

Relatório Técnico: Nº 21

APRESENTAÇÃO

Este parecer resulta da análise de processos de Autorização de Supressão de Vegetação Nativa (ASV), emitidas pelo Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA), nas Bacias dos Rios Corrente e Grande, no estado da Bahia, desenvolvida no âmbito do projeto “Gestão Integrada de Paisagem Sustentável no Bioma Cerrado - Desvendando a Supressão de Vegetação Nativa nas Bacias dos Rios Grande e Corrente”, desenvolvido pelo Instituto Mãos da Terra, em parceria com a Universidade Federal da Bahia, e com o apoio técnico e financeiro da WWF-Brasil.

O projeto tem por objetivo geral avaliar as supressões de vegetação nativa emitidas pelo órgão ambiental estadual nas Bacias Hidrográficas dos Rios Corrente e Grande, sua relação com indicadores socioeconômicos, e os impactos socioambientais relacionados à perda de serviços ecossistêmicos, qualidade de vida e conflitos com comunidades tradicionais da região.

Um dos produtos previstos no projeto “Gestão Integrada de Paisagem Sustentável no Bioma Cerrado - Desvendando a Supressão de Vegetação Nativa nas Bacias dos Rios Grande e Corrente” se refere a produção de pareceres técnicos dos principais problemas procedimentais e jurídicos, e fontes de impactos socioambientais decorrentes das ASVs, além da proposição de recomendações.

Foram analisados 26 (vinte e seis) processos administrativos que subsidiaram a emissão de ASVs nas Bacias Hidrográficas dos Rios Corrente e Grande, no período de junho de 2015 a junho de 2021, cabe destacar que foram abertas exceções para inclusão de alguns processos fora do recorte temporal e espacial, por se tratar de casos que envolvem conflitos socioambientais na região. Dessa forma foram produzidos pareceres técnicos descrevendo as inconformidades identificadas à luz da legislação ambiental e os potenciais impactos socioambientais decorrentes das supressões autorizadas, e propostas recomendações.

INTRODUÇÃO

O presente relatório técnico tem por objetivo analisar o processo de concessão da ASV expedida em 01 de agosto de 2018, na portaria nº 16.616, pelo Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Bahia (INEMA), para Fazenda Sonho Meu, no processo de nº 2016.001.003893/INEMA/LIC-03893. Foi concedido no processo autorização para supressão de 641,15 ha ao total para implantação de atividade de agricultura e pecuária, constando como proprietário do imóvel a CORCOVADO EXÓTICO GRANITOS LTDA, inscrito no CNPJ nº 39.360.284/0001-62.

A Fazenda Sonho Meu possui como atividade a pecuária, de acordo com o declarado no CEFIR, localizada no município de **Santa Rita de Cássia -BA**, estando inserida na **Bacia hidrográfica do Rio Grande**, no bioma Cerrado, em uma área compreendida como uma fitofisionomia de Floresta Estacional Decidual (BAHIA, 2019a).

CAPÍTULO 1

ANÁLISE GEOESPACIAL

1.1. Análise com base nos dados do Cadastro Estadual Florestal de Imóveis Rurais (CEFIR)/ Cadastro Ambiental Rural (CAR)

O cadastro CEFIR da fazenda encontra-se em nome da mesma solicitante da ASV no processo a **CORCOVADO EXÓTICO GRANITOS LTDA**, inscrito no CNPJ nº **39.360.284/0001-62**.

De acordo como o cadastro CEFIR a propriedade possui um tamanho total de 1.735,95 ha, com uma APP de 30,74 ha, vegetação nativa de 641,15 ha e a reserva legal possuindo cerca de 347,19 ha, representando 20% da área total da propriedade (Figura 1.1). A reserva legal da propriedade não se encontra aprovada (Figura 1.2).



DESVENDANDO AS A.S.V. NO CERRADO BAIANO

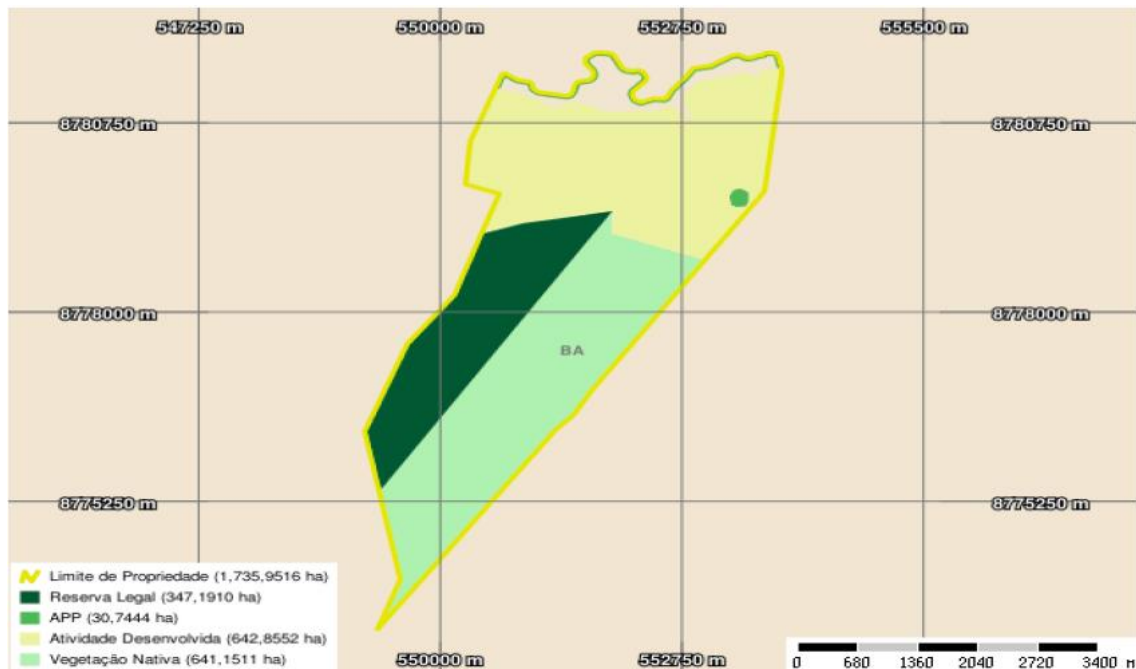


Figura 1.1: Mapa da fazenda de acordo com o cadastro CEFIR.

Detalhes do Imóvel Rural

Dados Básicos | Documentação | Limite do Imóvel | Questionário | **Dados Específicos**

▶ RESPONSÁVEL TÉCNICO

▼ RESERVA LEGAL

Tipo de Reserva legal (regularizada ou pretendida): No próprio imóvel
Área de Reserva Legal (ha): 347,1800
O imóvel possui reserva legal aprovada? NÃO
O imóvel possui processo de regularização de reserva legal em trâmite no INEMA? SIM
Número do Processo: 2011-014054
Estado de conservação Preservada

POLIGONAL DA RESERVA LEGAL

Tipo de Inserção	Sistema de Coordenada/Referência Espacial	Descrição
Shapefile	UTM 23 SAD69	RESERVA LEGAL

[VISUALIZAR SHAPE DA RESERVA LEGAL](#)

▶ ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

▶ ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

▶ VEGETAÇÃO NATIVA

Figura 1.2: Consulta do status da reserva legal da Fazenda Santa Maria no portal SEIA, em 26/12/2021.

Ao analisar as informações apresentadas sobre o CEFIR em comparação com as descritas no Parecer técnico Florestal do INEMA, foi visto que o certificado CEFIR abordado no parecer técnico é o mesmo que se encontra em

vigência para a propriedade o 2015.001.009263/CEFIR. Quando observado os dados de tamanho das áreas declaradas (reserva legal, APP e vegetação nativa) no parecer técnico não foram vistas incoerências quando comparado ao CEFIR.

1.2. Análise com base nos dados do INCRA

Ao consultar os sistemas de informação fundiária do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) foi visto que a área da propriedade declarada no CEFIR não possui certificação no INCRA (BRASIL, 2021a).

1.3. Análise da cobertura vegetal da propriedade

A análise da extensão e estado de conservação da reserva legal e APP da propriedade, ocorreu através de fotointerpretação, utilizando duas diferentes imagens de satélite, uma imagem do satélite Landsat 8, com resolução espacial de 10 m, de 18 de junho 2018, para avaliar a área antes da supressão, e uma imagem do satélite CBERS-4A, com resolução espacial de 2 m, de 06 de outubro 2021, para avaliar o estado atual da área.

A autorização de supressão de vegetação (ASV) concedida pelo INEMA a propriedade, autorizou uma supressão com tamanho total de 641,15 ha, a qual já foi suprimida. No processo foi possível obter as coordenadas da área na minuta no memorial descritivo. É possível ver nas figuras abaixo uma vista da área da ASV, antes (Figura 1.3) e depois (Figura 1.4) da ASV ser concedida.

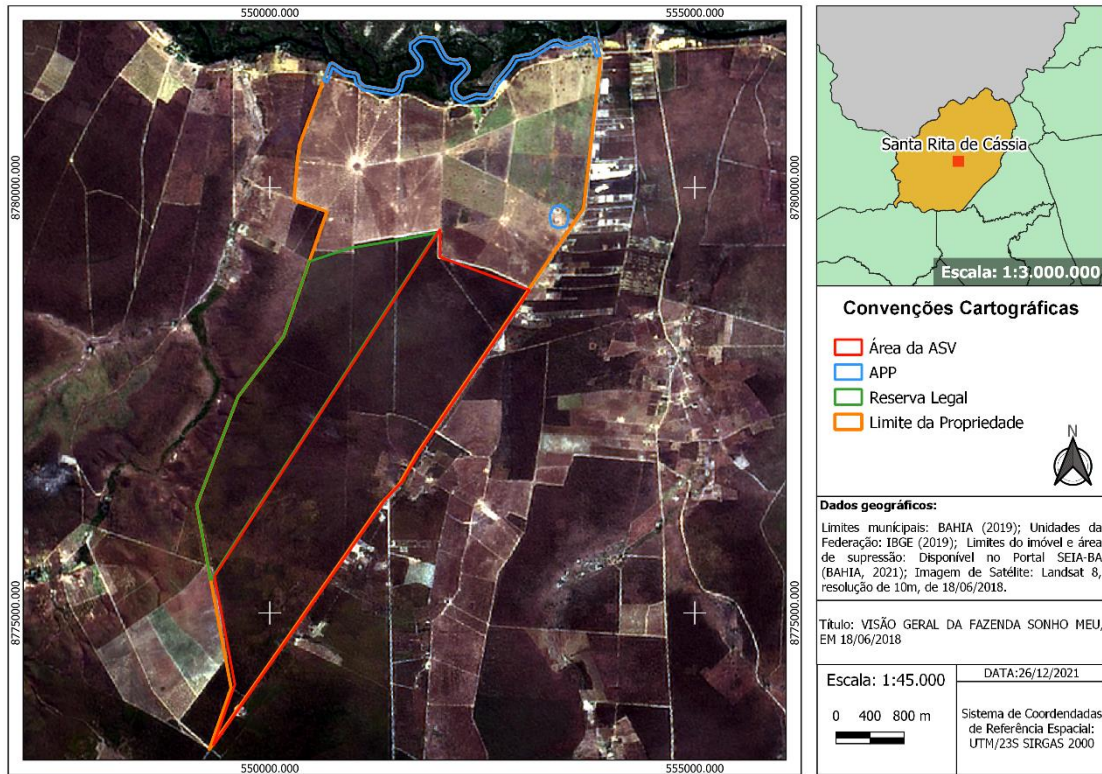


Figura 1.3: Vista da área da ASV antes da portaria conceder o direito a supressão, em 18/06/2018.

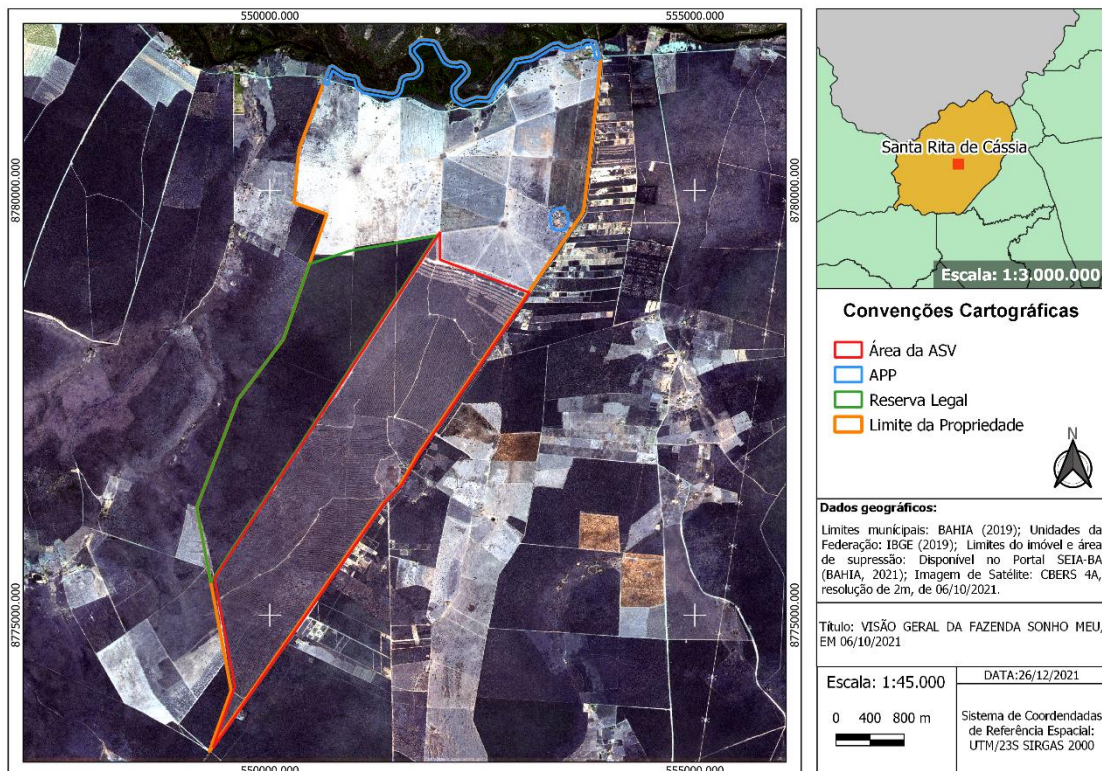


Figura 1.4: Vista da área da ASV após concedida a ASV, em 06/10/2021.

O processo apresentou memorial descritivo da área de supressão, que se encontrava com coordenadas em Sistema SIRGAS 2000 como estabelecido na portaria do INEMA nº 11.292 de 13/02/2016 (BAHIA, 2016). Ao analisar a planta planialtimétrica presente no processo foi possível observar que a mesma não possuía tabela de coordenadas. E entre as delimitações foi apresentada, os limites da fazenda, APP, reserva legal e vegetação nativa e área de uso econômico, devido a não apresentar a tabela de coordenadas a planta, descumpra aspectos estabelecidos na portaria do INEMA nº 11.292 de 13/02/2016 quanto à composição da planta planialtimétrica.

Não foi observada a existência de áreas abandonadas, degradadas ou subutilizadas antes da concessão da ASV. Quanto às áreas de vegetação suprimida no âmbito da ASV, não foram notadas áreas onde não seja realizado o uso efetivo das áreas convertidas.

Ao observar a conservação da reserva legal declarada, foi visto que a mesma se encontra com cobertura vegetal conservada como é possível observar na figura 1.4.

Quanto a vegetação nativa declarada foi visto que a mesma corresponde a área para qual foi concedida ASV, necessitando assim que essa informação seja atualizada no CEFIR, ainda quanto a vegetação nativa foi visto um trecho que não se encontra declarado, correspondendo a cerca de 25,23 ha (Figura 1.5), necessitando assim esse trecho ser declarado no cadastro CEFIR.

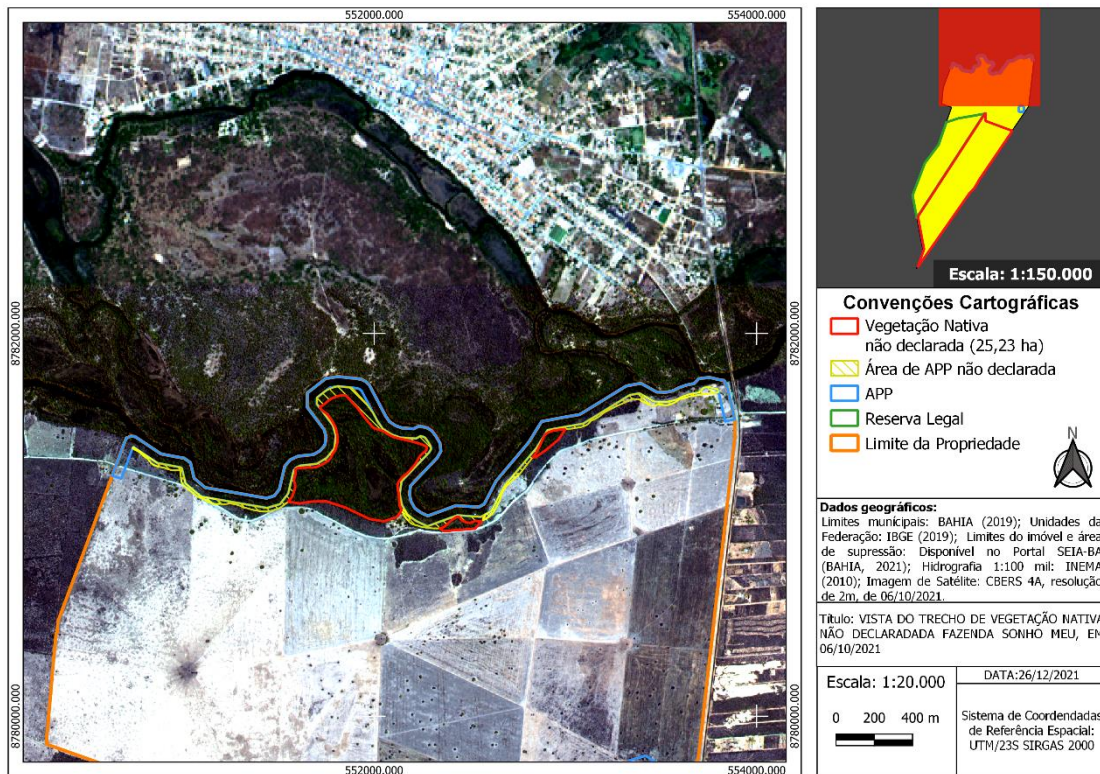


Figura 1.5: Vista área de vegetação nativa não declarada na fazenda, em 06/10/2021.

