



Relatório Técnico: Nº 12

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.

Desta forma, 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, sendo 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 13 de agosto de 2021, na portaria nº 23.714, pelo Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Bahia (INEMA), para Fazenda Santa Maria, no processo de nº 2020.001.007065/INEMA/LIC-07065. Foi concedido no processo autorização para supressão de 951,79 ha ao total para implantação de atividade de agricultura de sequeiro, constando como proprietário do imóvel a Sr.^a Maria do Prado Nogueira, inscrita no CPF nº 029.444.329-07.

A Fazenda Santa Maria não possui no CEFIR uma atividade produtiva declarada, localizada no município de **Formosa do Rio Preto -BA**, estando inserida na **Bacia hidrográfica do Rio Grande**, no bioma Cerrado, em uma área compreendida como uma fitofisionomia de Cerrado *stricto sensu* (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 Sr.^a **Maria do Prado Nogueira**, inscrita no **CPF nº 029.444.329-07**.

De acordo como o cadastro CEFIR a Fazenda Santa Maria possui um tamanho total de 951,79 ha (Figura 1.1) e a reserva legal da mesma, apresentada na forma de compensação em uma outra fazenda igualmente nomeada como Fazenda Santa Maria (Figura 1.2), possuindo um total de cerca de 194,99 ha, representando 20,49% da área total da propriedade. A reserva legal da propriedade não se encontra aprovada (Figura 1.3).



DESVENDADO AS A.S.V. NO CERRADO BAIANO



Figura 1.1: Mapa da Fazenda Santa Maria de acordo com o cadastro CEFIR.

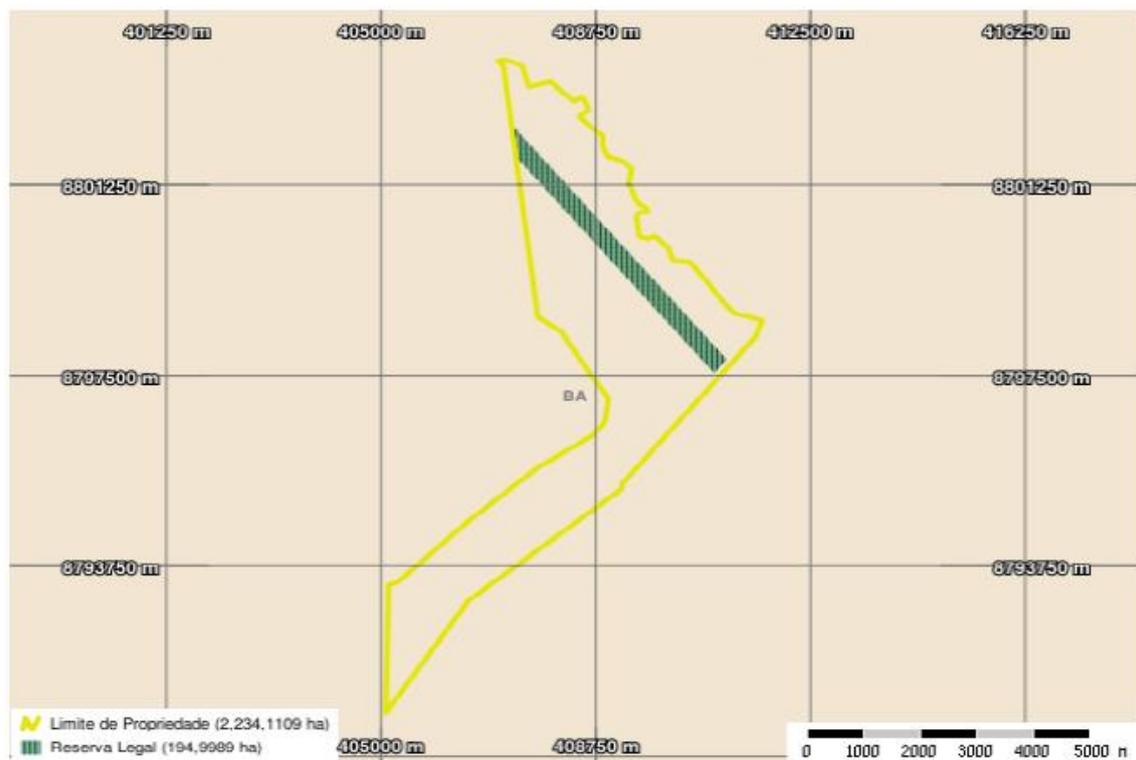
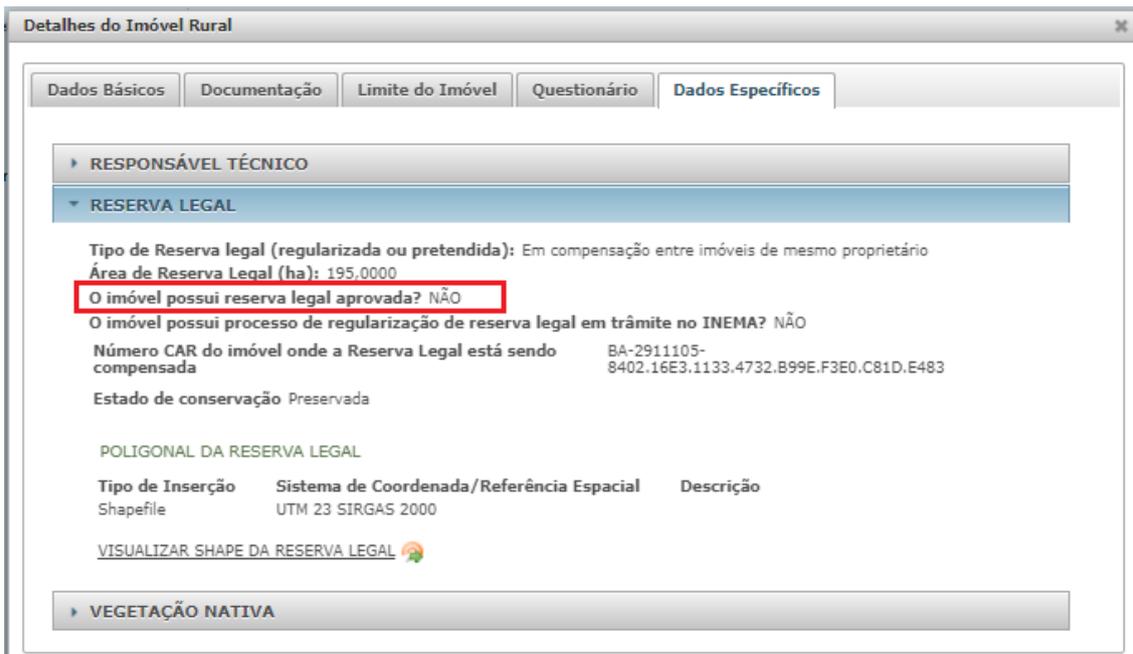


Figura 1.2: Mapa da compensação da reserva legal da Fazenda Santa Maria de acordo com o cadastro CEFIR.



