 22°58'10.862391" S
Long.: 53°31'56.482103" W

Título:

Folha:

Levantamento Georreferenciado Cadastral

01

PROPRIEDADE: RPPN Fazenda da Mata

PROPRIETÁRIO: Daisy Prochet Sandreschi

MUNICÍPIO(S): Querência do Norte

COMARCA(S): Loanda

ESTADO UF:PR

CARTÓRIO: Registro de Imóveis

MAT./TRANSC.: 40.059

CÓDIGO INCRA:

ÁREA TOTAL (ha): 138,9693 ha

PERÍMETRO (m): 4.889,81

DATA: 29/09/2020

ESCALA:1 / 6000

Quadro de Áreas e Perímetros:

Área Total: 138,9693 ha

Perímetro Total: 4.889,81 m

Responsável Técnico

Arquiteta e Urbanista

CAU nº.A166344-5



MI TOPOGRAFIA - ME

Rua José dos Santos Pires, nº.578, centro - Nova Londrina - PR, 87.970-000 Fone (44) 9 9139-1469 Fax
setopografia2012@gmail.com

Imóvel: RPPN Fazenda da Mata
Proprietário: Daisy Prochet Sandreschi
Local: Querência do Norte
Matrícula: 40.059
Área (ha): 138,9693 ha

Comarca: Loanda
UF: PR
Perímetro (m): 4.889,81 m

DESCRIÇÃO DO PERÍMETRO

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **1**, de coordenadas **N 7.457.596,10m** e **E 240.363,17m** com o azimute de **111°35'** e distância de **103,49 m**, até o vértice **2**, de coordenadas **N 7.457.559,67m** e **E 240.460,06m**; com o azimute de **131°08'** e distância de **336,34 m**, até o vértice **3**, de coordenadas **N 7.457.342,72m** e **E 240.717,25m**; com o azimute de **152°20'** e distância de **37,30 m**, até o vértice **4**, de coordenadas **N 7.457.309,98m** e **E 240.735,15m**; com o azimute de **174°32'** e distância de **1.431,94 m**, até o vértice **5**, de coordenadas **N 7.455.886,56m** e **E 240.896,12m**; com o azimute de **273°31'** e distância de **1.030,27 m**, até o vértice **6**, de coordenadas **N 7.455.932,14m** e **E 239.866,46m**; com o azimute de **01°00'** e distância de **455,03 m**, até o vértice **7**, de coordenadas **N 7.456.387,37m** e **E 239.866,59m**; com o azimute de **05°33'** e distância de **294,22 m**, até o vértice **8**, de coordenadas **N 7.456.680,75m** e **E 239.890,05m**; com o azimute de **10°28'** e distância de **88,45 m**, até o vértice **9**, de coordenadas **N 7.456.768,02m** e **E 239.904,65m**; com o azimute de **13°47'** e distância de **706,97 m**, até o vértice **10**, de coordenadas **N 7.457.457,68m** e **E 240.061,36m**; com o azimute de **65°07'** e distância de **156,59 m**, até o vértice **11**, de coordenadas **N 7.457.526,03m** e **E 240.202,32m**; com o azimute de **121°01'** e distância de **108,01 m**, até o vértice **12**, de coordenadas **N 7.457.471,91m** e **E 240.295,84m**; **28°27'52"** e **141,27 m** até o vértice **1**, ponto inicial da descrição deste perímetro. Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, e encontram-se representadas no Sistema U T M, referenciadas ao **Meridiano Central 51°00' WGr**, tendo como S.G.R.(Sistema Geodésico de Referência) o **SIRGAS2000**. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção U T M."

Observações:

A planta anexa é parte integrante deste memorial descritivo.

Nova Londrina, 25 de setembro de 2020.

Arquiteta e Urbanista
CAU nº.A166344-5

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES**Verificar Autenticidade**

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

1.1 Arquiteto(a) e Urbanista

Nome Civil/Social: DANIELE THAIS GASPARE DE
SOUZA

CPF: 095.178.059-00

Tel: (44) 988206184

Data de Registro: 01/03/2019

Registro Nacional: 00A1663445 E-mail: DANIELETHSOUZA@GMAIL.COM

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI10026834I00CT001

Data de Cadastro: 29/09/2020

Modalidade: RRT SIMPLES

Data de Registro: 29/09/2020

Forma de Registro: INICIAL

Tipologia:
NÃO SE APLICA

Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$97.95

Pago em: 29/09/2020

3. DADOS DO CONTRATO

3.1 Contrato

Nº do RRT: SI10026834I00CT001

CPF/CNPJ: 75.462.309/0001-00 Nº Contrato:

Data de Início:
15/09/2020Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE
QUERÊNCIA DO NORTEValor de Contrato: R\$ 6.000,00 Data de Celebração:
01/09/2020Previsão de Término:
30/09/2020

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 87930000

Logradouro: RUA SAO LUIZ

Bairro: CENTRO

UF: PR

Nº: 788

Complemento:

Cidade: Querência do Norte

Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Georreferenciamento das RPPN's do município de Querência do Norte-PR, RPPN Fazenda Jaracatiá (matrícula 31618), RPPN Fazenda Santa Fé (matrículas 22859, 23892, 26998, 27001, 23353, 23354 e 26999), RPPN Fazenda da Mata (matrícula 40059), RPPN Fazenda Santa Francisca (matrícula 35687).

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO

Quantidade: 4

Atividade: 4.1 - GEORREFERENCIAMENTO E TOPOGRAFIA -> 4.1.3 - Georreferenciamento

Unidade: un

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES**Verificar Autenticidade**

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

4.1.1 RRT's Vinculados

Número do RRT	Forma de Registro	Contratante	Data de Registro	Data de Pagamento
Nº do RRT: SI10026834I00CT001	INICIAL	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUERENCIA DO NORTE	29/09/2020	29/09/2020

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do cadastro do arquiteto(a) e urbanista DANIELE THAIS GASPAR DE SOUZA, registro CAU nº 00A1663445, na data e hora: 29/09/2020 17:28:06, com o uso de login e de senha pessoal e intransferível.



Serviço Público Federal
Conselho Federal de Biologia
Conselho Regional de Biologia da 7ª Região
Avenida Marechal Floriano Peixoto, 170 - 13º andar
Centro - Curitiba / Paraná - Brasil
CEP: 80020-090 - Fone (41) 3079-0077
crbio07@crbio07.gov.br



ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ART

Nº:07-0628/21

CONTRATADO

Nome:ADELINA MARIA KUHL Registro CRBio:83673/07-D
CPF:05902470935 Tel:999517706
E-Mail:adelinakuhl@gmail.com
Endereço:R. MANDAGUARI, 586, APTO. 204
Cidade:MARINGÁ Bairro:ZONA 07
CEP:87020-230 UF:PR

CONTRATANTE

Nome:Prefeitura Municipal de Querência do Norte
Registro Profissional: CPF/CGC/CNPJ:76.973.692/0001-16
Endereço:Rua Waldemar dos Santos, 1197
Cidade:null Bairro:
CEP:87930-000 UF:PR
Site:

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

Natureza: Prestação de Serviços - 1.2
Identificação:Revisão do Plano de Manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Fazenda da Mata
Município: Querência do Norte Município da sede: Loanda UF:Paraná
Forma de participação: Individual Perfil da equipe:
Área do conhecimento: Ecologia Campo de atuação: Meio ambiente

Descrição sumária da atividade:Será realizada a revisão do Plano de Manejo da RPPN Fazenda da Mata, localizada em Querência do Norte, Noroeste do Paraná. O primeiro Plano de Manejo da Unidade data do ano de 2010, encontrando-se, portanto, desatualizado. Durante o processo serão revisados os aspectos gerais do Plano; o diagnóstico dos meios abiótico, biótico e antrópico; a legislação aplicável; o zoneamento da Unidade; os programas de manejo; e o mapeamento.

Valor: R\$ 125714,40 Total de horas: 336
Início: 05 / 03 / 2021 Término: 08 / 07 / 2021

ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Data: 08/07/2021
Adelina Maria Kuhl
Assinatura do profissional

Data: 28/01/2022

Assinatura e carimbo do contratante

Para verificar a autenticidade desta ART acesse o CRBio07-24 horas Online em nosso site e depois o serviço Conferência de ART Protocolo Nº33063

Solicitação de baixa por distrato

Data: / / Assinatura do Profissional

Data: / / Assinatura e carimbo do contratante

Solicitação de baixa por conclusão

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos

Data: 08/07/2021 Assinatura do Profissional

Data: 28/01/2022 Assinatura e carimbo do contratante

Alex Sandro Fernandes
PREFEITO MUNICIPAL