Quando observada a hidrografia local e a área de APP declarada, foi visto que a propriedade possui área de APP devido à margem do Rio Preto (BAHIA, 2019b). Porém foi visto inconsistências na APP declarada. Existindo trechos da APP que não possuem a largura correta, desse modo existindo cerca de 8,83 ha de APP não declarada e dentre esse total cerca de 1,84 ha dessa área de APP não declarada se encontra também desmatada (Figura 1.6).

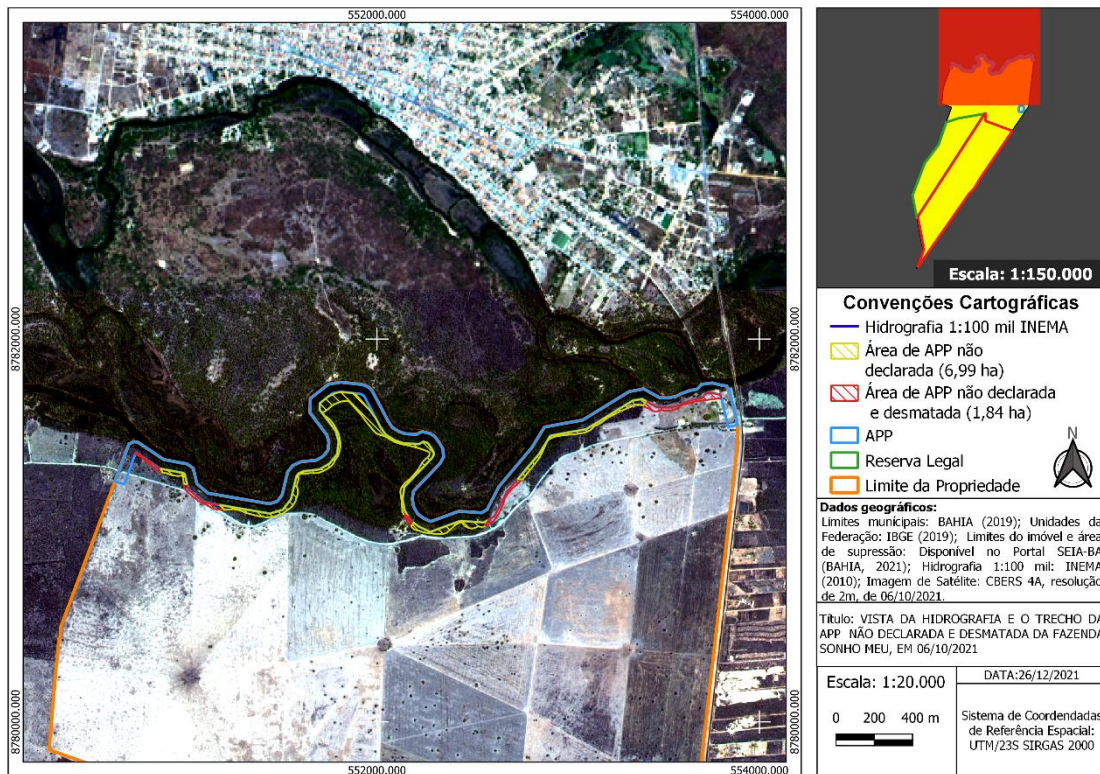


Figura 1.6: Vista geral da hidrografia local e áreas de APP não declaradas e desmatadas na fazenda, em 06/10/2021.

1.4. Proximidade de áreas sujeitas a conservação

Para analisar se a propriedade se encontra próxima de áreas sujeitas a conservação foi considerado como limite de análise um raio de 5 km em torno da propriedade. Foi visto que a propriedade não se encontra próxima a unidades de sítios arqueológicos (BRASIL, 2021c) e cavernas (BRASIL, 2020).

Quanto à proximidade de unidades de conservação, seja federal, estadual ou municipal, analisada com base nos dados do BRASIL (2021b), foi visto que a fazenda está inserida em uma UC, a Área de Proteção Ambiental do Rio Preto, que é uma UC de uso sustentável, estadual. E a propriedade se encontra contígua ao Parque Natural Municipal Zabele, uma UC de proteção integral, municipal, e com a área da ASV em uma distância de um pouco menos de 2 km dos limites do Parque, estando dessa forma na zona de amortecimento da mesma (Figura 1.7). Diferindo dessa forma do exposto no Parecer técnico

Florestal do INEMA que informa que a propriedade não se encontra inserida ou no entorno de UCs.

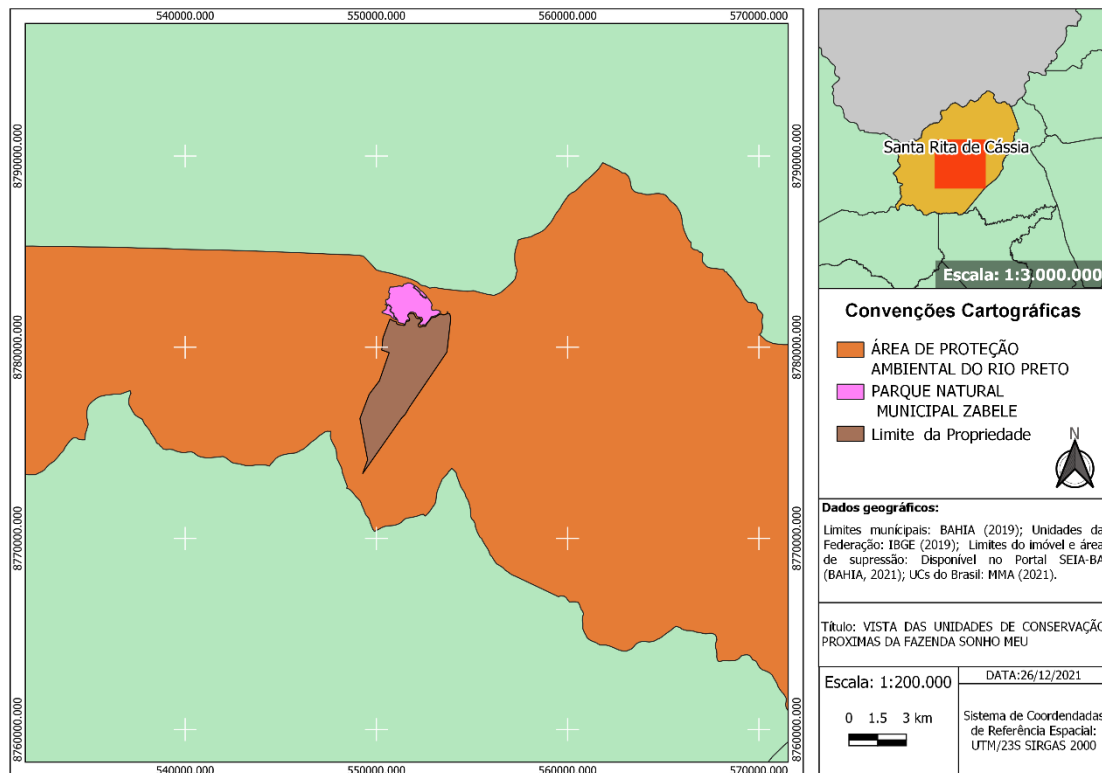


Figura 1.7: Vista da localização da fazenda em relação a Unidades de Conservação.

Com relação a proximidade de áreas prioritárias para a conservação, foi visto que a propriedade está inserida em uma área classificada como prioridade extrema para a conservação, tanto no estudo da WWF (2015) assim como o usado pelo INEMA nas suas análises (BAHIA, 2007) (Figura 1.8 e 1.9).

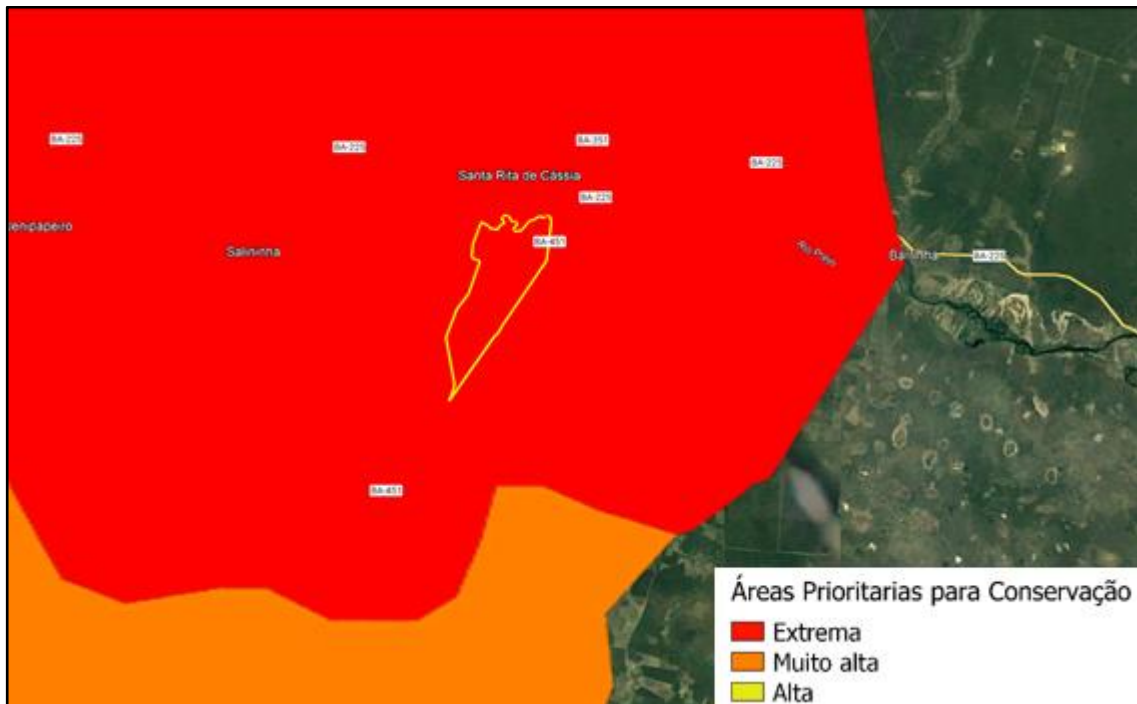


Figura 1.8: Vista da localização das fazendas em relação a áreas prioritárias para conservação (INEMA, 2007).

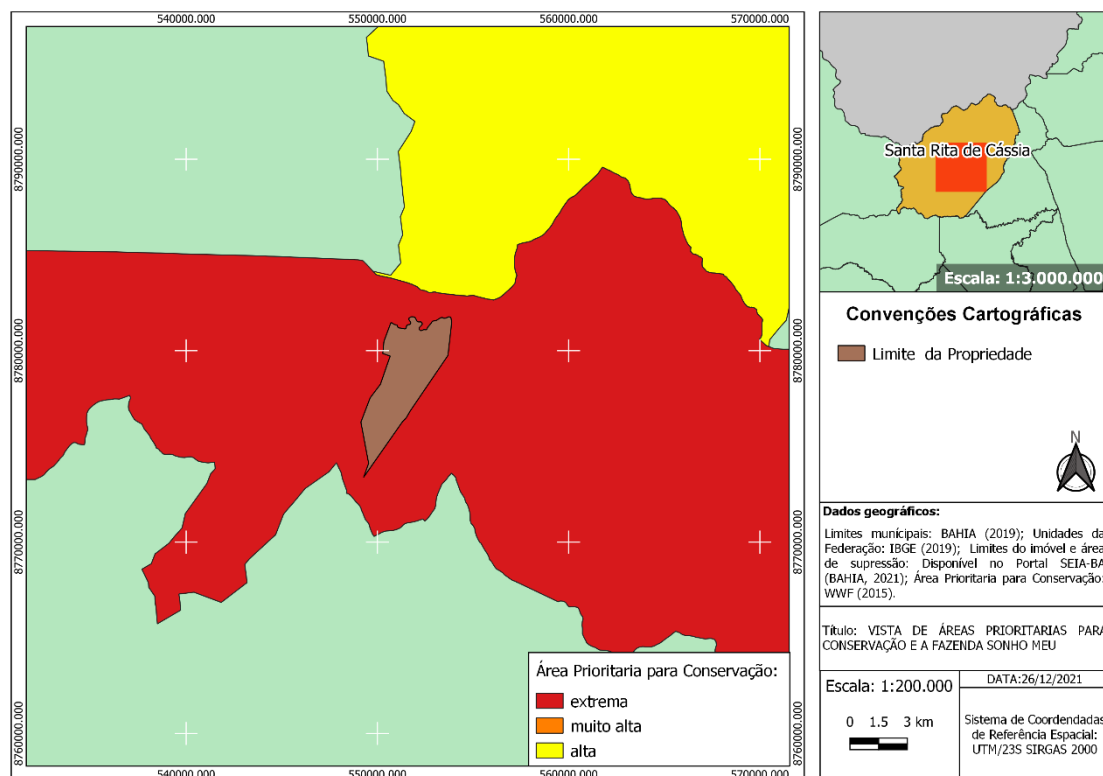


Figura 1.9: Vista da localização das fazendas em relação a áreas prioritárias para conservação (WWF, 2015).

1.5. Proximidade de assentamentos e comunidades tradicionais

Para analisar se a propriedade se encontra próxima de assentamentos rurais e comunidades tradicionais para quesito de levantamento de possíveis comunidades que podem ser impactadas pela supressão, foi considerado como limite de análise um raio de 5 km em torno da propriedade. Essa proximidade foi analisada para comunidades quilombolas (BRASIL, 2021d), territórios indígenas (BRASIL, 2021e) e assentamentos rurais (BRASIL, 2021f), e para todas essas camadas de informação nenhuma possuía elementos próximos a propriedade.

É importante frisar que a não identificação de comunidades próximas a ASV nesse tópico não significa dizer que de fato não existam, somente que não possuem comunidades mapeadas nesta área. É sabido que no estado da Bahia existem ainda diversas comunidades tradicionais que não estão presentes em mapeamentos cartográficos.

Cabendo a ressalva de que o objetivo desse tópico no presente capítulo é somente a identificação da existência de comunidades tradicionais próximas à área da ASV, maior detalhamento sobre as comunidades tradicionais e conflitos existentes quando couber, será feito no capítulo V deste relatório.

1.6. Considerações finais

Dentre os pontos analisados sobre a propriedade destaca-se, o fato de a mesma não possuir certificação fundiária junto ao INCRA. Também foi observado um trecho de APP não declarado, correspondendo a cerca de 8,83 ha e dentre esse total cerca de 1,84 ha dessa área de APP não declarada se encontra também desmatada. Foi visto também inconsistências nos dados declarados no CEFIR no que se refere a vegetação nativa existente na propriedade, necessitando de correção.

CAPÍTULO II

ANÁLISE DO INVENTÁRIO FLORESTAL

2.1. Metodologia de Análise

A metodologia está subdividida em três etapas, I – Caracterização da fitofisionomia, II – Composição e Diversidade florística, III – Amostragem. Como também será observado se o Parecer Técnico abordou de forma criteriosa.

I – Caracterização da fitofisionomia

Para análise da caracterização da fitofisionomia serão utilizados os dados do inventário florestal, especificamente das características indicadas para o bioma/fitofisionomia, como também as fotos apresentadas da área de estudo e as espécies identificadas. A partir desse conjunto de dados, serão comparados com materiais que caracterizam as diferentes fitofisionomias do Cerrado (DDF, 1994; Ratter et al., 2003; Ribeiro & Walter, 2008; INEMA, 2014; ICMBIO, 2021) Caatinga (Andrade-lima, 1981; DDF, 1994; Griz & Tabarelli, 2002; Tabarelli et al., 2003; Prado, 2003, Queiroz, 2009; INEMA, 2014), Mata Atlântica (DDF, 1994; IBGE, 2012; INEMA, 2014) presente nos estudos em análise, no caso de mata atlântica, também serão analisados os estágios sucessionais (CONAMA nº 5/1994; Lei federal 11.428/2006).

II – Composição e Diversidade Florística

Para análise da composição e diversidade florística serão utilizados dados do Flora do Brasil e Global Biodiversity Information Facility (GBIF), com o intuito de expor se as espécies identificadas na área de estudo apresentam distribuição para a região, como também, se foram indicadas as espécies ameaçadas e seus graus de ameaça. Ainda para as espécies ameaçadas, também será observada a Portaria Nº 443/2014, do Ministério do Meio Ambiente (Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção). Para as espécies de proibição de corte seguirá a Resolução Nº 1.009/1994, do CEPRAM, à Instrução Normativa Nº 191/2008 do IBAMA, Portaria 83/1991 do IBAMA e Portaria nº 32/2019, do IBAMA.

As análises foram realizadas no Software R Development Core Team (R, 2019), com o pacote Flora, do Flora do Brasil (2021).

III – Amostragem

Para caracterizar a amostragem será realizado uma análise de suficiência amostral da diversidade, gerando uma curva de acumulação de espécies, utilizando o software R Development Core Team, com o pacote “vegan” ou pacote “florestal”. Também será analisado a amostragem da volumetria de material lenhoso que deve apresentar erro máximo de 10% e probabilidade de 90%, utilizando excel e o software R development Core Team, com o pacote “florestal”.

2.2. Caracterização da Fitofisionomia

A fitofisionomia da poligonal da autorização de supressão vegetal é uma zona de transição, segundo o GeoBahia, **Cerrado Sensu Strictu com Floresta Montana e Submontana (Semidecíduais)**.

O inventário florestal cita a área como Caatinga arbórea, no entanto, áreas de floresta estacional apresentam espécies comuns em Caatinga, como é o caso de *Commiphora leptophloeos*, mas também é observado gêneros comuns de zonas florestais, como é o caso de *Swartzia* sp., *Parkia* sp.

Apesar de está no Geobahia próximo de áreas de Cerrado e áreas de Floresta Montana e Submontana, as espécies e fitofisionomia apresentada no Parecer Técnico Florestal, indica uma predominância florestal.

2.3. Diversidade Florística

Apesar de não ser cobrado inventário florístico pelo Instituto do Meio Ambiente e Recursos hídricos da Bahia, o inventário florístico, que segundo a Instrução Normativa Nº 1/2018/GABIN/ICMBIO, de 15 de janeiro de 2018 é conceituado como a “**atividade que visa a obter informações quantitativas e qualitativas de todos os recursos vegetais existentes em uma área pré-**

especificada, englobando os extratos arbóreo, arbustivo e herbáceo, e as espécies lianas e epífitas”, é de extrema importância para conservação da biodiversidade ampliar a análise para grupos de espécies não lenhosas, já que também serão suprimidos e podem estar em algum grau de extinção ou endemismo. Visto para o ICMBIO como obrigatoriedade para emissão da autorização de supressão vegetal em Unidades de Conservação Federal.

O parágrafo acima fica mais claro a partir da tabela abaixo (Quadro 2.1), que apresenta 3 espécies coletadas no município de Santa Rita de Cássia e cadastradas no banco de dados GBIF, estando em grau de extinção, ou quase extinção. Sendo possível identificar que 1 espécie é arbustiva, podendo não entrar na amostragem pelo baixo diâmetro.