Detalhes do Imóvel Rural

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

▶ RESPONSÁVEL TÉCNICO

▼ RESERVA LEGAL

Tipo de Reserva legal (regularizada ou pretendida): Em compensação entre imóveis de mesmo proprietário
 Área de Reserva Legal (ha): 195.0000
O imóvel possui reserva legal aprovada? NÃO
 O imóvel possui processo de regularização de reserva legal em trâmite no INEMA? NÃO
 Número CAR do imóvel onde a Reserva Legal está sendo compensada BA-2911105-8402.16E3.1133.4732.B99E.F3E0.C81D.E483
 Estado de conservação Preservada

POLIGONAL DA RESERVA LEGAL

Tipo de Inserção	Sistema de Coordenada/Referência Espacial	Descrição
Shapefile	UTM 23 SIRGAS 2000	

[VISUALIZAR SHAPE DA RESERVA LEGAL](#)

▶ VEGETAÇÃO NATIVA

Figura 1.3: Consulta do status da reserva legal da Fazenda Santa Maria no portal SEIA, em 20/01/2022.

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) (BRASIL, 2022). Foi visto que a Fazenda Santa Maria e a fazenda onde é feita a compensação da reserva legal, foram certificadas no Sistema Nacional de Gestão Fundiária (SIGEF). É possível observar com base no mapeamento de fazendas certificadas no SIGEF a existência de propriedades que se sobrepõem a Fazenda Santa Maria e a fazenda da compensação de reserva legal, porém possuindo uma delimitação diferente (Figura 1.4).

As duas fazendas que se sobrepõem a Fazenda Santa Maria, são nomeadas no INCRA como Fazenda Santa Maria Gleba N e M, apesar de possuírem delimitações separadas, apresentam ambas o mesmo número de certificação, de nº 4321050368896, certificadas em 27/07/2021.

Quanto a fazenda onde ocorre a compensação da reserva legal da Fazenda Santa Maria, a propriedade certificada no INCRA que se sobrepõem a mesma, está nomeada junto ao INCRA como Fazenda Santa Rosa, foi visto

que ela possui certificado nº 9510304622505, certificada em 03/05/2021. Um aspecto notado é que a reserva legal compensada não se encontra inteiramente dentro dos limites de uma propriedade certificada junto ao INCRA.

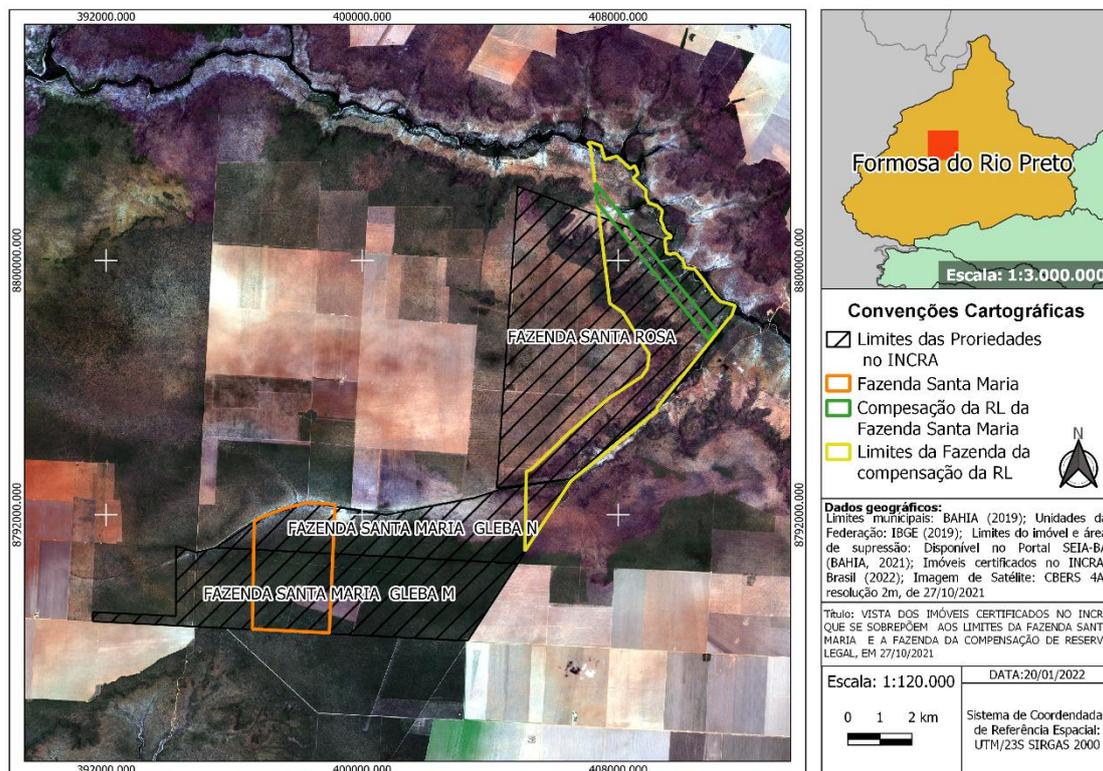


Figura 1.4: Comparação dos limites das fazendas declaradas no CEFIR e no INCRA.

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 Sentinel 2, com resolução espacial de 10 m, de 28 de julho 2021, para avaliar a área antes da supressão, e uma imagem do satélite CBERS-4A, com resolução espacial de 2 m, de 27 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 951,79 ha, correspondendo a toda a área da propriedade, no processo foi possível obter as coordenadas da área no memorial descritivo. É possível ver nas figuras

abaixo uma vista da área da ASV, antes (Figura 1.5) e depois (Figura 1.6) da ASV ser concedida.

Sendo possível observar que até a data da imagem de satélite utilizada para análise (27/10/2021), dos 951,79 ha autorizados para supressão, cerca de 71,79 ha já foram suprimidos da área da ASV (Figura 1.6).

Ainda quanto a ASV, foi possível observar que as propriedades vizinhas possuem também supressões sendo executadas juntamente a ASV sob análise, porém foi possível ver que as supressões vizinhas possuem também suas respectivas ASVs.