O presente inventário florestal citou algumas espécies de pequeno porte, apoiando em uma caracterização mais robusta da área de intervenção.

Quadro 2.1: Espécies ameaçadas ou quase ameaçadas no município de Santa Rita de Cassia inseridas no banco de dados do Global Biodiversity Information Facility (GBIF).

Espécies GBIF	Domínio	Espécies Ameaçadas	Forma de Vida
<i>Handroanthus impetiginosus</i>	Amazônia Caatinga Cerrado Mata Atlântica Pantanal	NT	Árvore
<i>Zeyheria tuberculosa</i>	Caatinga Cerrado Mata Atlântica	VU	Árvore
<i>Solanum diamantinense</i>	Caatinga Cerrado	NT	Arbusto

Notas: NE/NA (Espécie não avaliada); LC (Segura ou pouco preocupante); NT (Quase Ameaçada); VU (Vulnerável); EN (Em perigo); CR (Criticamente em Perigo ou Em Perigo Crítico); EW (Extinta na natureza); EX (Extinta).

A análise da vegetação no inventário florestal indicou 42 espécies, no entanto, segundo dados do Flora do Brasil (banco de dados nacional) uma espécie não apresenta distribuição para o estado da Bahia, *Chaetocarpus echinocarpus*. Outro aspecto observado, foi a falta da indicação de uma espécie com grau de vulnerabilidade (ameaçada de extinção), o estudo não indica que não houve espécie em extinção, no entanto, *Handroanthus spongiosus* é uma

espécie ameaçada. Importante destacar que uma espécie não foi identificada, podendo ser alguma espécie em grau de ameaça.

Quadro 2.2: Espécies identificadas no inventário florestal e estados de ocorrências e forma de vida. Nomes errados ou desatualizados estão atualizados abaixo

Família	Nome atualizado	Nome original	Ocorrência	Forma de vida	Grau de ameaça
Anacardiaceae	<i>Astronium fraxinifolium</i>	<i>Astronium fraxinifolium</i>	BR-AL BR-BA BR-CE BR-DF BR-GO BR-MA BR-MG BR-MS BR-MT BR-PA BR-PB BR-PE BR-PI BR-RN BR-SE BR-TO	Árvore	LC
Anacardiaceae	<i>Astronium graveolens</i>	<i>Astronium graveolens</i>	BR-AC BR-AL BR-AM BR-BA BR-CE BR-DF BR-ES BR-GO BR-MA BR-MG BR-MS BR-MT BR-PA BR-PE BR-PI BR-PR BR-RJ BR-RO BR-SE BR-SP BR-TO	Árvore	LC
Anacardiaceae	<i>Spondias tuberosa</i>	<i>Spondias tuberosa</i>	BR-AL BR-BA BR-CE BR-ES BR-MA BR-MG BR-PB BR-PE BR-PI BR-RN BR-SE	Arbusto Árvore	NE
Annonaceae	<i>Annona leptopetala</i>	<i>Annona leptopetala</i>	BR-BA BR-CE BR-MG BR-PE BR-PI	Árvore	LC
Apocynaceae	<i>Aspidosperma multiflorum</i>	<i>Aspidosperma multiflorum</i>	BR-BA BR-CE BR-DF BR-GO BR-MA BR-MG BR-MT BR-PA BR-PI BR-RO BR-SP BR-TO	Arbusto Árvore	NE
Bignoniaceae	<i>Handroanthus spongiosus</i>	<i>Handroanthus spongiosus</i>	BR-AL BR-BA BR-CE BR-DF BR-MG BR-MS BR-MT BR-PB BR-PE BR-PI BR-RN BR-SE	Árvore	EN
Boraginaceae	<i>Cordia sp.</i>	<i>Cordia sp.</i>	-	Arbusto Árvore	NE
Burseraceae	<i>Commiphora leptophloeos</i>	<i>Commiphora leptophloeos</i>	BR-AL BR-AM BR-BA BR-CE BR-GO BR-MA BR-MG BR-MS BR-MT BR-PA BR-PB BR-PE BR-PI BR-RN BR-RR BR-SE BR-TO	Arbusto Árvore	NE
Combretaceae	<i>Combretum mellifluum</i>	<i>Combretum mellifluum</i>	BR-AC BR-RO BR-BA BR-CE BR-GO BR-MA BR-MG BR-MS BR-MT BR-PA BR-DF BR-SP BR-PI BR-ES BR-RO	Arbusto Árvore Liana/volúvel/t repadeira	NE
Combretaceae	<i>Terminalia fagifolia</i>	<i>Terminaglia fagifolia</i>	BR-BA BR-CE BR-DF BR-GO BR-MA BR-MG BR-MS BR-MT BR-PI	Árvore	NE
Combretaceae	<i>Terminalia eichleriana</i>	<i>Terminalia eichleriana</i>	BR-BA BR-MG BR-PI	Arbusto Árvore	LC
Euphorbiaceae	<i>Cnidoscolus pubescens</i>	<i>Cnidoscolus pubescens</i>	BR-AL BR-BA BR-MG	Arbusto Árvore	NE
Euphorbiaceae	<i>Manihot anomala</i>	<i>Manihot anomala</i>	BR-BA BR-DF BR-GO BR-MA BR-MG BR-MS BR-MT BR-PA BR-PI BR-SP BR-TO	Arbusto Árvore Liana/volúvel/t repadeira Subarbusto	NE

Euphorbiaceae	<i>Manihot dichotoma</i>	<i>Manihot dichotoma</i>	BR-BA	Árvore	NE
Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulosum</i>	<i>Sapium glandulosum</i>	BR-AC BR-AL BR-AM BR-AP BR-BA BR-CE BR-DF BR-ES BR-GO BR-MA BR-MG BR-MS BR-MT BR-PA BR-PB BR-PE BR-PI BR-PR BR-RJ BR-RN BR-RO BR-RR BR-RS BR-SC BR-SE BR-SP BR-TO	Arbusto Árvore	NE
Fabaceae	<i>Centrosema virginianum</i>	<i>Bradburya virginiana</i>	BR-AC BR-AL BR-AM BR-AP BR-BA BR-CE BR-DF BR-ES BR-GO BR-MG BR-MS BR-MT BR-PA BR-PB BR-PE BR-PI BR-PR BR-RJ BR-RN BR-RO BR-RS BR-SC BR-SE BR-SP	Árvore	NE
Fabaceae	<i>Centrolobium tomentosum</i>	<i>Centrolobium tomentosum</i>	BR-BA BR-DF BR-ES BR-GO BR-MG BR-PR BR-RJ BR-SP	Árvore	LC
Fabaceae	<i>Chamaecrista eitenorum</i>	<i>Chamaecrista eitenorum</i>	BR-BA BR-MA BR-MG BR-PI BR-RN	Arbusto Árvore	NE
Fabaceae	<i>Chloroleucon dumosum</i>	<i>Chloroleucon dumosum</i>	BR-AL BR-BA BR-CE BR-DF BR-MG BR-PB BR-PE BR-PI BR-RJ BR-RN BR-SE	Árvore	NE
Fabaceae	<i>Goniorrhachis marginata</i>	<i>Goniorrhachis marginata</i>	BR-AL BR-BA BR-ES BR-MG BR-SE	Árvore	NE
Fabaceae	<i>Libidibia ferrea</i>	<i>Libidibia ferrea</i>	BR-AL BR-BA BR-CE BR-ES BR-MA BR-MG BR-PB BR-PE BR-PI BR-RJ BR-RN BR-SE	Árvore	NE
Fabaceae	<i>Luetzelburgia purpurea</i>	<i>Luetzelburgia purpurea</i>	BR-BA	Árvore	NE
Fabaceae	<i>Machaerium scleroxylon</i>	<i>Machaerium scleroxylon</i>	BR-BA BR-DF BR-GO BR-MG BR-PI BR-PR BR-SP	Árvore	NE
Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	BR-AL BR-AM BR-BA BR-CE BR-DF BR-ES BR-GO BR-MA BR-MG BR-MS BR-PA BR-PB BR-PE BR-PI BR-PR BR-RJ BR-RN BR-RO BR-SC BR-SP	Arbusto Árvore	LC
Fabaceae	<i>Mimosa tenuiflora</i>	<i>Mimosa hostilis</i>	BR-AL BR-BA BR-CE BR-MA BR-MG BR-PB BR-PE BR-PI BR-RN BR-SE	Arbusto Árvore Subarbusto	NE
Fabaceae	<i>Parkia pendula</i>	<i>Parkia pendula</i>	BR-AC BR-AL BR-AM BR-AP BR-BA BR-CE BR-ES BR-MA BR-MT BR-PA BR-PB BR-PE BR-PI BR-RO BR-RR BR-SE BR-TO	Árvore	NE
Fabaceae	<i>Pityrocarpa moniliformis</i>	<i>Piptadenia moniliformis</i>	BR-BA BR-MG BR-PB BR-PI BR-RN	Arbusto Árvore	NE
Fabaceae	<i>Lachesiodendron viridiflorum</i>	<i>Piptadenia viridiflora</i>	BR-BA BR-DF BR-ES BR-GO BR-MG BR-PR BR-RJ BR-SP	Árvore	NE
Fabaceae	<i>Platycyamus regnellii</i>	<i>Platycyamus regnellii</i>	BR-BA BR-DF BR-ES BR-GO BR-MG BR-PR BR-RJ BR-SP	Árvore	NE

Fabaceae	<i>Poeppigia procera</i>	<i>Poeppigia procera</i>	BR-AC BR-BA BR-CE BR-ES BR-MG BR-MT BR-PE BR-PI BR-RJ BR-RO	Arbusto Árvore Subarbusto	NE
Fabaceae	<i>Senna spectabilis</i>	<i>Senna spectabilis</i>	BR-AC BR-AL BR-BA BR-CE BR-DF BR-GO BR-MA BR-MG BR-MS BR-MT BR-PA BR-PB BR-PE BR-PI BR-PR BR-RJ BR-RN BR-RS BR-SE BR-SP BR-TO	Árvore	NE
Fabaceae	<i>Swartzia acutifolia</i>	<i>Swartzia acutifolia</i>	BR-BA BR-ES BR-GO BR-MA BR-MG	Árvore	LC
Fabaceae	<i>Swartzia myrtifolia</i>	<i>Swartzia myrtifolia</i>	BR-BA BR-ES BR-AC BR-MG	Árvore	NE
Malpighiaceae	<i>Byrsonima sericea</i>	<i>Byrsonima sericea</i>	BR-AL BR-BA BR-CE BR-ES BR-GO BR-MA BR-MG BR-MT BR-PA BR-PB BR-PE BR-PI BR-RJ BR-RN BR-SE BR-SP BR-TO	Arbusto Árvore	NE
Malvaceae	<i>Gossypium barbadense</i>	<i>Gossypium barbadense</i>	BR-AL BR-BA BR-PB BR-PE BR-PI BR-SE	Arbusto Subarbusto	NE
Malvaceae	<i>Pseudobombax grandiflorum</i>	<i>Pseudobombax grandiflorum</i>	BR-AL BR-BA BR-MA BR-MG BR-RJ BR-SE BR-SP	Árvore	LC
Peraceae	<i>Chaetocarpus echinocarpus</i>	<i>Chaetocarpus echinocarpus</i>	BR-AM BR-PA BR-TO BR-MT BR-MS BR-GO BR-RO BR-MG	Arbusto Árvore	NE
Polygonaceae	<i>Coccoloba marginata</i>	<i>Coccoloba marginata</i>	BR-AC BR-AM BR-BA BR-GO BR-MA BR-MG BR-MS BR-MT BR-PA BR-PE BR-PI BR-RO BR-RR BR-TO	Arbusto Árvore Liana/volúvel/trepadeira	NE
Rutaceae	<i>Balfourodendron molle</i>	<i>Balfourodendron molle</i>	BR-BA BR-CE BR-MG BR-PE BR-PI BR-SE	Árvore	NE
Salicaceae	<i>Xylosma benthamii</i>	<i>Xylosma benthamii</i>	BR-AC BR-AM BR-BA BR-MA BR-MG BR-MS BR-PA BR-RR	Arbusto Árvore	NE
Vochysiaceae	<i>Callisthene microphylla</i>	<i>Callisthene microphylla</i>	BR-BA BR-CE BR-GO BR-MG BR-PA BR-PB BR-PI BR-TO	Arbusto Árvore	NE

Notas: NE/NA (Espécie não avaliada); LC (Segura ou pouco preocupante); NT (Quase Ameaçada); VU (Vulnerável); EN (Em perigo); CR (Criticamente em Perigo ou Em Perigo Crítico); EW (Extinta na natureza); EX (Extinta).

A análise fitossociológica é um resumo da comunidade vegetal, apresentando a partir dos parâmetros fitossociológicos (densidade, frequência, dominância e valor de importância) características básicas para analisar por exemplo, se espécies em extinção, endêmicas ou com alguma restrição estão distribuídas em todo polígono de solicitação para supressão, ou em pontos específicos, facilitando a tomada de decisão dos órgãos. Esse aspecto não é cobrado no Termo de referência do INEMA para inventários de forma geral, apenas em caso de plano de manejo sustentável.

O inventário florestal analisado apresentou os parâmetros fitossociológicos, apresentando um resumo amplo da abundância e distribuição das espécies na área de supressão.

2.4. Amostragem

Se utilizou amostragem casual simples como metodologia, com um total de 36 parcelas de 20mx20m para amostrar uma área de 641 hectares, o que equivale a 0,22% da área total (Figura 2.1). As parcelas foram distribuídas de forma que abrangesse grande parte da área de supressão, no entanto uma das parcelas se encontraram fora da poligonal da autorização de supressão vegetal.

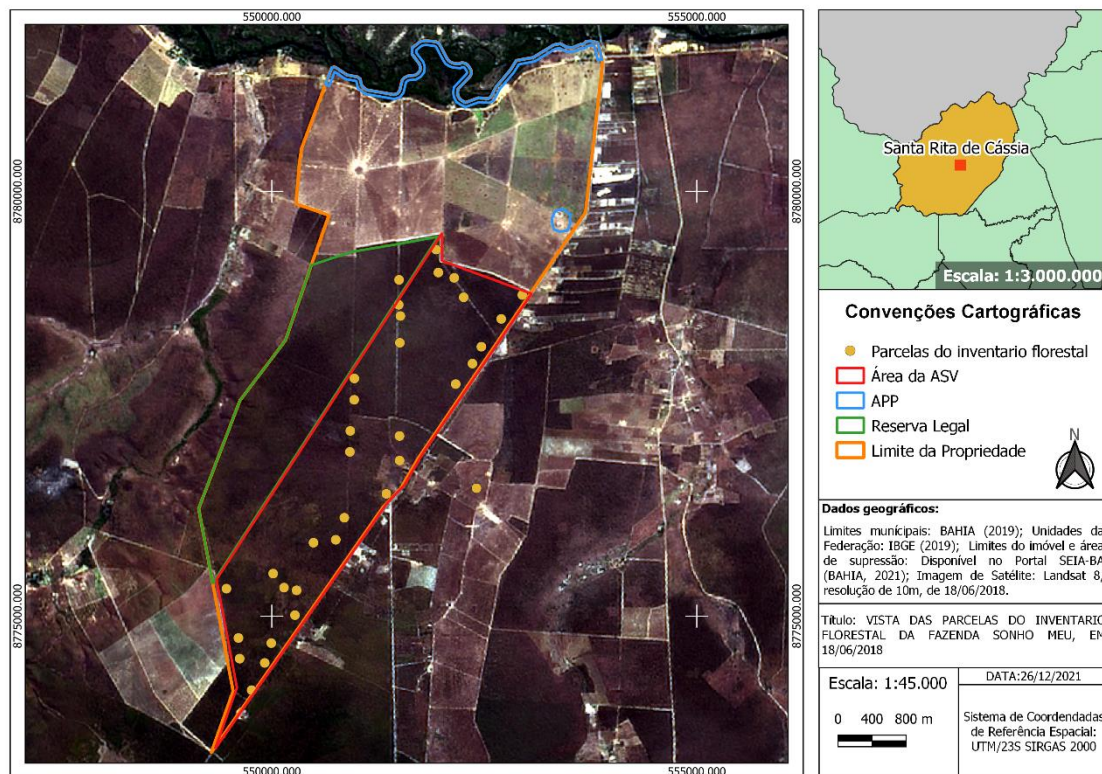


Figura 2.1: Espacialização das parcelas inseridas para amostragem do inventário florestal.

A amostragem do inventário florestal apresentou resultando da volumetria do material lenhoso seguindo as normas de inventário florestal para vegetação nativa do estado da Bahia, apresentando erro amostral máximo abaixo de 10% e probabilidade de 90% para espécies nativas (Figura 2.2), confirmada ao analisar novamente os dados com as 36 parcelas. No entanto, é observado um erro no que tange a fórmula de supressão. No inventário é indicado Caatinga

arbórea, no Geobahia é indicado Floresta Estacional (Montana e Submontana) e na fórmula de

Parâmetro Nível de Inclusão	
Area Total (ha)	641,00
Parcelas	36
Total - Volume	31,2437
Média	0,8679
Desvio Padrão	0,3066
Variância	0,0940
Variância da Média	0,0026
Erro Padrão da Média	0,0511
Coefficiente de Variação %	35,3308
Valor de t Tabelado	1,6896
Erro de Amostragem	0,0863
Erro de Amostragem %	9,9490
IC para a Média (90%)	0,7815 <= X <= 0,9542
IC para a Média por ha (90%)	19,5384 <= X <= 23,8556
Total da População	13907,7768
IC para o Total (90%)	12524,0940 <= X <= 15291,4596
EMC	0,8011

Figura 2.2: Resultado da amostragem casual simples realizada para estimativa de material lenhoso apresentada pelo inventário florestal.

Quadro 2.3: Estatística da amostragem casual simples dos dados brutos em anexo, analisando 36 parcelas.

Parâmetros	Estimativas	Unidade
Média	0.8679	m ³ /parcela
Variância da média	0.0026	m ³ /parcela
Erro padrão da média	0.0511	m ³ /parcela
Volume total da população	13908.8542	m ³ /área total
Valor de t tabelado	1.6896	
Erro de amostragem absoluto	0.0864	m ³ /parcela
Erro de amostragem relativo	9.9491	%
Erro requerido	10.0000	%



Parâmetros	Estimativas	Unidade
Nível de significância	10.0000	%
Coefficiente de variação	35.3313	%
Fator de correção	0.9978	(Pop. infinita)
Parcelas amostradas	36.0000	Parcelas
Intensidade amostral	35.6346	Parcelas
IC inferior por parcela	0.7816	m ³ /parcela
IC superior por parcela	0.9543	m ³ /parcela
IC inferior por hectare	19.5399	m ³ /hectare
IC superior por hectare	23.8575	m ³ /hectare
IC inferior para área total	12525.0453	m ³ /área total
IC superior para área total	15292.6632	m ³ /área total

A suficiência amostral é um conceito quantitativo utilizado em estudos fitossociológicos para informar se a amostra utilizada é representativa para caracterizar a comunidade estudada. Um método bastante utilizado é a curva da rarefação, que vem sendo bastante abordada em estudos fitossociológicos no Brasil (ICMBIO, 2013).

Abaixo é possível observar o gráfico (Figura 2.3) gerado da curva, que apresenta estabilidade (na horizontal) quanto a diversidade apresentada na comunidade estudada, indicando uma boa suficiência amostral da diversidade.

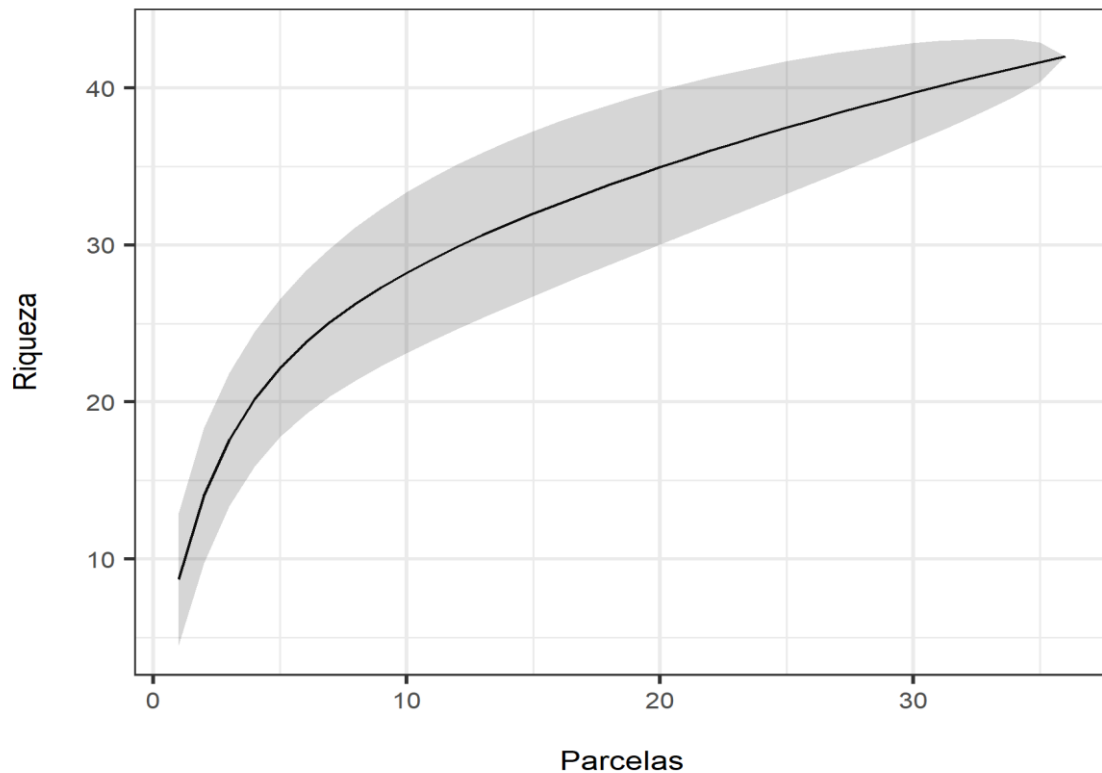


Figura 2.3: Curva de acumulação de espécies para cada estrato. Foi utilizado o método Bootstrap para estimar o número total extrapolado de espécies na área, com 1000 permutações. O sombreamento em volta da linha representa o intervalo de confiança de 95% a partir do desvio-padrão.

2.5. Parecer técnico

O parecer técnico faz um resumo geral da metodologia aplicada e os resultados apresentados no inventário florestal, com uma abordagem comparativa com os dados apresentados pelo banco de dados do Geobahia. No entanto, existem algumas falhas na abordagem da caracterização fitofisionômica composição de espécies, amostragem e volumetria que não são questionados.

Essas falhas contribuem para uma compensação e reposição florestal diferente da real, como também, no que diz respeito a variação da fórmula para estimativa volumétrica, pode até variar o erro amostral e não contemplar o Termo de Referência do INEMA, principalmente pelo valor próximo ao limite permitido.

2.6. Considerações finais



O inventário florestal realiza uma caracterização qualitativa e quantitativa das espécies da área de intervenção, com a inserção na florística de algumas espécies de pequeno porte, aspecto importante para uma abrangência na caracterização local e compensação adequada. Como também realiza uma estimativa volumétrica para uma reposição adequada.

No entanto, existem algumas falhas nesse percurso que deveriam ser questionadas no parecer técnico. No que se refere a composição de espécies, foi observado uma espécie que não apresenta distribuição para o estado da Bahia. E uma espécie que se apresenta ameaçada de extinção que foi citada na listagem de espécies, mas não foi indicado no inventário o seu grau de ameaça e a necessidade de uma compensação mais robusta, visto o seu declínio populacional.

Na amostragem e estimativa volumétrica, existem algumas falhas, como duas parcelas fora da área de intervenção, que apesar da proximidade, pode haver variação volumétrica. Como também incoerência na caracterização fitofisionômica. Que segundo o Geobahia, a área de intervenção está localizada em uma transição entre Cerrado e Floresta Estacional, no entanto, pela listagem florística, existe uma dominância de espécies florestais.

No inventário foi citado que a área é uma Caatinga Arbórea, mas a fórmula usada foi de Caatinga arbustiva, no entanto, pelo banco de dados do GeoBahia e Listagem florística, deveria usar uma fórmula que representa a fitofisionomia Floresta Estacional. Essa utilização incorreta da fórmula, proporciona uma variação na volumetria e conseqüentemente na reposição florestal.

CAPÍTULO III

ANÁLISE DOS ESTUDOS RELACIONADOS À FAUNA

3.1. Introdução

A importância dos estudos para a conservação e proteção da fauna, geram subsídios para que seja possível manejar com segurança, possibilitando controle de impactos, manutenção da qualidade ambiental, atenção com espécies endêmicas, além de garantir salvamentos adequados para cada espécie impactada.

A Bahia possui 417 municípios agrupados em sete mesorregiões: Extremo Oeste Baiano, Vale São Francisco da Bahia, Centro-Sul Baiano, Sul Baiano, Centro-Norte Baiano e Metropolitana de Salvador. Agrupadas nestas mesorregiões estão 32 microrregiões (WANDERLEY et al, 2014). O território da Bahia, sexto maior em extensão territorial do Brasil, é contemplado pelos biomas da Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica, além do Costeiro e Marinho (IBGE, 2018; DUTRA, 2019).

Segundo maior bioma do Brasil, considerada como *hotspot*, o Cerrado ocupa, nas porções nordeste e oeste, cerca de 27% do território baiano, região marcada por elevada radiação solar e estações seca e chuvosa bem definidas, havendo disponibilidade hídrica maior no subsolo, que proporciona uma rica biodiversidade de alto grau de endemismos. As mais de 11 mil espécies vegetais descritas para o bioma estão predominantemente distribuídas em ambientes savânicos, porém com representações florestais (FALEIRO, 2015; IBGE, 2004). É preocupante o que este importante bioma vem sofrendo na última década, em 2019 com a supressão de 832,42 km² de vegetação nativa, a Bahia ficou em terceiro lugar no ranking de desmatamento (INPE, 2019).

Para além das espécies vegetais, o desmatamento interfere diretamente sobre as comunidades de fauna do bioma Cerrado, onde já foram registradas mais de 3.455 espécies entre endêmicas e de ampla distribuição, segundo ICMBio/MMA, (2018) apresenta 308 espécies ameaçadas, prioritariamente pela supressão para expansão agropecuária (195) produção de energia (72), expansão urbana (62) e mineração (55), havendo ainda os impactos devido a caça/captura (63) e à poluição (47), a exemplo do lobo-guará, a raposinha, o tatu-canastra, o veado mateiro

Os estudos de fauna em empreendimentos podem gerar uma importante ferramenta de conservação pouco explorada na atualidade, visto que tanto nas

áreas onde ocorre a supressão vegetal, normalmente, é realizado, no mínimo, salvamento de fauna (IN 001/2016), desta forma, a biota local, quer seja flora, quer seja fauna, podem ser identificadas *in loco* sendo mensurado o nível de conservação da região.

A previsão para estudos de fauna em empreendimentos no Estado da Bahia está descrita na Instrução Normativa Nº 001, DE 12 de dezembro de 2016 (BAHIA, 2016), como Autorização de Manejo de Fauna (AMF), contemplando nos Planos de Manejo Levantamento, Salvamento e Monitoramento, associados à Autorização de Supressão de Vegetação (ASV).

Das áreas de preservação identificadas na região, destacamos a Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Preto, a Unidade de Conservação (UC) Federal mais próxima ao empreendimento, além da

Contígua à APA do Rio Preto, temos o Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba (PNNRP) e a Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins (EESGT), que representa uma área de suma importância ecológica para a conservação da biodiversidade. Estas Unidades de Conservação fazem parte do corredor Ecológico Jalapão/Chapada das Mangabeiras (Figura 3.1). O corredor foi criado em 2002 com a finalidade de garantir a redução da fragmentação do ecossistema, mantendo ou restaurando a conectividade da paisagem e facilitando o fluxo gênico entre populações (AGUIAR et al, 2007).

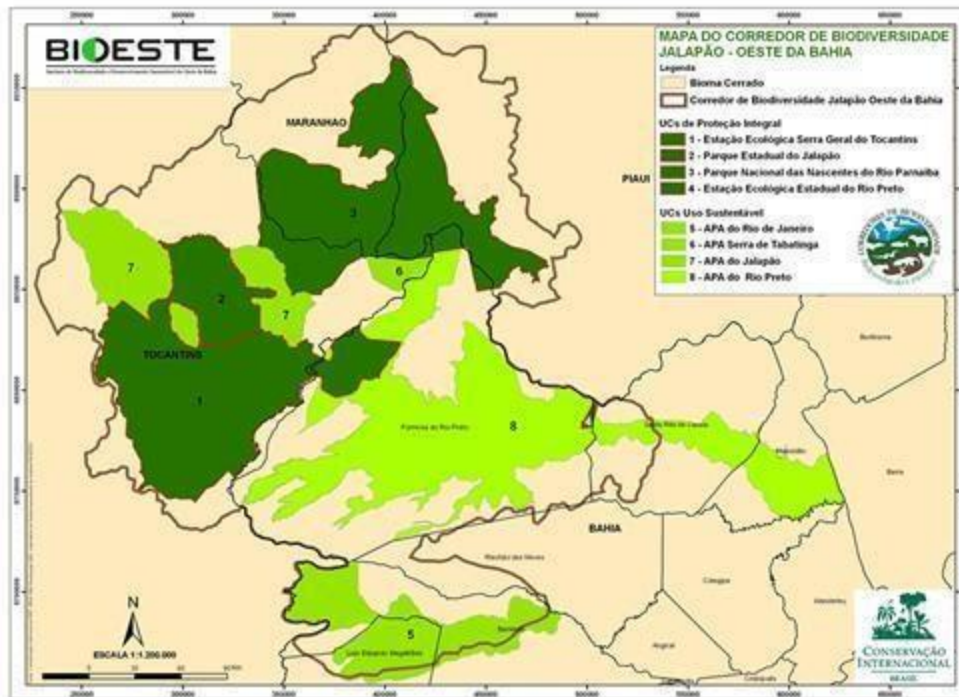


Figura 3.1: Mapa dos Corredores da Biodiversidade Jalapão-Oeste da Bahia.

Fonte: Disponível em: <https://www.jalapaoecolodge.com.br/quem-somos/19-institucional/jalapao-mais/23-mosaico-de-unidades-de-conservacao.html>

O presente trabalho visa identificar e avaliar os critérios do processo de licenciamento para AMFs, bem como o impacto da ausência deste em ASVs, visto que, durante o processo de supressão da vegetação, podem ser gerados impactos ambientais negativos decorrentes da implantação do empreendimento, inclusive na fauna silvestre, sendo um monitoramento posterior à supressão e implementação do empreendimento de suma importância para corrigir, mitigar e compensar a modificação da biota local, buscando propor uma forma de adequação sustentável ao ambiente impactado.

3.2. Análise documental Fazenda Sonho Meu

Esta análise trata da Autorização de Supressão Vegetal – ASV e Autorização para Manejo de Fauna - AMF para supressão de vegetação nativa para implantação de agricultura pecuária na fazenda Sonho Meu, localizada na Bacia do Rio Grande, referente aos processos 2016.001.003893/INEMA/LIC-03893, para ASV, e 2018.001.003231/INEMA/LIC-03231, para AMF, cujo requerente é Corcovado Exótico Granitos LTDA, CNPJ 39.360.284/0001-62. A

fazenda está localizada numa área de Cerrado stricto sensu de prioridade muito alta para conservação conforme WWF (2015).

A área do empreendimento localiza-se dentro da APA do Rio Preto (Figura 3.2), de onde sofre e recebe influência direta. Esta UC foi criada através do Decreto nº 10.019 de 05 de junho de 2006, abrangendo uma área de 1.146.161,96 ha dos municípios Formosa do Rio Preto, Santa Rita de Cássia e Mansidão, devido a possuir remanescentes de florestas da Mata Atlântica, do bioma do cerrado e da caatinga e das nascentes e tributários da bacia hidrográfica do Rio Preto, tendo uma importante potencialidade ecológica e concomitante elevada fragilidade ambiental (INEMA, 2006).

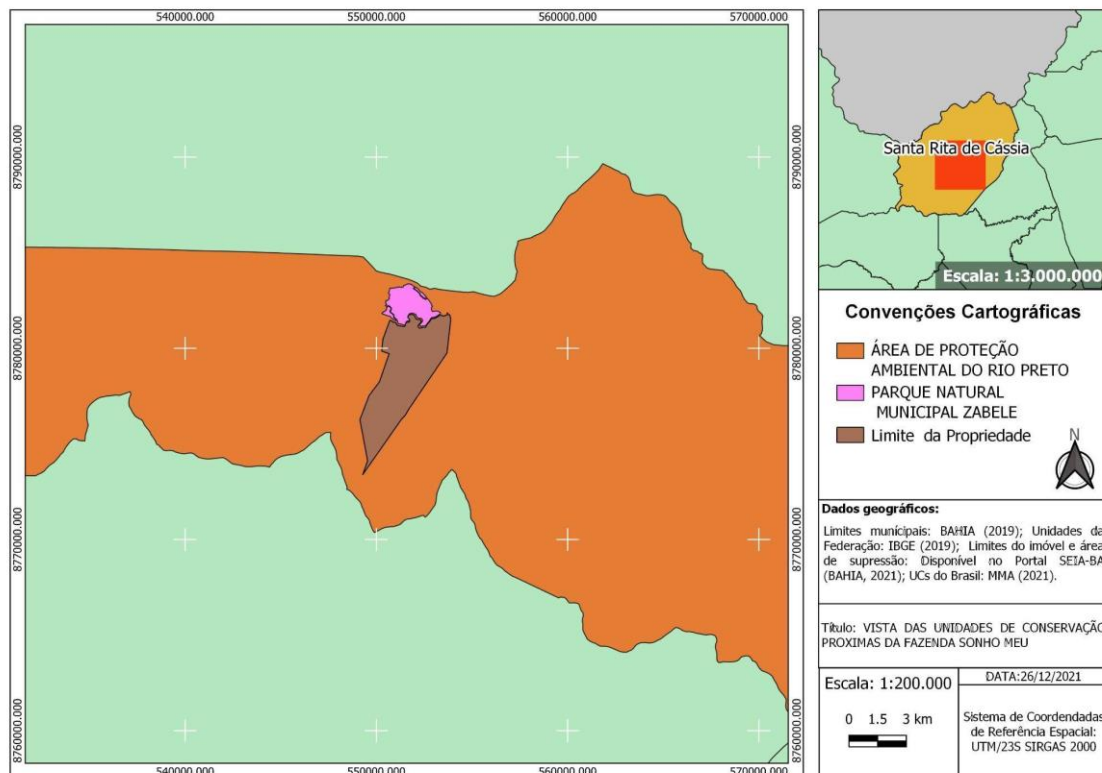


Figura 3.2: Mapa localizando área do empreendimento na Fazenda Sonho Meu em relação à Unidade de Conservação Área de Proteção Ambiental do Rio Preto.

A APA do Rio Preto tem como um de seus objetivos criar corredores de biodiversidade interligando os biomas de cerrado, da caatinga e remanescentes de mata atlântica, objetivando manter ou restaurar a conectividade da paisagem e facilitar o fluxo genético entre populações, aumentando a chance de sobrevivência em longo prazo das comunidades biológicas e de suas espécies.

Em Santa Rita de Cássia, município do empreendimento, também encontramos hoje o Parque Natural Municipal do Zabelê, criado em 2018 com 393 hectares e ainda sem Plano de Manejo, cadastrado no CNUC em 2019, que alcançou a proteção de cinco ilhas no Rio Preto, retirou atividades poluidoras da área; promoveu a educação ambiental e o envolvimento de empresas, ONGs, escolas e da Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB); iniciou o desenvolvimento embrionário do ecoturismo e consolidou o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA) como órgão gestor (BECKER, et al, 2021).

Na documentação disponível para o primeiro processo (2016.001.003893/INEMA/LIC-03893), foram identificados 1. Florística, Estrutura Fitossociológica, Inventário Florestal e levantamento de fauna; 2. Estudo Ambiental para Supressão de Vegetação Nativa; 3. Plano de Resgate e Afugentamento de Fauna Silvestre; 4. Declaração para recebimento de fauna que vier a óbito; 5. Declaração de médico veterinário e Inventário Florestal e Levantamento de Fauna. Não disponíveis CTF de nenhum dos profissionais envolvidos, declaração de não uso do anilhamento nem Plano de Educação Ambiental neste processo.

O Médico Veterinário Antonio Augusto de Aragão Junior, CRMV 0858/BA, CPF 124208753-20, assina a declaração de prestação de serviços datada de 02/10/2017.

Foram localizadas também as notificações 2016.001.003893/NOT-001, datada de 04 de maio de 2017; 2016.001.003893/NOT-002, datada de 26 de setembro de 2017 e a 2016.001.003893/NOT-003, datada de 19 de fevereiro de 2018, sendo a segunda uma prorrogação da primeira e a última referente ao requerimento de Autorização de Manejo de Fauna - AMF.

O documento Florística, Estrutura Fitossociológica, Inventário Florestal e levantamento de fauna, da área de supressão da Fazenda Sonho Meu, Santa Rita de Cássia, Bahia, com 88 páginas, é assinado pelo Engenheiro Agrônomo Frederico Vasconcelos Ribeiro, CREA 9198/D, com ART BA20160169896 correspondente, datada de 05 de dezembro de 2016. Vale salientar que na ART não está descrito o levantamento de fauna, levando a crer que o profissional não

está apto para esta atividade, no mínimo, uma inobservância do Art 47 da Lei de Contravenções Penais (Lei 3.688/41).