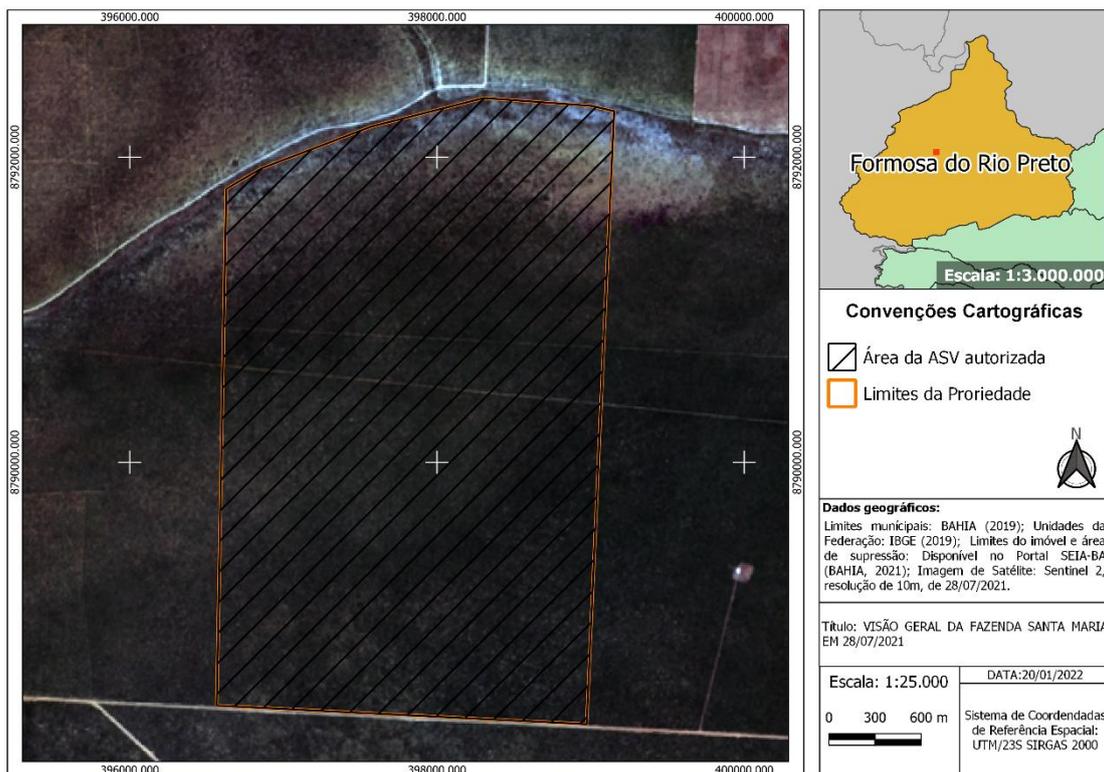


Figura 1.5: Vista da área da ASV antes da portaria conceder o direito à supressão, em 28/07/2021.

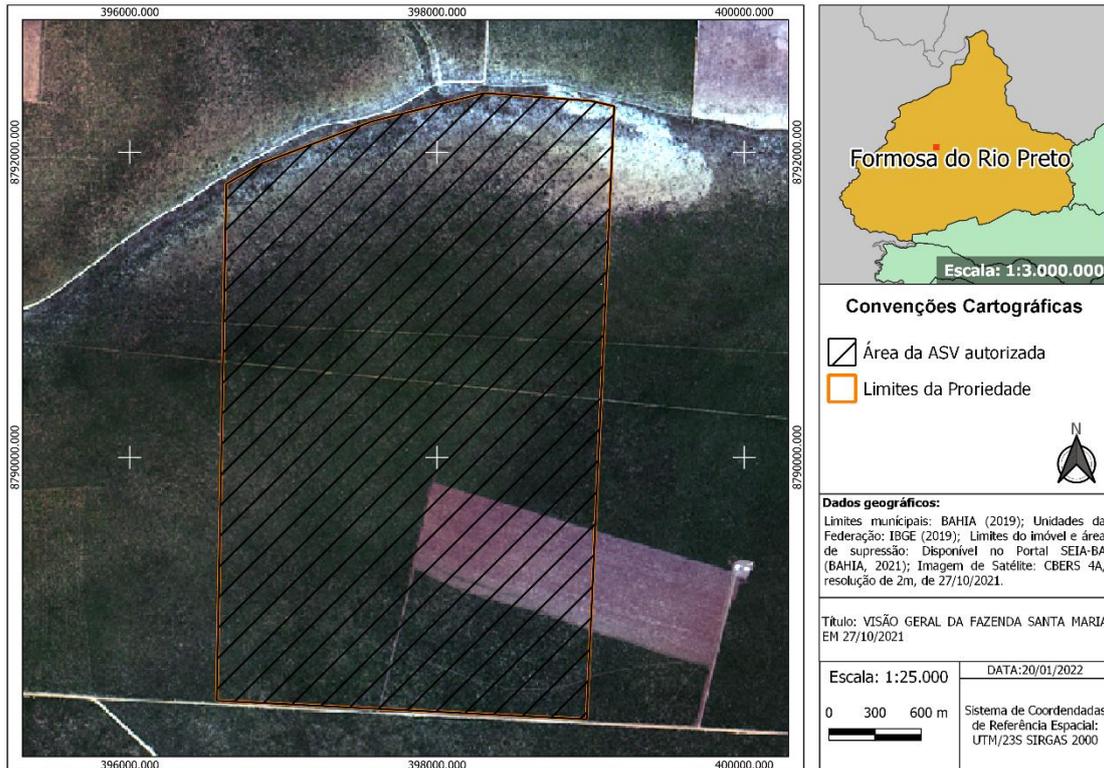


Figura 1.6: Vista da área da ASV após concedida a ASV, em 27/10/2021.

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 possuía tabela de coordenadas. E entre as delimitações foi apresentada, os limites da fazenda e área de supressão, a área de reserva legal não foi apresentada devido a estar em forma de compensação em outra propriedade. Dessa forma cumprindo os 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 compensação de reserva legal declarada, foi visto que com base no que é possível notar através da fotointerpretação das imagens de satélite, a cobertura vegetal aparenta de forma geral estar

conservada. Contudo a mesma possui trechos com vegetação esparsa, sobre os quais não é possível ter a clareza de que se trata de uma vegetação naturalmente esparsa, sendo comum no Cerrado áreas com vegetação esparsa e de baixo porte, ou se é uma área em regeneração. Desse modo, para maior clareza na caracterização da cobertura vegetal é recomendável averiguação em campo (Figura 1.7 e 1.8).

Outro aspecto notado sobre a reserva legal, porém sendo esse meramente de caracterização, não indicando uma irregularidade na propriedade. É que a compensação de reserva legal faz uso do aproveitamento da APP (2,78 ha) para computar a área total da reserva legal (Figura 1.7 e 1.8).

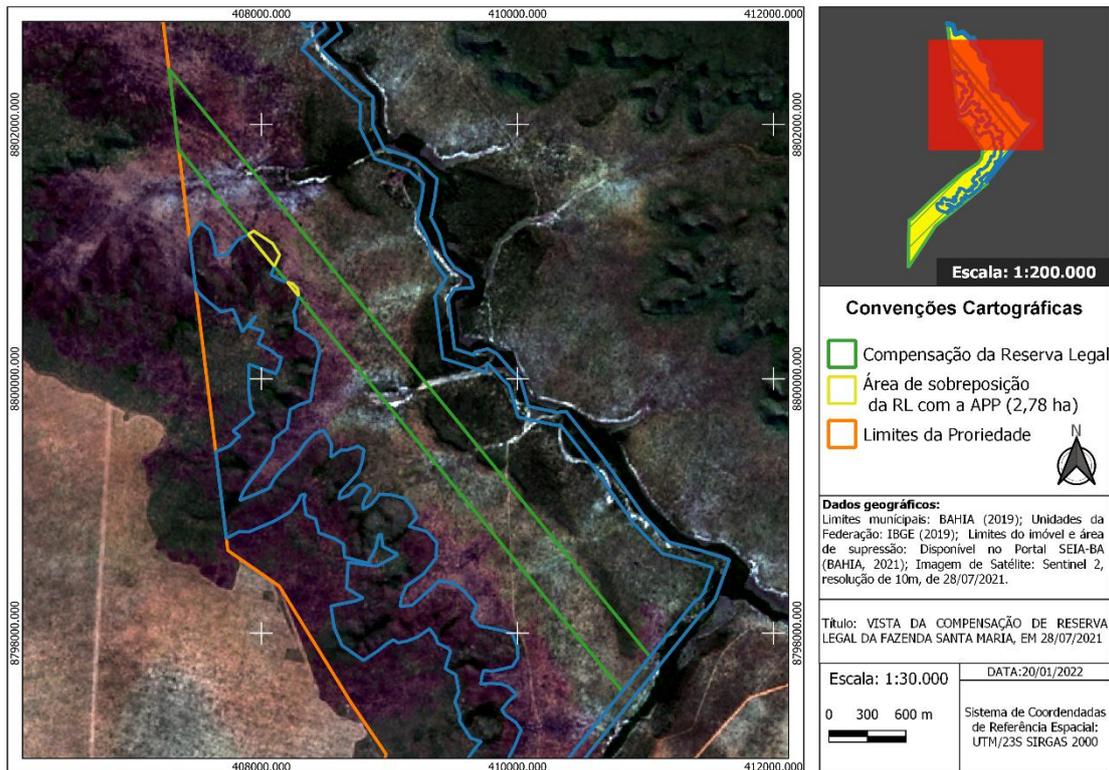


Figura 1.7: Vista da área da compensação de reserva legal, antes da portaria conceder a ASV, em 28/07/2021.

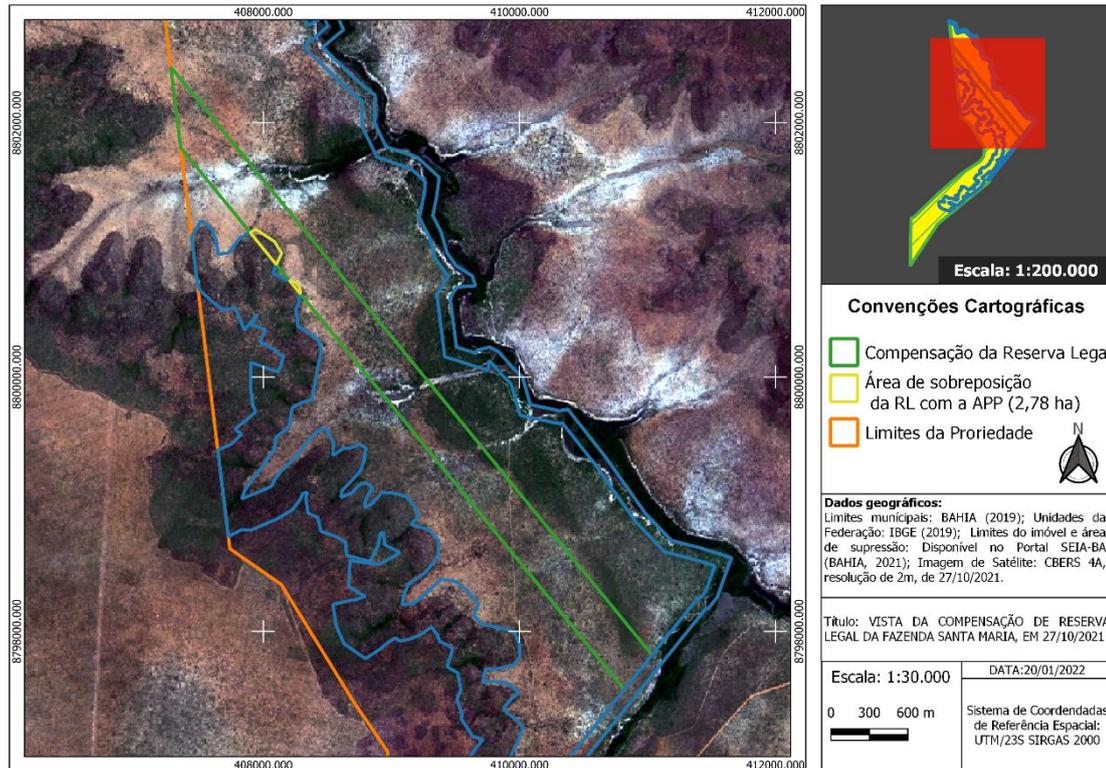


Figura 1.8: Vista da área da compensação de reserva legal, após a ASV ser concedida, em 27/10/2021.

Quanto a vegetação nativa declarada na Fazenda Santa Maria, foi visto que a mesma corresponde a área para qual foi concedida ASV, necessitando assim que essa informação seja atualizada no CEFIR, assim que a área for suprimida.

Quando observada a hidrografia local, foi visto que na borda da propriedade passa um curso d'água nomeado como Córrego do Salto, classificado como intermitente (Figura 1.9) (BAHIA, 2019b). Quando mapeado o trecho do curso d'água de forma mais precisa e calculada a sua respectiva APP, foi visto a existência de trechos de APP do mesmo que se encontram dentro dos limites da propriedade, correspondendo mais especificamente a cerca de 4,02 ha de APP não declarados, que além disso encontram-se dentro da área para qual foi concedida a ASV (Figura 1.10). Divergindo dessa forma do que se encontra descrito no parecer técnico do INEMA, no qual indica que não existe APP na propriedade.



DESVENDADO AS A.S.V. NO CERRADO BAIANO

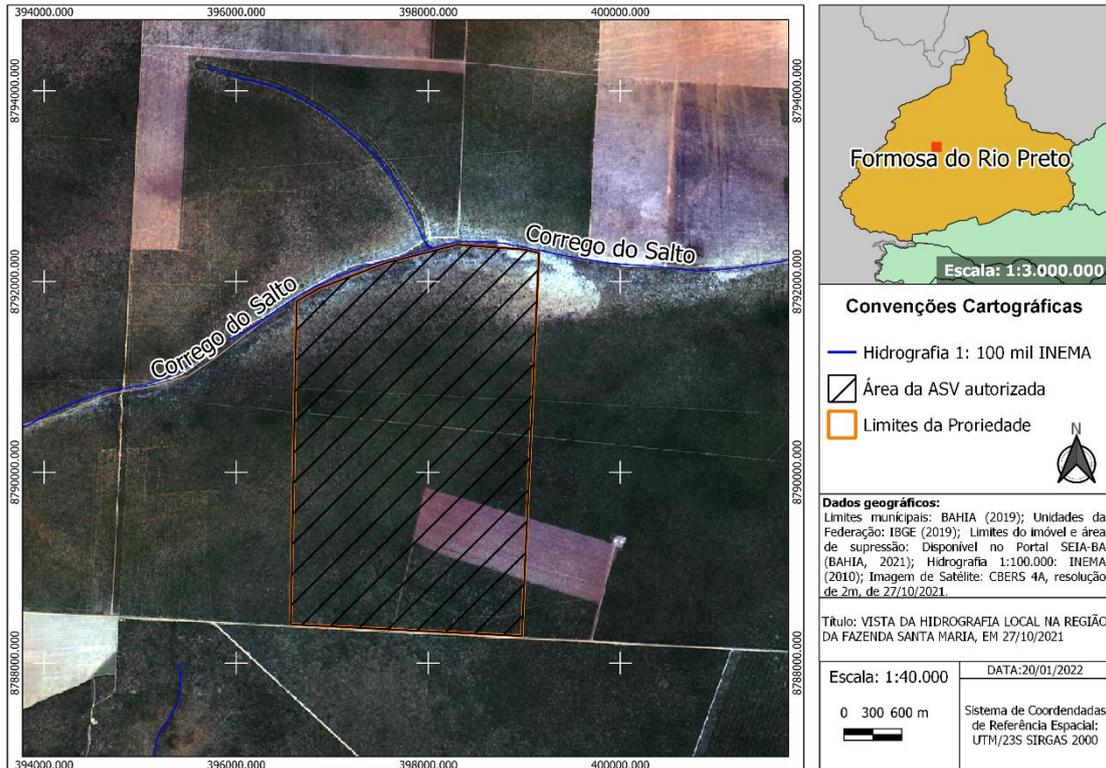


Figura 1.9: Vista da hidrografia local da região da propriedade, em 27/10/2021.