O documento, que pode ser considerado como resultados obtidos no Plano para Levantamento de Fauna Silvestre, é condição para concessão de autorização para realização de Salvamento de Fauna Silvestre (IN 001/2016, Art 18).

Considerando a IN 001/2016, o material apresentado não contempla o Art 17 em sua totalidade. Como metodologia para o levantamento de fauna, o profissional utilizou-se de observação direta, identificação de vestígios e entrevista predeterminada com moradores locais considerando pressão de caça sobre mamíferos, o que não foi contemplado nos resultados, mesmo apresentando nos resultados, 169 espécies para avifauna, 49 para mastofauna e 55 para herpetofauna, não foram identificadas espécies ameaçadas, indicadoras de qualidade ambiental, de importância econômica e cinagética, potencialmente invasoras ou de risco epidemiológico, as migratórias nem status de Conservação segundo os dados da União Internacional para Conservação da Natureza – IUCN e o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção.

O Estudo Ambiental para Supressão de Vegetação Nativa vegetação e Projeto Técnico Fazenda Sonho Meu, Santa Rita de Cássia-BA, com 43 páginas, também é assinado pelo Engenheiro Agrônomo Frederico Vasconcelos Ribeiro, CREA 9198/D, com ART BA20160169896 correspondente, datada de 05 de dezembro de 2016.

Neste documento é colocado como impacto sobre o meio físico a poluição do ar decorrente da geração de poeiras fugitivas e emissão de gases, o desencadeamento de processos erosivos e a poluição do solo por efluentes sanitários, por resíduos sólidos, por vazamentos de produtos potencialmente contaminantes como agroquímicos e fertilizantes como impactos negativos mitigáveis e a pressão sobre os recursos hídricos, como impacto negativo irreversível, porém, parcialmente mitigável. Um impacto negativo irreversível na área em questão, dentro da APA do Rio Preto, vai diretamente de encontro aos incisos I e IV do Art. 2º do Decreto 10.019/2006 (Bahia, 2006), que criou a Unidade de Conservação, onde lê-se:



“Art. 2º - A criação da Área de Proteção Ambiental - APA do Rio Preto tem como objetivos principais:

I - preservar as características naturais da área abrangida, a exemplo dos remanescentes de florestas da mata atlântica, do bioma do cerrado e da caatinga e das nascentes e tributários da bacia hidrográfica do Rio Preto, importante pela sua potencialidade ecológica e concomitante elevada fragilidade ambiental;

...

IV - promover o ordenamento e controle do uso do solo e dos recursos hídricos e de todos os recursos naturais da região, objetivando-se impedir processos de descaracterização e degradação presentes e futuros que possam atingir este valioso patrimônio natural, inviabilizando o desenvolvimento sócio-econômico destas e das futuras gerações.”

Da mesma forma que os impactos sobre o meio físico os impactos sobre o meio biótico, incutem sobre os mesmos incisos supracitados, sendo estes relacionados à supressão/alteração da vegetação, bem como o afugentamento e perturbações da fauna, impactos negativos considerados parcialmente mitigáveis pelo autor.

O primeiro Plano de Resgate e Afugentamento de Fauna Fazenda Sonho Meu, Santa Rita de Cássia-BA, com 24 páginas, é assinado pela bióloga Sandra Carla Reis de Oliveira, CRBIO:46.741/08, CPF 779125865-04, com ART 8-05203/17 correspondente, assinada em 23/06/2017, em atendimento ao Item 1 da notificação 2016.001.003893/NOT-001, datada de 04 de maio de 2017, expedida pela técnica Bruna Iohanna Santos Oliveira.

No documento é citada como normatização a Portaria do INEMA nº 8.578/2014, porém, esta já havia sido substituída pela IN 001/2016 quando da apresentação deste para a obtenção da licença, logo, o Plano de Resgate deveria atender à normatização mais recente.

No documento não constam mapa da área de soltura, descrição da estrutura física incluindo croquis das instalações relacionadas, lista de espécies da fauna encontrada na região, metodologia detalhada e equipamentos a serem utilizados no resgate por grupo taxonômico, estando em desacordo parcial com

o Art 20 da IN 001/2016, além de não ter assinatura da responsável em nenhuma página.

É apresentado ainda um fluxograma (pág 17), onde prevê os procedimentos com a fauna, considerando todo o indivíduo resgatado da avifauna é considerado um animal saudável, destinado a soltura imediata, todo indivíduo da mastofauna é um animal debilitado, que pode ser destinado à soltura ou para o cativeiro e a herpetofauna não terá destinação.

No documento é descrito que haverá buscas ativas de espécimes antes da área ser afetada pelas atividades de supressão da vegetação e acompanhamento do auto deslocamento das espécies com grande mobilidade durante o desflorestamento, sendo ninhos com ovos ou filhotes nas áreas de supressão condição para impedimento da ação das máquinas, isolamento da área com fitas destacadas que serão monitoradas até dispersão natural dos filhotes, logo, seria necessário também a licença de monitoramento de fauna.

A notificação 2016.001.003893/NOT-002, datada de 26 de setembro de 2017 é uma prorrogação de 60 dias para atendimento da notificação 2016.001.003893/NOT-001, também expedida pela técnica Bruna Iohanna Santos Oliveira.

Apenas após a notificação 2016.001.003893/NOT-003, datada de 19 de fevereiro de 2018, que solicita a Autorização de Manejo de Fauna ou seu requerimento, conforme Instrução Normativa nº 01 de 12 de dezembro de 2016 foi apresentado o segundo Plano de Resgate e Afugentamento de Fauna, com 32 páginas, datado de abril de 2018 e assinado pela bióloga Kércia Naiara Vilaça da Cunha, CRBio 105210/08, CPF 044872995-43 e ART nº 807251/18 correspondente, assinada em 05/04/2018, bem como seu comprovante de inscrição no CTF com validade de 08/09/2016 a 08/09/2018.

No documento, a bióloga descreve que o levantamento foi feito por meio de registro visual direto e indireto, literatura e entrevistas com moradores locais e mateiro, “que relatou a pouca existência de animais na fazenda e nos arredores devido a grande proximidade da mesma com a cidade.”

São apresentadas listas de espécies da avifauna (59), herpetofauna (14) e mastofauna (10), além de uma lista de materiais a serem utilizados durante a

supressão e um cronograma das atividades de supressão da vegetação, limpeza da área, execução do Plano de Manejo e elaboração de relatório de espécies.

No entanto, o Plano de Manejo não atende na totalidade ao Art 20 da IN 001/2016, pois não apresenta: caracterização climática e condições meteorológicas (§ 2); contemplar na lista espécies passíveis de serem utilizadas como indicadoras de qualidade ambiental, as de importância econômica e cinegética, as potencialmente invasoras ou de risco epidemiológico e as migratórias (§ 7); descrição detalhada dos equipamentos, materiais e petrechos que serão utilizados no salvamento, informando as quantidades, os formatos, tamanhos, volumes e malhas, com delineamento amostral, posicionamento, composição das iscas e periodicidade de revisão das armadilhas (§ 8) e apresentação do cronograma físico das campanhas de amostragem de campo contemplando a sazonalidade das amostras (§ 10).

Também foram anexados: 1) justificativa para o não uso de anilhamento, datado de 11/04/2018, assinado por Lara Torres Folha, representante da Corcovado Exotico Granitos LTDA em atos de licenciamento ambiental de sua titularidade, conforme declaração datada de 13/11/2017 anexo à mesma e 2) Declaração de recebimento de fauna que vier a óbito durante o processo de supressão, datada de 13/03/2018, assinada pela coordenadora do Museu de Ciências do Cerrado da UFOB.

3.3. Análise do parecer técnico da ASV/AMF

O Parecer Técnico do processo 2016.001.003893/INEMA/LIC-03893, tem por finalidade a Autorização para Supressão Vegetal - ASV.

A inspeção técnica foi realizada pelos Especialistas em Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Bruna Oliveira e Jhonathan Carvalho no dia 20/04/2017, sendo expedida a primeira notificação (2016.001.003893/NOT-001) solicitando o Plano de Resgate e Afugentamento de Fauna, entre outros.

O processo referente à Autorização de Manejo de Fauna - AMF, é o 2018.001.003231/INEMA/LIC-03231, analisados como um só processo, visto estar relacionado à mesma ASV.

Autorização de Manejo de Fauna é dada para os grupos mastofauna, herpetofauna e avifauna, assinada pela Especialista em Meio Ambiente e

Recursos Hídricos Bruna Iohanna Santos Oliveira, Matrícula 46568359-0, estando indexada ao processo 2018.001.003231/INEMA/LIC-03231, sendo vinculada ao Processo de Regulação Ambiental 2016.001.003893/INEMA/LIC-03893.

3.4. Considerações finais

Na avaliação do analista ambiental do INEMA não foram observados itens previstos na legislação vigente no que tange a exigência de documentação pertinente e informações relevantes nos planos apresentados.

Apesar de estar dentro de uma UC Federal (Área de Proteção Ambiental do Rio Preto) em nenhum dos documentos apresentados, nem nos pareceres técnicos, isso foi considerado.

Com o objetivo de conservar o bioma cerrado e os remanescentes de Mata Atlântica, a Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Preto tornou-se umas das unidades de conservação do oeste baiano que mais sofrem com a destruição da sua biodiversidade. Localizada no extremo oeste e que vai ao encontro do Rio Grande, A APA do Rio Preto ocupa uma área de 1,199 milhões de hectares e abrange os municípios de Formosa do Rio Preto, Santa Rita de Cássia e Mansidão (BAHIA, 2012).

A UC Municipal (Parque Natural Municipal Zabelê) só foi criada pouco após a liberação da AMF.

Conforme já observado por Castro e Silva (2015), sendo acompanhado pela imprensa no mesmo período (LEITE, 2015), quando o desmatamento aumentou cerca de 61%. O aumento gradativo de áreas plantadas por hectare demonstra a necessidade de medidas de conservação imediatas para manutenção da Unidade de Conservação da APA do Rio Preto.

CAPÍTULO IV ANÁLISE PROCESSUAL



4.1. Metodologia utilizada para a realização das avaliações processuais.

As avaliações processuais foram fundamentadas na análise de todos os documentos disponíveis no Portal SEIA, na categoria “Acesso ao MPBA” (consulta virtual realizada no dia **12/09/2021**) relacionados ao **Processo nº 2016.001.003893/INEMA/LIC-03893**, para concessão das ASV das **Fazenda Fazenda Sonho Meu, Mat. 5905**, cujo processo foi formado em **29/12/2016**, **Portaria da ASV Portaria nº 16.616, de 01/09/2018**, e nas disposições previstas na legislação atual correlata ao tema, com ênfase nos seguintes instrumentos legais: **(a) Portaria INEMA nº 11.292, de 13/02/2016**, a qual define os documentos e estudos necessários para requerimento dos atos administrativos para regularidade ambiental de empreendimentos e atividades no Estado da Bahia; **(b) Lei nº 12.651/2012**, o “Código Florestal”; **(c) Decreto Estadual nº 15.180/2014**, o qual Regulamenta a gestão das florestas e das demais formas de vegetação do Estado da Bahia e a conservação da vegetação nativa; e, **(d) o enquadramento definido no Anexo IV do Decreto Estadual nº 18.218 de 26/01/2018**, o qual altera o Regulamento da Lei nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006, aprovado pelo Decreto nº 14.024, de 06 de junho de 2012, o qual define no Anexo único a tipologia e porte dos empreendimentos e atividades sujeitos ao licenciamento ambiental (Grupo A4: Supressão de Vegetação).

O processo foi formado em **29/12/2016**, a **Portaria da ASV nº 16.616** foi expedida em **01/09/2018**, e ao total foram analisados **23** documentos/estudos (**Quadro 4.1**). Estes foram confrontados com abordagens citadas na literatura técnica-científica e na legislação acima citada, com intuito maior de responder aos seguintes questionamentos norteadores sobre o processo em tela ora analisado:

- a) Foram apresentados todos os estudos e documentos exigidos na legislação pertinente para aprovação da ASV? O INEMA analisou essa documentação de forma adequada segundo essa mesma legislação?
- b) Foram realizadas análises técnicas substanciadas que justificassem a de remoção da vegetação nativa?

- c) Foram exigidas e/ou indicadas medidas mitigadoras, assim entendidas como aquelas relativas à minimização de impactos conforme exigido na legislação?

Todos esses questionamentos foram respondidos com base na análise de conformidade da seguinte forma: 1. Documental (se os documentos ou estudos exigidos na Portaria INEMA nº 11.292, de 13/02/2016 foram apresentados pelo empreendedor e citados na avaliação técnica do INEMA; e, 2. Técnica (se o conteúdo dos estudos e/ou documentos apresentados pelo empreendedor foram devidamente avaliados pelo INEMA com base no Código Florestal, Lei nº 12.651/2012; e na literatura técnica-científica.

Teoricamente, o “Parecer Técnico” é o principal instrumento para apresentação e síntese da análise processual por parte do INEMA, mas também foram consideradas todos os instrumentos de análise emitidos pelo órgão ambiental (**Figura 4.1**).

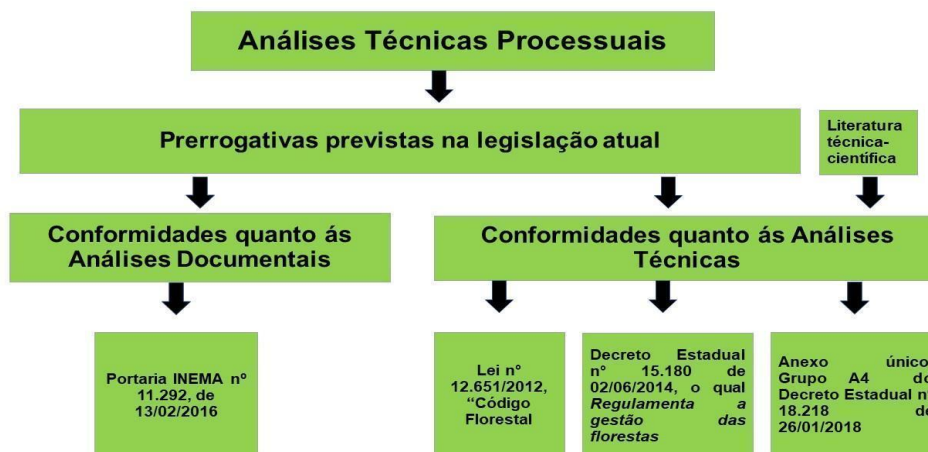


Figura 4.1: Fluxograma metodológico das análises processuais.

Fonte: Autoria própria.

4.2. Resultados da análise de Conformidade documental em relação a Portaria INEMA nº 11.292, de 13/02/2016.



Segundo a Portaria do INEMA nº 11.292 de 13/06/2016, são exigidos documentos para autorizações e licenças ambientais, Anexo I, a saber:

- Cópias dos documentos do requerente, CNPJ e Inscrição Estadual, para pessoa jurídica; ou RG e CPF, Carteira Nacional de Habilitação (CNH), Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), Passaporte, Carteira de Identidade de Conselho de Classe, Carteira de Identidade de Estrangeiros (CIE), Outros, Registro de Identidade Civil (carteira de identidade com chip) ou Carteira de Identificação Funcional para pessoa física; se o requerente for órgão público, deverá ser apresentado o ato de nomeação do representante legal que assinar o requerimento;
- Comprovante de representação legal do interessado, acompanhado de RG e CPF; se houver procurador, cópia da procuração pública ou particular com firma reconhecida, e cópias dos documentos de identidade e CPF;
- Comprovante de pagamento da remuneração fixada no Anexo V do Regulamento da Lei Estadual nº 10.431/2006, aprovado pelo Decreto 14.024/2012;
- Comprovante de regularidade da Reserva Legal, quando couber;
- Cópia da licença ambiental anterior, quando couber;
- Comprovante de Registro no Cadastro Estadual de Atividades Potencialmente Degradoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CEAPD), emitido pelo INEMA, quando couber;
- Inscrição no Cadastro Estadual Florestal de Imóveis Rurais – CEFIR para imóveis rurais, quando couber;
- Documentos comprobatórios de propriedade ou posse do imóvel rural aceitos pelo CEFIR:
 - Escritura pública acompanhada da certidão de inteiro teor;
 - Autorização de ocupação;
 - Contrato de alienação de terras públicas;
 - Concessão de direito real de uso;
 - Contrato de concessão de terras públicas;
 - Contrato de compra e venda;
 - Contrato de promessa de compra e venda;
 - Contrato de transferência de aforamento;
 - Licença de ocupação;
 - Termo de doação;
 - Título de propriedade sob condição resolutiva;
 - Título definitivo emitido por órgãos oficiais de regularização fundiária;
 - Título de domínio;
 - Título de reconhecimento de domínio;
 - Título de ratificação;
 - Contrato de assentamento do INCRA;
 - Formal de partilha;
 - Declaração dos confrontantes, com anuência do sindicato dos trabalhadores rurais;
 - Anuência da Coordenação de Desenvolvimento Agrário – CDA ou INCRA;
- Documentos que atestem a manifestação do(s) município(s) quanto a conformidade da localização do empreendimento ou atividade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Tratando-se especificamente da instrução de Processos Florestais e de autorização de vegetação nativa- ASV, também são exigidos documentos e estudos listados no Anexo III, item 5, a saber:

- Inventário Florestal para Supressão de Vegetação Nativa, conforme modelo fornecido pelo INEMA;
- Declaração do aproveitamento socioeconômico e ambiental do produto e/ou subproduto - suprimido, conforme modelo fornecido pelo INEMA;
- Autorização de passagem por propriedade ou posse de terceiro, se couber;
- Escritura pública acompanhada da certidão de inteiro teor;
- Anuência do proprietário ou posseiro para empreendimento em imóvel de terceiro, se couber;
- Estudo Ambiental para Supressão de Vegetação Nativa, contendo: Identificação do empreendimento (nome, área e local) projeto técnico do empreendimento ou atividade a ser implantado, descrevendo a ocupação econômica atual e projetada das propriedades, que demonstre a sua viabilidade técnica e econômica;
- Planta planimétrica georreferenciada elaborada conforme norma técnica específica, contendo tabela de coordenadas geográficas indicando as áreas com ocupação econômica atual e futura, áreas com vegetação nativa, áreas onde será suprimida a vegetação nativa, áreas de preservação permanente (APPs) e área de reserva legal (RL).

No **Processo nº 2016.001.003893/INEMA/LIC-03893** foram identificados **26** documentos e estudos relacionados a concessão da ASV, obtidos a partir de consulta virtual, consulta com a senha do MPBA, no Sistema Estadual de Informações Ambientais-SEIA, realizada no dia 12/09/2021 (**Quadro 4.1**).