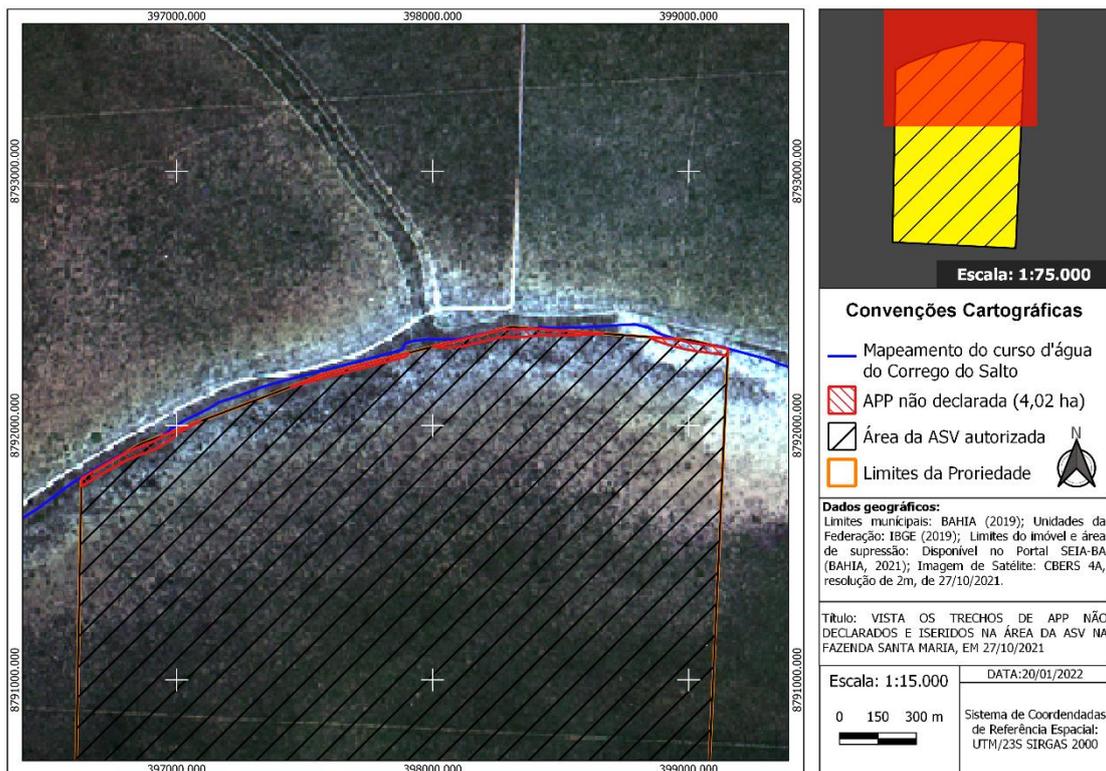


Figura 1.10: Vista da área de APP não declarada da propriedade, em 27/10/2021.

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 a 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 (Figura 1.11).

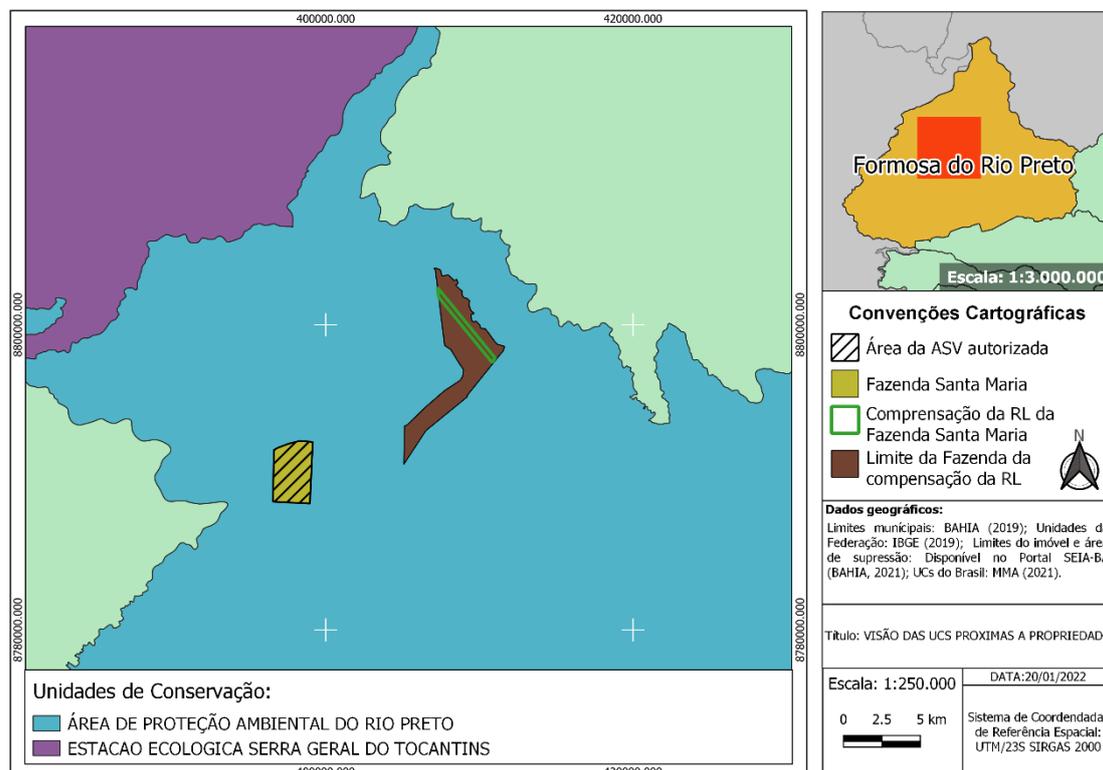


Figura 1.11: Vista da localização da fazenda em relação a Unidades de Conservação.

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 1.12 e 1.13).