Quadro 4.1: Listagem dos documentos e estudos relacionados ao Processo nº 2016.001.003893/INEMA/LIC-03893 para concessão das ASV na **Fazenda Sonho Meu** obtidos a partir de consulta no Sistema Estadual de Informações Ambientais-SEIA.

	Nome Documento no SEIA	Conteúdo do Documento	Nº de páginas
1	<i>CEAPD</i>	CADASTRO ESTADUAL E ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS E UTILIZADORAS DE RECURSOS NATURAIS (CEAPD)	1
2	<i>CEFIR</i>	Documento informando que não foi possível realizar o item 4 da notificação.	3
3	<i>Certidão Sonho Meu</i>	Certidão informando que atividade de Pecuária extensiva instalada na Fazenda está em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.	1
4	<i>Certificado_ape_15061049 55337</i>	Autorização por procedimento especial de licenciamento.	2
5	<i>Decl.de Prest. Sv. Medc. Veterinario</i>	Declaração de prestação de serviço do médico veterinário.	1
6	<i>Declaração ufob</i>	Declaração da coordenadora do Museu de Ciências do Cerrado Nordestino da Universidade Federal do Oeste da Bahia, declarando ter interesse em receber	1



		espécimes de animais silvestres que porventura vierem a óbito pela supressão vegetal.	
7	<i>declaração</i>	DECLARAÇÃO DO APROVEITAMENTO SOCIOECONÔMICO E AMBIENTAL DE PRODUTOS E/OU SUBPRODUTOS ORIUNDOS DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NATIVA.	1
8	<i>detalhesNotificação_16314 50539652</i>	NOTIFICAÇÃO solicitando que para dar continuidade à análise do processo o supracitado deverá apresentar alguns documentos.	1
9	<i>detalhesNotificação_16314 50541911</i>	NOTIFICAÇÃO informando que como prorrogação do prazo da notificação no 2016.001.003893/NOT-001, para dar continuidade à análise do processo, o supracitado deverá apresentar alguns documentos.	1
10	<i>detalhesNotificação_16314 50544235</i>	NOTIFICAÇÃO informando que para dar continuidade à análise do processo, o supracitado deverá apresentar: 1. Autorização de Manejo de Fauna ou seu requerimento, conforme Instrução Normativa no 01 de 12 de dezembro de 2016; 2.	1
11	<i>Envio para Atend (1)</i>	Despacho para ATEND encaminhando processo para providências.	1
12	<i>Estudos ambientais 2</i>	Estudo Ambiental para supressão de vegetação nativa e Projeto técnico. Fazenda Sonho Meu.	36
13	<i>Estudos ambientais</i>	Estudo Ambiental para supressão de vegetação nativa e Projeto técnico. Fazenda Sonho Meu.	43
14	<i>Inventário Faz. Sonho Meu</i>	Florística, Estrutura Fitossociológica, Inventário Florestal e levantamento de fauna, da área de supressão da Fazenda Sonho Meu, Santa Rita de Cássia, Bahia.	88
15	<i>Minuta Corcovado – 1</i>	Minuta de Portaria de Autorização de Supressão da Vegetação Nativa - ASV- SEIA.	2
16	<i>Minuta de Portaria-ASV-SEIA Corcovado</i>	Minuta de Portaria de Autorização de Supressão da Vegetação Nativa - ASV- SEIA.	2
17	<i>PLANO DE RESGATE DE FAUNA</i>	Plano de resgate e Afugentamento de Fauna Fazenda Sonho Meu, Santa Rita de Cássia – BA.	24
18	<i>Portaria 16.616_18</i>	Copias da publicação da Portaria e certificado N° 16.616/2018.	2
19	<i>PTF Corcovado</i>	PARECER TÉCNICO FLORESTAL- PTF	22
20	<i>RAF</i>	CERTIFICADO DE REGISTRO DE PESSOAS FÍSICAS E JURÍDICAS QUE EXERCAM ATIVIDADES RELACIONADAS À CADEIA PRODUTIVA FLORESTAL (RAF).	1
21	<i>Resposta notificação</i>	Solicitação da prorrogação do prazo da notificação n° 2016.001.003893/NOT-001.	1
22	<i>Resumo_requerimento151 9135164678_MANEJO DE FAUNA</i>	Resumo do requerimento	2
23	<i>Sonho Meu – Áreas</i>	Planta planimetria do empreendimento	1

Fonte: Autoria própria.

A partir da análise documental para solicitação da ASV nas Fazenda Sonho Meu, Mat. 5905 não foram identificadas inconformidades quanto a apresentação de estudos e documentos segundo a Portaria do INEMA 11.292

de 13/06/2016. Apenas foi identificado (análises geoespaciais cap. 1 deste parecer) que a planta planialtimétrica presente no processo não possuía tabela de coordenadas, conforme estabelecido na referida Portaria.

4.3. Avaliação das análises técnicas do INEMA que justificaram a remoção da vegetação nativa nas Fazenda Fazenda Sonho Meu, Mat. 5905, segundo o Código Florestal.

Em relação ao Código Florestal, Lei nº 12.651, Capítulo V- Supressão de Vegetação Nativa para Uso Alternativo do Solo, no art. 26., § 4º está explícito que o requerimento de autorização de supressão conterá, no mínimo, as seguintes informações e ou requisitos:

- cadastramento do imóvel no CAR, de que trata o art. 29,
- a localização do imóvel, das Áreas de Preservação Permanente, da RL e das áreas de uso restrito, por coordenada geográfica, com pelo menos um ponto de amarração do perímetro do imóvel;
- a reposição ou compensação florestal, nos termos do § 4º do art. 33;
- a utilização efetiva e sustentável das áreas já convertidas;
- o uso alternativo da área a ser desmatada;
- a avaliação se há áreas abandonadas ou degradadas na propriedade rural (Art. 28. Não é permitida a conversão de vegetação nativa para uso alternativo do solo no imóvel rural que possuir área abandonada).

No Quadro 4.2 é possível evidenciar inconformidades quanto à análise técnica do INEMA, que serão explicitadas individualmente a seguir:

Quadro 4.2: Síntese da Avaliação de conformidades quanto à análise técnica do INEMA segundo o Código Florestal, Lei nº 12.651/2012, para fundamentar aprovação da ASV na Fazenda Sonho Meu, matrícula 5905, Santa Rita de Cássia, Bahia.

Cadastramento do imóvel no CAR ou CEFIR	Não conformidade , porque apesar da existência do CEFIR, as RLs não foram aprovadas pelo INEMA.
Localização do imóvel, APPs, RL e das áreas de uso restrito	Não conformidade , pois foram detectadas cerca de 8,83 ha de APP não declaradas, as quais cerca de 1,84 ha estavam desmatadas. Também foi identificado aproximadamente 25,23 ha de vegetação nativa não declarado no CEFIR.
Reposição ou compensação florestal, nos termos do § 4º do art. 33	Em conformidade

Utilização efetiva e sustentável das áreas já convertidas	Em conformidade
Uso alternativo da área a ser desmatada	Em conformidade
Avaliação se há áreas abandonadas ou degradadas na propriedade rural	Em conformidade

Fonte: autoria própria

4.3.1. Análise de conformidade técnica quanto ao cadastramento do imóvel no CEFIR, localização e aprovação da Área de Reserva Legal e das APPs:

Foram detectadas não conformidades quanto a análise técnica e ao cadastramento do imóvel no CEFIR em relação a localização da RL e das APPs.

Apesar de ter sido realizado o cadastro das propriedades no CEFIR, a Reserva Legal não foi devidamente aprovada, conforme já explicado na análise geoespacial deste Parecer, “capítulo1” (**Figura 1.2**). Também foram identificadas inconformidades em relação ao cadastramento das áreas de APPs e de um trecho de vegetação nativa no CEFIR com cerca de 25,23 ha (Figura 1.5). A análise técnica do INEMA identificou a existência desta área não cadastrada e fez a seguinte citação no parecer técnico florestal, o qual subsidiou a aprovação da ASV:

“No certificado do CEFIR, não consta a delimitação da área de vegetação remanescente contígua à APP do Rio Preto, além disso, o tamanho da RL corresponde a 19,9995%. Foi solicitada a correção pelos responsáveis pelo processo, porém, foi informado que o certificado do imóvel já havia sido aprovado em momento anterior à análise do presente processo, não sendo possível a alteração”.

Na análise geoespacial deste Parecer, “capítulo1”, foi verificado a existência de 8,83 ha de APP não declarados na margem Rio Preto (BAHIA, 2019b). Destes, 1,64 ha além de não declarados apresentavam-se sem a devida cobertura vegetal, ou seja desmatados (**Figura 1.6**). As análises geoespaciais também evidenciaram que a vegetação da propriedade em tela foi classificada

na fitofisionomia de Floresta Estacional Decidual (BAHIA, 2019a), uma das fitofisionomias que compõem as formações florestais nativas da Mata Atlântica, contrariando a informação explicitada no Estudo Ambiental da Supressão, apresentado pelo empreendedor, que afirmou que a vegetação classificada para a propriedade era “caatinga arbórea”, assim como no parecer técnico do INEMA, o qual fez a seguinte citação:

“De acordo com a análise no GeoBahia (em anexo), a fazenda encontra-se inserida no bioma Cerrado, com predominância de Caatinga arbórea e área de transição”.

A citação acima não mencionou de forma explícita que se tratava de Floresta Estacional Decidual (BAHIA, 2019a). Assim diante de todos os fatos expostos acima foi concluído a não conformidade técnica quanto a localização e aprovação da Área de Reserva Legal e das APPs e de um trecho de vegetação nativa relacionadas ao cadastramento do imóvel no CEFIR.

4.4. Avaliação da análise técnica do INEMA que justificou a remoção da vegetação nativa na Fazenda Sonho Meu, matrícula 5905, segundo o Decreto Estadual 15.180/2014.

O Decreto 15.180/2014, que “*Regulamenta a gestão das florestas e das demais formas de vegetação do Estado da Bahia e a conservação da vegetação nativa*”, no seu art. 4º conceitua que as florestas e demais formas de vegetação nativas existentes no Estado da Bahia são consideradas indispensáveis ao processo de desenvolvimento equilibrado e à sadia qualidade de vida de seus habitantes e não poderão ter suas áreas reduzidas.

De acordo com esse Decreto, no Capítulo IV que trata especificamente do uso alternativo do solo, nos artigos 32 a 37 são expressas as premissas para emissão desse ato autorizativo, indicados a seguir:

(a) Dependerá de prévia análise dos seguintes critérios técnicos: de condução, exploração, reposição florestal e compensação em compatibilidade com os variados ecossistemas florestais;



(b) Somente poderá ser emitida após análise e aprovação da atividade ou empreendimento a ser implantado na área de uso alternativo do solo que justifique a necessidade de remoção da vegetação nativa.

(c) O órgão ambiental exigirá, no bojo do processo administrativo relativo ao ato autorizativo, a apresentação das medidas mitigadoras, assim entendidas como aquelas relativas à minimização de impactos sobre a fauna silvestre, à formação de corredores ecológicos e outras que garantam o fluxo gênico de fauna e flora.

(d) Não é permitida a conversão de florestas ou outra forma de vegetação nativa para o uso alternativo do solo em imóveis rurais que apresentem áreas com vegetação suprimida, abandonadas, subutilizadas ou utilizadas de forma inadequada.

(g) Ficará condicionada à inscrição no CEFIR.

Quadro 4.3: Avaliação de conformidades técnicas do INEMA segundo o Decreto Estadual 15.180/2014 para fundamentar aprovação das ASV na Fazenda Conceição, matrículas 226 e 470, Wanderley, Bahia.

Análise e aprovação dos seguintes critérios técnicos: condução, exploração, reposição florestal e compensação em compatibilidade com os variados ecossistemas florestais	Não foi identificado a análise do INEMA dos critérios técnicos relacionados a condução e exploração florestal em compatibilidade com os variados ecossistemas florestais.
Análise e aprovação da atividade ou empreendimento a ser implantado na área de uso alternativo do solo que justifique a necessidade de remoção da vegetação nativa.	Em conformidade
Análise sobre existência de vegetação suprimida, áreas abandonadas, subutilizadas ou utilizadas de forma inadequada na propriedade.	Não conformidade pois foram identificadas 1,84ha de áreas de APPs desmatadas na propriedade.
Inscrição no CEFIR	Não conformidade , porque apesar da existência do CEFIR, as RLs não foram aprovadas pelo INEMA. Também foram detectadas cerca de 8,83 ha de APP não declaradas, as quais cerca de 1,84 ha estavam desmatadas. Também foi identificada um trecho de vegetação nativa de 25,23 há não declarado no CEFIR.

Fonte: autoria própria

No Quadro 4.3 é possível evidenciar não conformidades processuais quanto a análise técnica do INEMA em relação ao Decreto Estadual 15.180/2014 no que diz respeito a: (a) Análise sobre existência de vegetação suprimida, áreas abandonadas, subutilizadas ou utilizadas de forma inadequada na propriedade. e, (b) a inscrição no CEFIR. Estes itens já foram anteriormente esclarecidos no **item 4.3.1** deste parecer.



4.5. Avaliação quanto as medidas mitigadoras, assim entendidas como aquelas relativas à minimização de impactos sobre a fauna silvestre, à formação de corredores ecológicos e outras que garantam o fluxo gênico de fauna e flora.

Segundo Decreto Estadual 15.180/2014, art. 32, § 4º, a supressão de vegetação nativa para uso alternativo do solo, quando permitida pela legislação, dependerá de prévia autorização do órgão ambiental competente que exigirá, no bojo do processo administrativo relativo ao ato autorizativo, a apresentação das medidas mitigadoras, assim entendidas como aquelas relativas à minimização de impactos sobre a fauna silvestre, à formação de corredores ecológicos e outras que garantam o fluxo gênico de fauna e flora.

Foi apresentado uma avaliação de impactos ambientais no Estudo Ambiental para Supressão da Vegetação (páginas 21 a 31) elaborado pelo empreendedor, sendo que foram identificados os seguintes impactos negativos (listados abaixo) gerados a partir da realização da supressão da vegetação nativa e expansão da pecuária na propriedade:

1. *Poluição do ar decorrente da geração de poeiras fugitivas e emissão de gases*
2. *Desencadeamento de Processos Erosivos*
3. *Poluição do Solo por efluentes sanitários, por resíduos sólidos, por vazamentos de produtos potencialmente contaminantes como agroquímicos e fertilizantes.*
4. *Pressão sobre os Recursos Hídricos.*
5. *Risco de intervenções na vegetação nativa das APP's*
6. *Afugentamento e perturbações da Fauna.*
7. *Alteração na dinâmica do cotidiano da População*

Todos os impactos positivos apresentados no estudo estavam relacionados ao meio antrópico, a saber:

1. *Geração de Expectativas e Incertezas na População*
2. *Melhoria da Qualidade de Vida*
3. *Melhoria do nível profissional e cultural da população*
4. *Aumento da demanda por Bens e Serviços*



5. Aumento da oferta de Postos de Trabalho
6. Geração de Emprego e Renda
7. Diminuição do índice de desemprego
8. Aumento da arrecadação de tributos

No Parecer Técnico, no item 6 “Parecer conclusivo sobre o requerimento de: ASV – Autorização de Supressão de Vegetação” foi apresentado uma análise técnica sobre os impactos ambientais aonde os técnicos apresentaram a seguinte citação:

“Foram apresentados os possíveis impactos negativos do empreendimento com suas medidas mitigadoras e compensatórias e os possíveis impactos positivos com suas medidas potencializadoras. As principais medidas mitigadoras apresentadas foram: planejamento prévio para escolha das instalações com fonte potencial de emissões de poeira ou material particulado; durante a execução das obras, as superfícies com solo exposto passíveis de geração de poeira fugitiva deverão ser umidificados com aspersões periódicas; deverá ser obrigatória a utilização de equipamentos de proteção individual; manutenção preventiva de máquinas, equipamentos e veículos e treinamento de operadores; implantação de estruturas, anteparos, valetas auxiliares e outros para reduzir da velocidade das águas de escoamento superficial; medidas de controle e ações preventivas nas áreas propensas a processos erosivos e/ou da desestabilização; dimensionamento adequado e implantação de sistema de coleta, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários; adequação normativa de oficinas, locais de abastecimento e lavagem de máquinas equipamentos e pontos de manutenção através da instalação de dispositivos para controle dos efluentes gerados como caixas de decantação e caixas separadoras de óleo; orientação e treinamento das equipes com o manuseio de produtos químicos quanto ao manejo e descarte dos resíduos, devendo ser destinadas áreas específicas para seu armazenamento, bem como estruturas de contenção para possíveis vazamentos; uso correto de defensivos agrícolas; restrição da supressão de vegetação às áreas necessárias”.

Apenas foi apresentado pelo empreendedor e indicado pelo INEMA, como medidas mitigatórias em relação aos impactos negativos previstos para o meio biótico o item “restrição da supressão de vegetação às áreas necessárias”. Sendo que este de fato não corresponde a uma medida mitigatória, mas uma obrigação legal: suprimir apenas o necessário! As medidas mitigatórias listadas na Portaria de aprovação da ASV estão listadas no **quadro 4.4**.

Cabe ressaltar que a Fazenda Sonho Meu está inserida na APA do Rio Preto (**Figura 1.7**) e contígua ao Parque Natural Municipal Zabele, uma UC de

proteção integral municipal. A ASV aprovada está localizada a menos de 2 km dos limites do Parque, estando dessa forma na zona de amortecimento da mesma (**Figura 1.7**). Contrariando as informações atestadas pelo órgão ambiental, pois no parecer técnico do INEMA foi assinalado de que a propriedade não se encontrava em Unidade de Conservação Estadual ou em Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação, assim também não foi identificado no processo documentos que atestaram a anuência do órgão gestor municipal, assim como ciência em ao gestor estadual, conforme evidenciado na figura 4.2, abaixo.

4. Caracterização do Imóvel Rural
4.1 Resumo das áreas sob proteção legal

Imóvel cadastrado no CEFIR? <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Em caso de imóvel cadastrado informar: Certificado de Cadastramento: 2015.001.009263/CEFIR
Reserva Legal – RL já averbada? <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	Em caso de RL averbada Área da Reserva Legal: Estado de conservação da Reserva Legal: <input type="checkbox"/> Bem conservada; <input type="checkbox"/> Em recuperação; <input type="checkbox"/> Antrópico
Áreas de Preservação Permanente - APP no imóvel: <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Em caso positivo: Área total de APP: 30,47 ha Estado de conservação da APP: <input type="checkbox"/> Bem conservado; <input type="checkbox"/> Em recuperação; <input checked="" type="checkbox"/> Antrópico
Situada em Unidade de Conservação – UC ou entorno de UC? <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	

Figura 4.2: Reprodução parcial do parecer técnico do INEMA em relação a caracterização da Fazenda Sonho Meu, apresentando resumo das áreas sob proteção legal, aonde foi destacado a não identificação de UC ou entorno de UC.

Fonte: Autoria própria.

A região aonde está inserida a propriedade é de “extrema importância” biológica (**Figuras 1.8 e 1.9**) segundo estudo da WWF (2015) assim como INEMA (2007), a formação florestal identificada é de Floresta Estacional Decidual, porém a análise da paisagem evidencia alto grau de mudança de matriz, originalmente florestal, em decorrência da destruição dos ambientes florestais naturais (**Figura 4.3**).

Percebe-se que a margem esquerda do rio constituía a porção mais conservada da paisagem, e que a supressão da vegetação ocasionou potencialização da fragmentação florestal, acarretando em diversas consequências negativas que podem ser fundamentadas cientificamente através

de conceitos ecológicos como os limiares de percolação e de extinção de espécies.

O limiar de percolação é a quantidade mínima de habitat necessária numa determinada paisagem para que uma espécie, que não tem capacidade de sair do seu habitat, possa cruzar a paisagem de uma ponta a outra (Metzger, 2009).

No limiar ocorre uma mudança brusca na estrutura da paisagem, com redução no tamanho e aumento do isolamento entre os fragmentos, e logo perda repentina da conectividade da paisagem. Isso resulta em paisagens fragmentadas, com baixa capacidade de manter diversidade biológica (Metzger and Décamps 1997), enquanto que os limiares de extinção evidenciam relação entre o desmatamento e a perda de espécies, podendo proporcionar maior capacidade de ocorrência de extinções.

São claras as evidências, inclusive obtidas para o Brasil, que paisagens com menos de 30% de habitat suportam comunidades biológicas muito empobrecidas, e isso para diferentes grupos taxonômicos (Martensen et al. 2008; Metzger et al. 2009).

Para uma região tão importante para conservação da biodiversidade, e ao mesmo tempo extremamente reduzida em termos de áreas conservadas, a aprovação de uma supressão integral de 641,15 ha inserida numa Unidade de Conservação, numa paisagem que detém grande importância hídrica e biológica, deveria ser respaldada por uma análise técnica criteriosa, levando-se em consideração também aspectos relacionados a Ecologia da Paisagem a qual a área está inserida, como preconizado no Decreto Estadual 15.180/2014.

No parecer técnico do INEMA não foi detectada nenhuma análise ou citação específicas sobre essas questões. Não foi detectado a emissão de notificação, consulta a Diretoria de Unidades de Conservação do INEMA- instância gestora da APA do Rio Preto, ou do Parque Municipal do Zabele, assim como avaliação técnica sobre esses impactos para fundamentar a tomada de decisão e aprovação da área para supressão na Fazenda em questão. Também não foi exigida nenhuma condicionante relacionada especificamente ao tema.

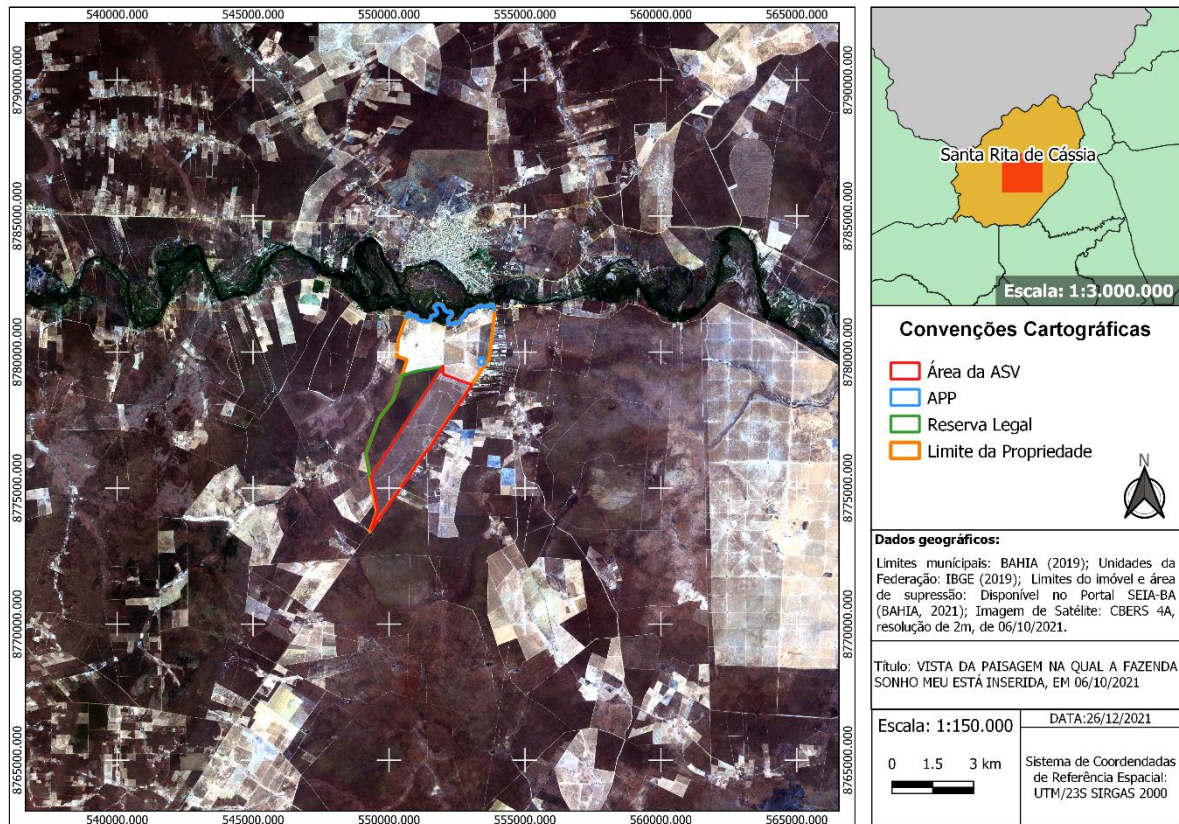


Figura 4.5: Vista da Paisagem aonde está localizada a Fazenda Sonho Meu, matrícula 5905, evidenciando que a supressão aprovada pelo INEMA intensificará a fragmentação florestal e a perda de conectividade.

Fonte: autoria própria

Quadro 4.4: Lista de Condicionantes propostas na **Portaria nº 16.616 01/08/2018**, e sua correlação direta com os pressupostos exigidos no Art. 32 do Decreto Estadual 15.180/2014

	Decreto Estadual 15.180/2014, art. 32		
Condicionantes propostas na Portaria nº 22.237, 03/02/2021 emitida pelo INEMA	Minimização de impactos sobre a fauna silvestre	Formação de corredores ecológicos	Medidas mitigadoras que garantam o fluxo gênico



			de fauna e flora
1. garantir a preservação da área da Reserva Legal, afixando placas educativas e de identificação da mesma;		X	
2. não usar correntão durante as etapas da supressão vegetal;			
3. Não suprimir as espécies florestais caracterizadas como ameaçadas de extinção, conforme Instrução Normativa MMA 443/14, Portaria (BAMA n 113/95, Instrução Normativa 1BAMA n 191/08 e Resolução CEPRAM 1009/94;		X	X
4. não caçar;	X		X
5. empregar o uso do fogo na propriedade apenas em práticas agrossilvopastoris através da queima controlada, dependendo do registro no INEMA;			
6. gerenciar a movimentação de máquinas, veículos e pessoas nas operações de supressão de vegetação no sentido de minimizar os impactos causados a fauna, em especial aquelas ameaçadas de extinção constante na Instrução Normativa MMA 444/2014);	X		X
7. realizar o registro obrigatório do RAF, por exercer atividade relacionada à cadeia produtiva florestal, conforme disposto na Portaria n 11.340/2009, publicada no Diário Oficial do Estado da Bahia em 1º e 2 de Agosto de 2009;			
8. realizar, previamente à supressão da vegetação, o afugentamento, coleta e/ou captura da fauna silvestre, bem como de ninhos e enxames, atentando-se para árvores ocas e mortas, levando-se em consideração a velocidade de deslocamento dos animais mais lentos, orientando o deslocamento destes para as áreas protegidas (Reserva Legal e APP).	X		X



<i>O afugentamento deverá ser executado por meio de "deslocamento passivo" de forma não invasiva;</i>			
<i>9. todas as frentes de supressão de vegetação deverão ser acompanhadas pela equipe de resgate de fauna, garantindo o encaminhamento adequado dos indivíduos afetados; as atividades de desmate não poderão ser realizadas sem a presença dessa equipe;</i>	X		X
<i>10. adotar práticas conservacionistas do solo e de águas tais como: o plantio em nível, uso preferencialmente da prática do plantio direto, terraceamento, cobertura verde nas áreas de pousio, rotação de cultura, manejo ecológico de pragas/doenças;</i>		X	
<i>11. elaborar relatório com anexo fotográfico do atendimento e resgate da fauna, realizados durante o processo de supressão, mantendo-o no empreendimento à disposição dos órgãos fiscalizadores;</i>			
<i>12. as atividades de supressão deverão ser acompanhadas, integralmente, por equipe técnica capacitada, portando cópia desta Autorização de Supressão da Vegetação, cópia de licença ambiental do empreendimento (quando couber) e cópia do registro das motosserras que estiverem sendo utilizadas no corte da -vegetação;</i>			
<i>13. comunicar ao INEMA, com antecedência mínima de 15 dias, o início das atividades de supressão;</i>			
<i>14. é proibido o uso de fogo e de produtos químicos de qualquer espécie para a eliminação da vegetação, a queima do material oriundo do desmatamento, enterrar madeira que não tenha aproveitamento comercial e depositar o material oriundo da supressão em áreas</i>			



de descarte de resíduos, mananciais hídricos e áreas úmidas;			
15. respeitar as Áreas de Preservação Permanente existentes na área do empreendimento, conforme definidas em legislação específica, mantendo as distâncias mínimas legais em relação a qualquer ocupação nestas áreas;	X	X	
16. dispor adequadamente todos os resíduos sólidos gerados, inclusive os domésticos, de acordo com a classificação da NBR 10.004/04 da ABNT, responsabilizando-se pelo armazenamento, coleta e transporte para destino final adequado, em conformidade com a Resolução CONAMA n 416/09 e as normas NBR 11.174/90 e 12.235/92 da ABNT. Fica proibido qualquer lançamento em corpos d'água ou exposição na superfície do terreno;			
17. efetuar o descarte dos pneumáticos inservíveis de acordo com a Resolução CONAMA n" 416/09;			
18. enviar o óleo lubrificante exaurido dos veículos, somente para empresas devidamente licenciadas, que executem a reciclagem ou reprocessamento, preferencialmente o processo de re-refino em consonância com a Resolução CONAMA n" 362/05;			
19. devolver as embalagens vazias e os restos de agrotóxicos e afins vencidos, no prazo de até um ano após a compra, aos estabelecimentos onde os produtos foram adquiridos, conforme o Decreto Federal n 4.074/2002, que regulamenta a Lei Federal n 7.802/1989;			
20. manter atualizada a relação de todas as compras e aplicações de agrotóxicos e afins, medicamentos e produtos para desinfecção, efetuadas no período, acompanhadas dos seguintes dados: a)			



<i>nome do fornecedor; b) nome do produto (técnico e comercial); c) receituário agrônômico respectivo; d) cronograma de aplicação; e) estoque dos produtos remanescentes;</i>			
<i>21. apresentar ao INEMA o Relatório Conclusivo até 30 dias após a conclusão das atividades de supressão um relatório final detalhado, contendo o quantitativo do volume suprimido por espécie, o destino final do material florestal suprimido e relatório fotográfico descritivo, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);</i>			
<i>22. requerer previamente ao INEMA a competente licença, no caso de alteração do projeto apresentado conforme Art. 151 do Decreto nº 14.024/12.</i>			

Fonte: Autoria própria.

Das 22 condicionantes propostas pelo INEMA nenhuma atendeu de forma direta aos três requisitos previstos na legislação.

Considerando que o Cerrado é a 4ª área mais importante para Conservação do Planeta, reconhecida como “*hotspot*” mundial; Considerando que a região aonde se localizam as Fazenda Sonho Meu, Mat. 5905 é classificada como de “Prioridade Extremamente Alta”, para o Bioma Cerrado; Considerando que a propriedade está inseridas na APA do Rio Preto e a ASV na Zona de Amortecimento do Parque Municipal do Zabele, Unidades de Conservação; Baseado na ampla literatura científica existente sobre o tema pode-se citar diversos impactos ambientais diretos e indiretos advindos da supressão de vegetação nativa nessa região que deveriam ser considerados na análise da ASV, tendo em vista o caso em tela:

Fragmentação Florestal e seus processos associados: que ocasionam alteração da composição das espécies, especialmente a riqueza e a abundância relativa, diminuindo diretamente a biodiversidade alfa (local) e beta (regional).

Erosão dos solos: sem as árvores, o solo fica desprotegido, sendo facilmente impactado pela ação dos agentes erosivos, tais como a água das chuvas e dos rios, além de outros elementos.

Redução dos recursos hídricos: a retirada da vegetação interfere na infiltração da água da chuva. Portanto, sem ela, a água escorre sobre o solo, provocando deslizamentos e a erosão.

Efeitos climáticos: o clima e as temperaturas dependem das condições naturais. A vegetação contribui fornecendo umidade para o ambiente, de forma que a retirada dessas implica a alteração do equilíbrio climático intensificando o efeito estufa.

Todos os impactos mencionados acima interferem significativamente no bom funcionamento desses serviços, porém, tendo em vista a conversão drástica das áreas naturais para áreas de pastagem, processos ecológicos estratégicos como o a polinização e dispersão de espécies vegetais ficam bastante comprometidos. Vários estudos já foram desenvolvidos em áreas agrícolas inclusive do Cerrado Baiano, evidenciando a perda significativa de polinizadores e dispersores naturais, em detrimento da destruição de habitats, mas também da utilização de defensivos e insumos agrícolas.

Sobre a diminuição da polinização em decorrência do declínio populacional de algumas espécies de polinizadores silvestres e manejados destaca-se o desequilíbrio e comprometimento da conservação da fauna e flora silvestres, além da diminuição da produtividade de cultivos agrícolas, dependentes desse serviço ecológico para produção de flores, e, conseqüentemente dos frutos (HIPÓLITO *et al*, 2018). Ou seja, o desmatamento interfere no funcionamento dos processos ecológicos, que atuam de forma integrada e interligada, provocando diversos impactos diretos e indiretos na área e, conseqüentemente nos seus ecossistemas locais.

Os aspectos exigidos na legislação ambiental - apresentação das medidas relativas à minimização de impactos sobre a fauna silvestre, à formação de corredores ecológicos e outras que garantam o fluxo gênico de fauna e flora, apenas poderão ser efetivamente cumpridas se o foco da análise técnica seja em escala espacial, e não apenas local (delimitação do empreendimento).

Percebe-se que a abordagem atualmente praticada tem um foco local inadequado para atingir esses objetivos por não considerar processos ecológicos que, em grande parte, dependem e são influenciados por escalas espaciais mais amplas.

Além disso, toda a área da propriedade foi aprovada para supressão sem que nenhum critério técnico fundamentado em conceitos ecológicos e da Ecologia da Paisagem, evidenciando que não ocorreu adequada avaliação da viabilidade ambiental da supressão da vegetação e, indicação de medidas mitigatórias em concordância com a legislação pertinente.

Assim, conclui-se que a análise de avaliação quanto as medidas mitigadoras, assim entendidas como aquelas relativas à minimização de impactos sobre a fauna silvestre, à formação de corredores ecológicos e outras que garantam o fluxo gênico de fauna e flora não estão em conformidade segundo a legislação ambiental. Para se conservar a fauna silvestre, estabelecer a formação de corredores e garantir o fluxo gênico da fauna e flora silvestre, é imprescindível a conservação de “áreas fontes” e também recuperar áreas para viabilizar a conectividade da paisagem, como proposta de compensação florestal pela grande perda de habitat gerada pela supressão.

4.6. Avaliação de conformidade sobre a análise técnica do INEMA segundo o Decreto Estadual nº 18.218 de 26/01/2018, o qual define no Anexo único a tipologia e porte dos empreendimentos e atividades sujeitos ao licenciamento ambiental

Esse Decreto Altera o Regulamento da Lei nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006, que instituiu a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia, e da Lei nº 11.612, de 08 de outubro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, aprovado pelo Decreto nº 14.024, de 06 de junho de 2012.

No Anexo único deste Decreto é definido a Tipologia e Porte dos empreendimentos e atividades sujeitos ao Licenciamento Ambiental, onde o Grupo A4, é específico para “Supressão de Vegetação”. De acordo com o Anexo,

Grupo A4, consta o subgrupo A4.3, o qual indica o porte e potencial poluidor de acordo com a área suprimida de Cerrado em hectares. Assim, segundo o Decreto 14.024 de 06/06/2012, **Art. 109**, tendo em vista o caso da Fazenda Santa Maria, matrícula 1325, o qual foi solicitado **641,1463 ha**, o empreendimento deveria ter sido enquadrado como de “pequeno porte e alto potencial poluidor”, Classe 4. Nesse caso, o artigo 110 do mesmo Decreto, item II afirma que:

“Empreendimentos enquadrados nas classes 3, 4 e 5 serão objeto de licenciamento ambiental, obedecendo as etapas de LP, LI e LO, antecedido do Estudo Ambiental para Atividades de Médio Impacto - EMI, definido no art. 92, inciso II deste Decreto”.

Não foi possível tecer comentários conclusivos sobre os aspectos relacionados ao Decreto Estadual nº 18.218 de 26/01/2018, uma vez que não foram citados ou identificados no Parecer elaborado pelo técnico do INEMA, e não foi exigido ou apresentado o Estudo de Médio Impacto Ambiental por parte do empreendedor. Assim, baseado nessas questões fica evidenciado a não conformidade da análise técnica em relação a essa legislação.

4.7. Considerações finais

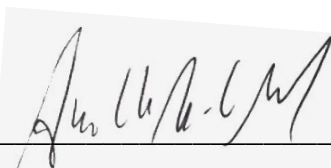
De acordo com a análise dos documentos citados confrontados com a literatura técnica-científica e a legislação referida, pode-se concluir que foram detectadas diversas não conformidades técnicas relacionadas ao processo de aprovação de ASV na Fazenda Sonho Meu, matrícula 5905. Foram detectadas cerca de 8,83 ha de APP não declaradas, das quais cerca de 1,84 ha estavam desmatadas e, aproximadamente 25,23 ha de vegetação nativa não declarada no CEFIR. A propriedade está inserida numa área de transição entre Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga, apresentando formação vegetal classificada como Floresta Estacional Decidual, inserida integralmente na APA do Rio Preto, e a ASV aprovada está localizada a menos de 2 km do Parque Natural Municipal Zabele, uma UC de proteção integral municipal. Essas informações não foram

citadas nos estudos elaborados pelo empreendedor, nem no Parecer Técnico do INEMA. Em relação a análise técnica dos impactos ambientais, foi evidenciado que não foram devidamente indicadas medidas mitigadoras relativas à sua minimização previsto na legislação.