DESVENDADO AS A.S.V. NO CERRADO BAIANO

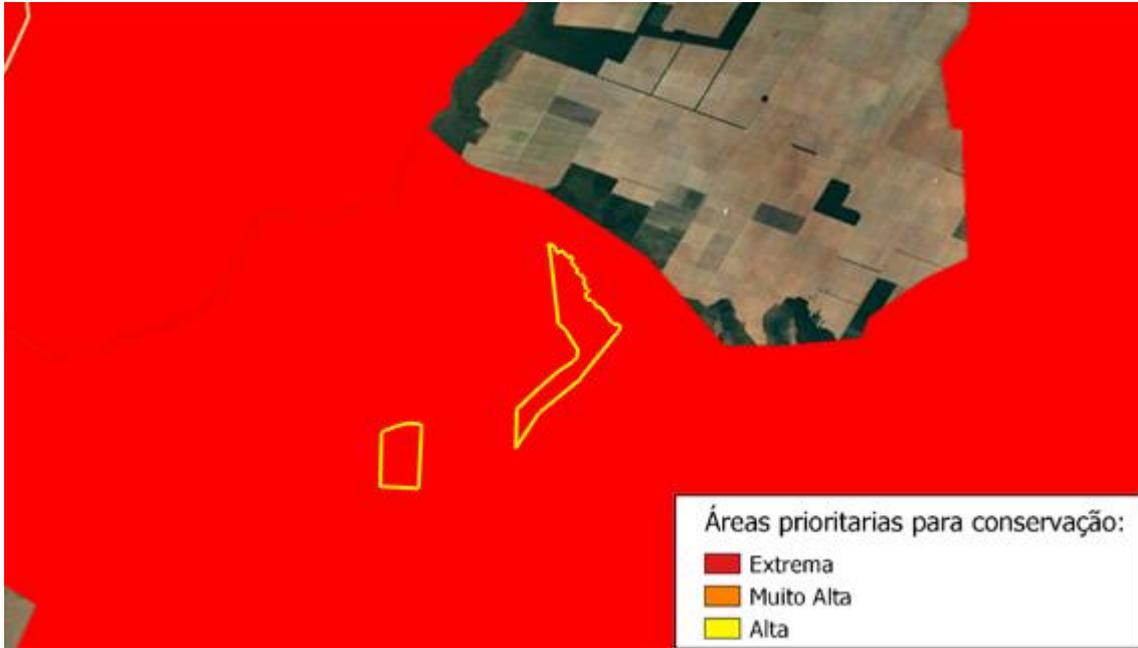


Figura 1.12: Vista da localização das fazendas em relação a áreas prioritárias para conservação (INEMA, 2007).

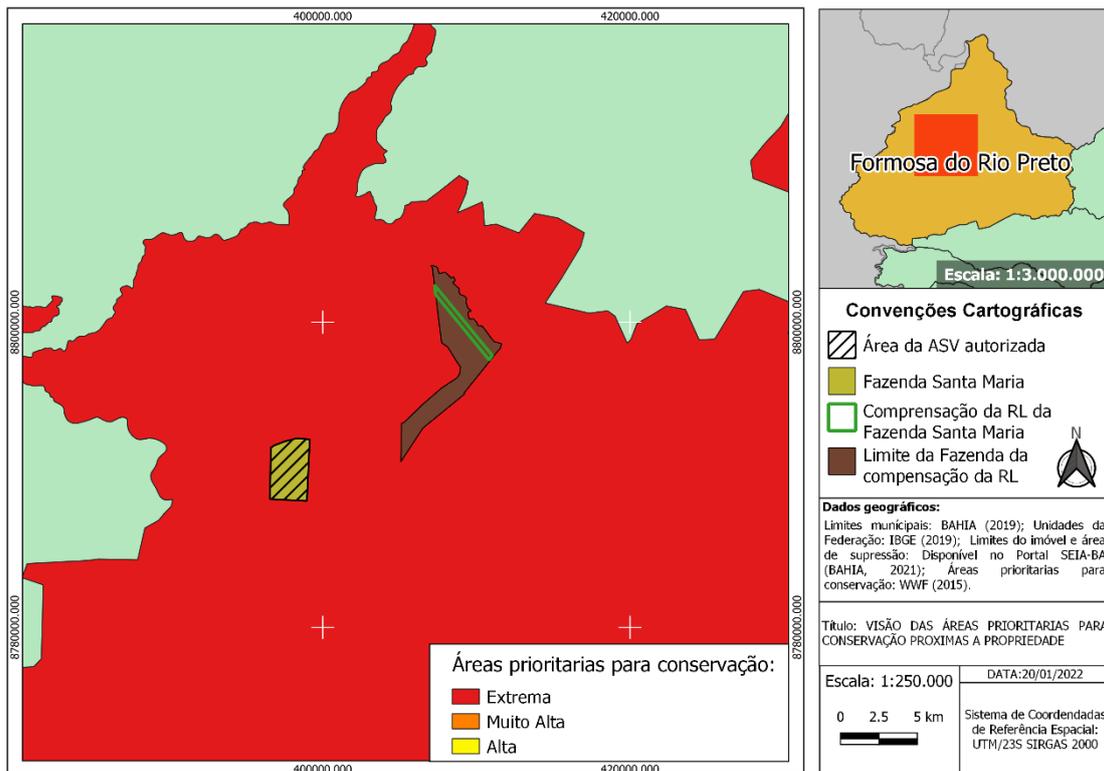


Figura 1.13: Vista da localização das fazendas em relação a áreas prioritárias para conservação (WWF, 2015).

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, a existência de um trecho de APP não declarado de cerca de 4,02 ha na propriedade, o qual se encontra dentro da área para a qual foi concedida a ASV. Destaca-se também quanto o parecer técnico do INEMA, que o mesmo não identificou a existência do trecho de APP na propriedade, apesar do trecho d'água estar indicado inclusive na no mapeamento hidrográfico da Bahia 1: 100 mil (BAHIA, 2010), que é utilizado pelo INEMA para realizar as análises.

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 analisada 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 indicada no geobahia foi **“Cerrado Sensu Stricto”** e **“Campo Cerrado”**, no entanto, devido à baixa caracterização da área, não é possível identificar características mais fortes que comprovem as fitofisionomias indicadas.

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 21 espécies coletadas em Formosa do Rio preto presentes no banco de dados do GBIF, município da localização do empreendimento, que se apresentam em grau de extinção ou quase extinção. É possível identificar que onze espécies são ervas, palmeiras e subarbustos, que apresentam grande possibilidade de não entrarem na amostragem do inventário florestal. O presente inventário florestal apresentou na listagem de espécies apenas uma espécie de pequeno porte.

Quadro 2.1: Espécies ameaçadas ou quase ameaçadas no município de Formosa do Rio Preto inseridas no banco de dados do Global Biodiversity Information Facility (GBIF).

Espécies GBIF	Domínio	Espécies Ameaçadas ou quase ameaçadas	Forma de vida
<i>Attalea barreirensis</i>	Cerrado	VU	Palmeira
<i>Cereus mirabella</i>	Cerrado	VU	Arbusto Liana/volúvel trepadeira Suculent a
<i>Handroanthus impetiginosum</i>	Amazônia Caatinga Cerrado Mat a Atlântica Pantanal	NT	Árvore
<i>Cambessedesia cambessedesioides</i>	Cerrado	VU	Arbusto
<i>Stigmaphyllon harleyi</i>	Cerrado	EN	Arbusto Subarbusto
<i>Comanthera elegans</i>	Cerrado	EN	Erva
<i>Zeyheria tuberculosa</i>	Caatinga Cerrado Mata Atlântica	VU	Árvore
<i>Cedrela fissilis</i>	Amazônia Cerrado Mata Atlântica	VU	Árvore
<i>Micropholis gnaphaloclados</i>	Amazônia Caatinga Cerrado	NT	Arbusto Árvore
<i>Monteverdia opaca</i>	Cerrado	NT	Arbusto
<i>Paepalanthus erigeron</i>	Cerrado	VU	Erva
<i>Byrsonima morii</i>	Caatinga Cerrado	NT	Arbusto
<i>Schultesia irwiniana</i>	Cerrado	CR	Erva
<i>Schultesia crenuliflora</i>	Cerrado	VU	Erva
<i>Symplocos rhamnifolia</i>	Caatinga Cerrado	EN	Arbusto Árvore
<i>Xyris mertensiana</i>	Cerrado	EN	Erva
<i>Lessingianthus rosmarinifolius</i>	Cerrado	EN	Subarbusto
<i>Zygopetalum maculatum</i>	Cerrado Mata Atlântica	NT LC	Erva
<i>Hortia brasiliana</i>	Amazônia Caatinga Cerrado Mat a Atlântica	NT	Arbusto Árvore
<i>Hyptidendron conspersum</i>	Cerrado	EN	Arbusto Árvore
<i>Chamaecrista coradinii</i>	Cerrado	VU	Arbusto Subarbusto

A análise da vegetação no inventário florestal indicou 14 espécies, todas com distribuição para o estado da Bahia, para o Cerrado, como também, nenhuma espécie indicada apresenta-se com proibição de corte ou ameaçada de extinção.

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
Asteraceae	<i>Baccharis dracunculifolia</i>	<i>Baccharis dracunculifolia</i>	BR-BA BR-DF BR-ES BR-GO BR-MG BR-MS BR-MT BR-PR BR-RJ BR-RS BR-SC BR-SP	Arbusto	NA
Asteraceae	<i>Gochnatia polymorpha</i>	<i>Moquiniastrium polymorphum</i>	BR-BA BR-ES BR-GO BR-MG BR-MS BR-RJ BR-SP	Arbusto Árvore	NA
Myrtaceae	<i>Psidium sp.</i>	<i>Psidium sp.</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 Subarbusto	NA
Annonaceae	<i>Annona crassiflora</i>	<i>Annona crassiflora</i>	BR-BA BR-DF BR-GO BR-MA BR-MG BR-MS BR-MT BR-PA BR-PR BR-SP BR-TO	Árvore	NA
Fabaceae	<i>Stryphnodendron barbatiman</i>	<i>Stryphnodendron adstringens</i>	BR-BA BR-DF BR-GO BR-MG BR-MS BR-MT BR-PR BR-SP BR-TO	Arbusto Árvore	LC
Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i>	<i>Tapirira guianensis</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-SC BR-SE BR-SP BR-TO	Árvore	NA
Fabaceae	<i>Calliandra dysantha</i>	<i>Calliandra dysantha</i>	BR-BA BR-PI BR-DF BR-PR BR-GO BR-MG BR-MS BR-MT BR-SP BR-TO	Arbusto Subarbusto	NA
Malvaceae	<i>Ceiba sp.</i>	<i>Ceiba sp.</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-RS BR-SC BR-SE BR-SP BR-TO	Arbusto Árvore	NA
Malpighiaceae	<i>Brysonima 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	NA
Lamiaceae	<i>Hyptis brevipes</i>	<i>Hyptis brevipes</i>	BR-AC BR-AM BR-BA BR-ES BR-MS BR-MT BR-PA BR-PB BR-PR BR-RO BR-RS BR-SC BR-SP	Erva Subarbusto	NA
Fabaceae	<i>Machaerium opacum</i>	<i>Machaerium opacum</i>	BR-BA BR-DF BR-GO BR-MG BR-PI BR-TO	Árvore	NA

Vochysiaceae	<i>Qualea parviflora</i>	<i>Qualea parviflora</i>	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-RO BR-SP BR-TO	Arbusto Árvore	NA
Annonaceae	<i>Annona sp.</i>	<i>Annona sp.</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 Liana/volúvel/trepadeira Subarbusto	NA
Fabaceae	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	BR-BA BR-CE BR-DF BR-GO BR-MG BR-MS BR-MT BR-PB BR-PE BR-PI BR-PR BR-RJ BR-RN BR-RS BR-SC BR-SP	Árvore	NA

Notas: 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).

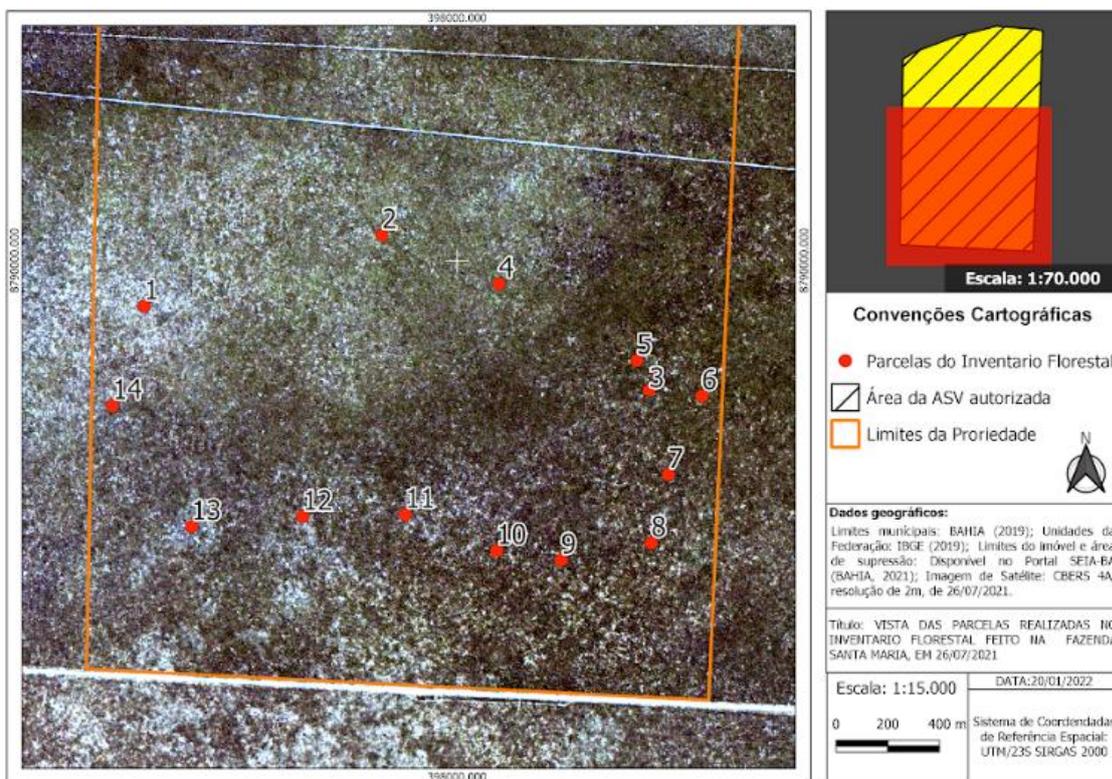
A análise fitossociológica é um resumo da comunidade vegetal, apresentando a partir dos parâmetros fitossociológicos (densidade, frequência, dominância e valor de importância) características básicas para analisar por exemplo, se espécies em extinção, endêmicas ou com alguma restrição estão distribuídas 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 não apresentou os parâmetros fitossociológicos, não caracterizando de forma ampla a estrutura horizontal e vertical da vegetação.

2.4. Amostragem

Não foi realizada amostragem seguindo o termo de referência do INEMA, que segundo inventário florestal isso ocorreu devido a vegetação apresentar circunferência abaixo do valor de inclusão “12cm”. No entanto, esse aspecto não é observado nas fotos do Parecer Técnico Florestal (Figura 2.1.), que indicam árvores de elevado valor diamétrico e elevada densidade de vegetação, aspecto observado também em imagem de satélite de 2m de resolução capturada dias antes da autorização da supressão vegetal (Figura 2.2.), indicando elevada densidade da vegetação.