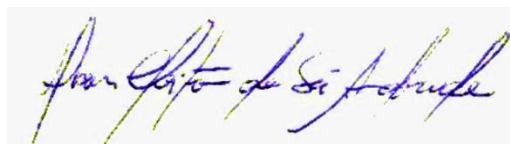
CONCLUSÃO

Desse modo, a análise realizada no presente trabalho permite apontar que não foram observados os aspectos formais atendendo aos requisitos exigidos pela legislação, havendo descumprimento por parte dos estudos apresentados pelo empreendedor conforme descrito acima no presente Relatório Técnico. Não houve apontamento e nem cobrança pelo INEMA dessas não conformidades. De igual modo, a partir da análise do conteúdo dos estudos, observa-se a desconsideração de aspectos relevantes, descritos em cada um dos tópicos do presente, também não apontados e nem cobrados pelo órgão ambiental que terminou por autorizar a emissão da ASV mesmo com os diversos aspectos falhos e equívocos apontados no curso do presente, tendo assim repercussões negativas ao Cerrado e a sua biodiversidade.

15 DE FEVEREIRO DE 2023



Andreza Clarinda Araújo do Amaral
Mestre pela UFPE em Biologia Animal





Alison Cleiton de Sá Andrade

Ecologista, Bacharelado pela UNEB em Biologia

Raphael Rodrigues Rocha

Mestrando pela UEFS em Botânica

Tatiana Bichara Dantas

Mestre pela UFBA em Ecologia e Biomonitoramento

Tays dos Santos Damasceno

Bacharel pela UNIJORGE em Biologia

Valdenir Barbosa de Souza

Bacharel pela UNIJORGE em Biologia

REFERÊNCIAS

Capítulo 1. Análise geoespacial:

BAHIA. Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Inema. Áreas prioritárias para conservação (WMS – Server). 2007. Disponível em: <<http://geobahia.inema.ba.gov.br/geobahia5/kml.php>>. Acesso em 20 set. 2021.

BAHIA. Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos -INEMA. Dados geográficos. Hidrografia da Bahia. Escala:1:100.000 (WMS– Server). 2010. Disponível em: <http://geoserver.inema.ba.gov.br/wms?version=1.1.1&layers=Vetor_Recursos>

[_Ambientais:cobertura_vegetal_inema_2019&transparent=true>](#). Acesso em: 20 set. 2021.

BAHIA. Portaria INEMA nº 11.292 de 13/02/2016. Define os documentos e estudos necessários para requerimento junto ao INEMA dos atos administrativos para regularidade ambiental de empreendimentos e atividades no Estado da Bahia, revoga a Portaria INEMA nº 8578/2014 e dá outras providências. Publicado no Diário oficial. Salvador. 2016.

BAHIA. Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos -INEMA. Dados geográficos. Mapeamento Temático da Vegetação do Estado da Bahia. Escala:1:50.000 (WMS – Server). 2019a. Disponível em: http://geoserver.inema.ba.gov.br/wms?version=1.1.1&layers=Vetor_Recursos_Ambientais:cobertura_vegetal_inema_2019&transparent=true>. Acesso em: 19 de jul. 2021.

BAHIA. Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos -INEMA. Dados geográficos. Mapeamento Trecho Massa D'água do Estado Bahia, escala 1:50.000 (shape). 2019b. Disponível em: <http://mapa.geobahia.ba.gov.br/>>. Acesso em: 19 de jul. 2021.

BAHIA. Superintendência de Estudos *Econômicos e Sociais da Bahia* - SEI. *Divisão Político-Administrativa* (shape). 2019 Disponível em: https://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2617&Itemid=607>. Acesso em 15 jul. 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Geociências - IBGE. Unidades da Federação – Bahia (shape). 2019a. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15774-malhas.html?=&t=acesso-ao-produto>>. Acesso em 15 jul. 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Informações Ambientais - IBGE. *Biomás* 1:250.000 (shape). 2019b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-ambientais/15842-biomas.html?=&t=downloads>>. Acesso em 15 jul. 2021.

BRASIL. Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas - CECAV. *Download* de dados geográficos. Cavernas Naturais Subterrâneas Brasileiras. 2020. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/cecav/canie.html>>. Acesso em: 19 de jul. 2021.

BRASIL. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA. Imóvel certificado SIGEF total (*Shape*). Disponível em: <http://certificacao.incra.gov.br/csv_shp/export_shp.py>. Acesso em 15 jul. 2021a.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente – MMA. *Download* de dados geográficos. *Unidades de Conservação – Todas* (*Shape*). Disponível em: <<http://mapas.mma.gov.br/i3geo/datadownload.htm>>. Acesso em 15 jul. 2021b.

BRASIL. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN. Sítios Arqueológicos Georreferenciados (*shape*). Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/1701/>>. Acesso em 15 jul. 2021c.

BRASIL. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA. *Áreas de Quilombolas da Bahia* (*Shape*). 2021. Disponível em: <http://certificacao.incra.gov.br/csv_shp/export_shp.py>. Acesso em 15 jul. 2021d.

BRASIL. Fundação Nacional do Índio - Funai. *Terras indígenas por unidade da federação* (*shape*). 2021. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/index.php/shape>>. Acesso em 15 jul. 2021e.

BRASIL. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA. *Projetos de assentamento BA - Total* (*Shape*). 2021. Disponível em: <http://certificacao.incra.gov.br/csv_shp/export_shp.py>. Acesso em 15 jul. 2021f.

WWF-BRASIL. *Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade* (*Shape*). Brasília - DF, 2015.

Capítulo 2. Análise do inventário florestal:

ANDRADE-LIMA, D. (1981). The caatingas dominium. *Revista Brasileira de Botânica*, v. 4, p. 149-153.

FELFILI, J.M.; MENDONÇA, R.C.; MUNHOZ, C.B.R.; FAGG, C.W.; PINTO, J.R.R.; SILVA JÚNIOR, M.C. & SAMPAIO, J.C. Vegetação e flora da APA Gama e Cabeça de Veado. p.7-16. In: J.M. Felfili; A.A.B. Santos & J.C. Sampaio (orgs.). *Flora e diretrizes ao plano de manejo da APA Gama e Cabeça de Veado*. Departamento de Engenharia Florestal, Universidade de Brasília, Brasília, DF. 204p. (2004).

FLORA DO BRASIL 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>.

GBIF. The Global Biodiversity Information Facility (2021). Disponível em <https://www.gbif.org> [08 agosto 2021].

GRIZ, L. M., I. C. S. MACHADO & M. TABARELLI. 2002. Ecologia de dispersão de sementes: progressos e perspectivas. Pp 597-608 in: M. Tabarelli & J. M. C. Silva (eds.) Diagnóstico da Biodiversidade de Pernambuco, vol 2. SECTMA e Editora Massagana, Recife.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. 2ª Ed. 2012.

ICMBIO. <<https://www.icmbio.gov.br/projetojalapao/pt/biodiversidade-3/fitofisionomias.html?showall=1&limitstart=>> Acessado 08/08/2021.

ICMBIO (2013). Diagnóstico da biodiversidade da Serra da Bocaina, PA. <https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/dcom_diagnostico_da_biodiversidade_052013.compressed.pdf>. Acessado 08/08/2021.

PRADO, D.E. (2003). As caatingas da América do Sul. In: LEAL, I.R.; TABARELLI, M. & SILVA, J.M.C. (Eds.). Ecologia e Conservação da Caatinga. Recife:Ed. Universitária da UFPE.

QUEIROZ L.P. Leguminosas da Caatinga. Universidade Estadual de Feira de Santana. 467. (2009).

R Development Core Team (2009).

RATTER, J.A.; BRIDGEWATER, S.; RIBEIRO, J.F. Analysis of floristic composition of the brazilian cerrado vegetation III: comparison of the woody vegetation of 376 areas. Edinburgh Journal of Botany, Edinburgh, v. 60, n.1, p.57-109. (2003).

RIBEIRO, J.F. & WALTER, B.M.T. As Principais Fitofisionomias do Bioma Cerrado. In: Cerrado: Ecologia e Flora (S.M. Sano, S.P de Almeida, J.F. Ribeiro, eds.). Vol. 1. Planaltina: Embrapa Cerrados, p. 150-212. (2008).

TABARELLI M. SILVA J.M.C., LEAL I.R. Ecologia e conservação da caatinga. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2003.

UFRJ. Museu nacional.
<<https://museunacional.ufrj.br/hortobotanico/arvoresearbustos/albizzia.html>>
Acessado 08/08/2021.

Capítulo 3. Análise dos estudos relacionados à fauna:

AGUIAR, C. C. L.; OLIVEIRA, J. L.; MEDEIROS, F. C.; CUNHA, A. M. C.; NOGUEIRA, A. E. P.; CASTRO F. R. 2007. Plano Operativo de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais do Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba. MMA-IBAMA-Prevfogo Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba 17 p. Disponível em: http://www.ibama.gov.br/phocadownload/prevfogo/planos_operativos/37-parque_nacional_nascentes_rio_parnaiba-pi.pdf

BAHIA. 2006. Decreto nº 10.019 de 05 de junho de 2006.

BAHIA. 2012. Elaboração do Plano Estadual de Habitação e Regularização Fundiária do Estado da Bahia. Relatório R2, Volume II, Tomo II. SEDUR, BA. 162 p.

BAHIA. 2016. Instrução Normativa 001 de 12 de dezembro de 2016.

BECKER, M; NASCIMENTO, CS; AMARAL, AG; OLIVEIRA, MJ; MOSCOSO, MC; JACCOUD, DB; CORTEZ, MG; HAIDAR, RF; CAMPOS, SA; PRIMO, DB. (2021). O Papel das Áreas Protegidas Locais No Desenvolvimento Sustentável dos Municípios em MATOPIBA. 54p. Disponível em: <https://iieb.org.br/wp-content/uploads/2021/06/Relatorio-Final-do-Projeto-1-1.pdf>.

CASTRO, B.L.G. & SILVA, R.A. 2015. Produção agrícola na Área de Proteção Ambiental do Rio Preto: impactos na vegetação em duas décadas. Anais XVII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR, João Pessoa-PB, Brasil, 25 a 29 de abril de 2015, INPE.

- DUTRA, A.C. Mapeamento e Monitoramento da Cobertura Vegetal do Estado da Bahia utilizando Dados Multitemporais de Sensores Ópticos Orbitais. 2019. 141 p. Dissertação de Mestrado (Pós-Graduação em Sensoriamento Remoto). Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, São José dos Campos/SP.
- FALEIRO, F.G. Ecosistema cerrado na Bahia: possibilidades de desenvolvimento agrícola sustentável e sugestões de linhas de pesquisa. In: BAIARDI, A. Potencial de Agricultura Sustentável na Bahia: possibilidades e sugestões de linhas de pesquisa por ecossistema. 1ª da edição. Salvador/BA: EDUFBA, 2015, p. 29-40.
- IBGE. 2004. Mapa de Biomas do Brasil: Escala 1:5.000.000. Rio de Janeiro/RJ. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- IBGE. 2018. Cidades e Estados - Bahia. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba.html> >. Acesso em: 26/10/2020.
- ICMBio/MMA. 2018. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volume I / -- 1. ed. -- Brasília, DF. 492 p
- INPE. 2019. A área de vegetação nativa suprimida no Bioma Cerrado no ano de 2019 foi de 6.484 km². Disponível em: < <http://www.obt.inpe.br/OBT/noticias-obt-inpe/a-area-de-vegetacao-nativa-suprimida-no-bioma-cerrado-no-ano-de-2019-foi-de-6-484-km2> >. Acesso em: 27/10/2020.
- IUCN, 2018. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2018-2.
- LEITE, M. 2015. Avanço do Agronegócio no Matopiba puxa devastação do cerrado. Folha de São Paulo, 03/12/2015. disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/12/1714200-avanco-da-agricultura-no-matopiba-puxa-devastacao-do-cerrado.shtml>
- Lei nº 10.431 de 20/12/2006, publicado no DOE - BA em 21 dez 2006. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=121083> .
- MMA, 2014. BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Portaria MMA nº 443, de 17 de dezembro de 2014. DOU Nº 245 Seção 1, 18 de dezembro de 2014.
- OLIVEIRA, C.P.; FRANCELENO, M.R.; CYSNEIROS, V.C.; ANDRADE, F.C.; BOOTH, M.C. 2015. Composição Florística e Estrutura de um Cerrado Sensu Stricto no Oeste da Bahia. CERNE: v. 21 (4). p 545-552.

RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. 2008. As Principais Fitofisionomias do Bioma Cerrado in: SANO, S. M.; DE ALMEIDA, S. P., RIBEIRO, J. F. Cerrado Ecologia e Flora. Embrapa Informação Tecnológica, Brasília, DF, Vol.1. 406 p.

WANDERLEY, L. A.; SANTOS, N. C. A.; PORTUGAL, W. B. 2014. Um estudo de dinamismos setoriais por mesorregiões do Estado da Bahia, no intervalo entre 2006 e 2012, através do modelo shift-share analysis. Nexos Econômicos – CME-UFBA. v.8, n. 1, 121 p.

Capítulo 4. Análise de conformidades quanto a legislação ambiental:

BAHIA. Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Inema. Áreas prioritárias para conservação (WMS – Server). 2007. Disponível em: <<http://geobahia.inema.ba.gov.br/geobahia5/kml.php>>. Acesso em 20 set. 2021.

BAHIA. Portaria INEMA nº 11.292 de 13/02/2016. Define os documentos e estudos necessários para requerimento junto ao INEMA dos atos administrativos para regularidade ambiental de empreendimentos e atividades no Estado da Bahia, revoga a Portaria INEMA nº 8578/2014 e dá outras providências. Publicado no Diário oficial. Salvador. 2016.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente – MMA. *Download* de dados geográficos. *Unidades de Conservação – Todas* (Shape). Disponível em: <<http://mapas.mma.gov.br/i3geo/datadownload.htm>>. Acesso em 15 jul. 2021b.

IUCN. *Red List of Threatened Species. Version 2015.1*. Disponível em: <www.iucnredlist.org>. Acesso em 10 fev, 2021.

KLINK. C, A. MACHADO. R, B. *A conservação do Cerrado brasileiro. Megadiversidades*, vol.1, n.1, p.147-155, Jul. 2005.

LIMA, M. M. & MARIANO-NETO, E. 'Extinction thresholds for Sapotaceae due to forest cover in Atlantic Forest landscapes' em *Forest Ecology and Management*, v. 312, 2014.

MACHADO, R. B.; AGUIAR, L. M. S.; CASTRO, A. A. J. F.; NOGUEIRA, C. C.; NETO, M. B. R. *Caracterização da Fauna e Flora do Cerrado*. In: FALEIRO, F.; FARIAS NETO, A.L. *Savanas – desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais*. Planaltina-DF: Embrapa Cerrados, 2008. p. 285-300.

MARTENSEN, AC., Pimentel, RG. and Metzger, JP., 2008. Relative effects of fragment size and connectivity on bird community in the Atlantic Rain Forest: Implications for conservation. *Biological Conservation*, 141: 2184-2192.



METZGER, JP. and Décamps, H., 1997. The structural connectivity threshold: an hypothesis in conservation biology at the landscape scale. *Acta Oecologica* 18: 1-12

METZGER, JP. et al., 2009. Time-lag in biological responses to landscape changes in a highly dynamic Atlantic forest region. *Biological Conservation*, 142: 1166-1177.

MITTERMEIER, R.A.; MYERS, N.; MITTERMEIER, C.G. & ROBLES Gil, P. 1999. *Hotspots: Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions*. Sierra Madre: Cemex.

MYERS, N., MITTERMEIER, RA, MITTERMEIER, CG, DA FONSECA, G. AB & KENT, J. *Biodiversity hotspots for conservation priorities*. *Nature* 403, 853 (2000).

NATIONAL GEOGRAPHIC BRASIL. *Entre carros e plantações, lobo-guará luta para sobreviver no que resta do Cerrado*. 2020. Disponível em: <<https://noticias.ambientebrasil.com.br/clipping/2020/04/10/158684-entre-carros-e-plantacoes-lobo-guara-luta-para-sobreviver-no-que-resta-do-cerrado.html>>. Acesso em 02 jun. 2021.

NATIONAL GEOGRAPHIC BRASIL. *Entre carros e plantações, lobo-guará luta para sobreviver no que resta do Cerrado*. 2020. Disponível em: <<https://noticias.ambientebrasil.com.br/clipping/2020/04/10/158684-entre-carros-e-plantacoes-lobo-guara-luta-para-sobreviver-no-que-resta-do-cerrado.html>>. Acesso em 02 jun. 2021.

PARDINI, R.; BUENO, A. A.; GARDNER, T. A.; PRADO, P. I. e METZGER, J. P. 'Beyond the fragmentation threshold hypothesis: regime shifts in biodiversity across fragmented landscapes', em *PLoS One*, v. 5, 2010.

Rigueira DMG, Rocha PLB, Mariano-Neto E. 2013. Forest cover, extinction thresholds and time lags in woody plants (Myrtaceae) in Brazilian Atlantic Forest: resources for conservation. *Biological Conservation* 22: 3141-3163.

RIGUEIRA, D. M. G. 'Limiares ecológicos na economia pós-moderna', em *Ciência Hoje*, v. 48, nº 284, 2011.

RIGUEIRA, D. M. G.; COUTINHO, S. L.; PINTO-LEITE, C. M.; SARNO, V. L. C.; ESTAVILLO, C.; CAMPOS, S.; DIAS, V. S. e CHASTINET, C. B. A. 'Perda de habitat, leis ambientais e conhecimento científico: proposta de critérios para a avaliação dos pedidos de supressão de vegetação', em *RevistaCaititu*, v. 1, nº 1, 2013.

Rocha et al 2020. Supressão de vegetação nativa da Bahia : o que estamos perdendo /Pedro Luís Bernardo da Rocha, coordenação ; [autores, Blandina



Felipe Viana. et al.]. – Salvador: UFBA: IMATERRA; Frente Parlamentar Ambientalista da Bahia, [2020].

SCARIOT, A.; SOUZA-SILVA, J.C. & FELFILI, J.M. *Cerrado: ecologia, biodiversidade e conservação*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

WWF-BRASIL. 2015. *Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade no Cerrado e Pantanal*. Brasília - DF, 2015: 128 p.: il. Color: 21x29,7 cm

WWF-BRASIL. *Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade (Shape)*. Brasília - DF, 2015.

WWF-BRASIL. *Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade no Cerrado e Pantanal*. Brasília - DF, 2015: 128 p.: il