Outro aspecto importante de citar, é que se a vegetação apresenta circunferência abaixo do valor de inclusão estabelecido na metodologia, deve-



se diminuir o valor de inclusão para caracterizar a vegetação.

Figura 2.1: Fotos de identificação das parcelas apresentadas no Parecer Técnico Florestal.



**DESIVEN AS A.S.V.
NO CERRADO BAIANO**



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



2.5. Parecer técnico

O parecer técnico faz um resumo geral da metodologia aplicada e os resultados apresentados no inventário florestal, e notifica para adequação de alguns aspectos referente ao CEFIR. No entanto, no aspecto florestal é observada algumas falhas e dúvidas, como por exemplo, no Parecer técnico Florestal é indicado que houve uma volumetria de 1.466,53m³, valor não indicado em momento nenhum no inventário florestal, outro aspecto é indicar que houve cálculo de estatística volumétrica, aspecto também não realizado no documento inventário florestal.

As fotos das parcelas apresentadas no inventário florestal indicam árvores de elevada circunferência e elevada densidade, mas foi liberada a autorização de supressão vegetal, sem um inventário florestal que caracterize de forma ampla a vegetação e a volumetria para uma reposição e compensação adequada, para não afetar o meio ambiente e suas funções ecossistêmicas, principalmente em uma área tão grande para supressão, acima de 950 hectares autorizados.

2.6. Considerações finais

Apesar de existir um documento inventário florestal, foi realizado apenas identificação de algumas espécies (14 espécies), não abordando as solicitações exigidas pelo Termo de referência do INEMA, com uma caracterização ampla da vegetação e da volumetria, para uma compensação e reposição referente a amplitude do impacto de supressão.

Também houveram inconsistências no que é dito no documento inventário florestal e no Parecer Técnico Florestal, visto que as fotos apresentadas no parecer não contemplam a justificativa da consultora em não realizar um inventário florestal para caracterização da vegetação, visto que são apresentadas fotos de espécies com elevada circunferência, e vegetação com ampla densidade, aspecto comprovado com imagens de satélites. Outra contradição é referente a metodologia utilizada e volumetria encontrada, em que é indicado m³ de madeira e metodologia de amostragem com erro relativo



acima de 10% no Parecer técnico florestal, mas isso não é observado no documento inventário florestal.

Todas essas inconsistências implicam na caracterização da vegetação e mitigação dos impactos causados pela supressão vegetal. Existe a necessidade de entendimento se existe vegetação ou não na área de estudo com diâmetro acima de 12cm, sendo necessário outra visita técnica para esclarecer questões relacionadas a supressão da vegetação.

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, 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, 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).

A APA do Rio Preto 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). 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.

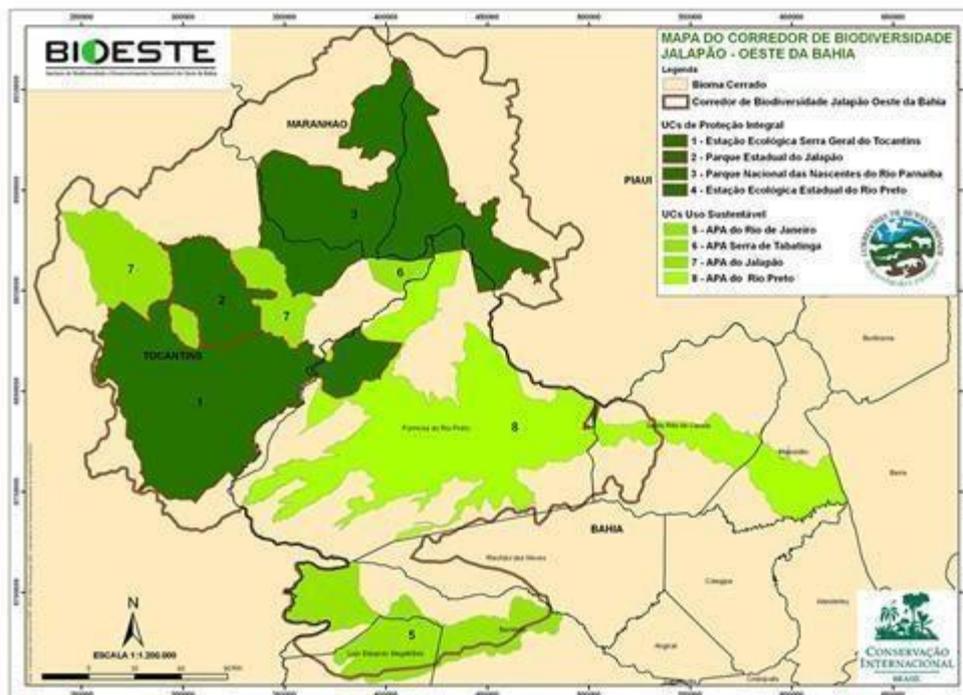


Figura 3.1: Mapa dos Corredores da Biodiversidade Jalapão-Oeste da Bahia.

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

O PNNRP, unidade de conservação sob gestão do ICMBio que visa proteger as nascentes do Rio Parnaíba, segunda maior bacia hidrográfica do nordeste, ameaçada pelo processo de ocupação da área e da utilização



desordenada dos seus recursos naturais, abrange a divisa dos Estados do Piauí, Tocantins, Maranhão e Bahia, com uma área total de 749.848 ha e foi criado pelo Decreto de 16 de julho de 2002 e ampliado por decreto em 12 de janeiro de 2015.

A EESGT possui uma área de 707.400ha (7.074km²), de acordo com seu decreto de criação de 27 de setembro de 2001, sendo um dos seus principais objetivos, a conservação e a preservação dos ecossistemas do bioma Cerrado presentes na região. Está inserida integralmente na Reserva da Biosfera do Cerrado (RBC), que totaliza uma área de uma área de 2.965.265,140km² (Muller, 2003), tendo como principal meta, implementar o desenvolvimento sustentável nas regiões que abrangem o bioma Cerrado.

Existem 920 espécies em 588 epicentros de extinção em todo o mundo, áreas onde ocorrem espécies vulneráveis ou que estão na iminência de desaparecer, com oito desses sítios localizados no Cerrado do Brasil. Entretanto, apesar de abrigar populações criticamente ameaçadas como o pato-mergulhão *Mergus octosetaceus*, a EESGT não está contemplada dentre estes epicentros, porém, em 2008, foi incluída pela *BirdLife International* como uma das áreas importantes para as aves (IBA), o sítio BR-052 - Jalapão, tanto pelo elevado número de endemismos do Cerrado, quanto em virtude da presença de populações significativas de espécies ameaçadas, sendo ainda identificada como uma área na classe extremamente alta de preservação para a biodiversidade (Ce 399 – EESGT), conforme a Portaria MMA nº 09, de 23/01/2007, havendo ainda outras quatro áreas prioritárias em seu entorno.

A área analisada no presente estudo está no entorno destas unidades de conservação, sofrendo e recebendo influência direta destas, sendo que, conforme citado anteriormente, a área da supressão de ambas as fazendas se encontra inserida somente na Área de Proteção Ambiental do Rio Preto, porém estando na zona de amortecimento do Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba.

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, sendo um monitoramento posterior 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 Santa Maria

Esta análise trata da Autorização de Supressão Vegetal – ASV e Autorização para Manejo de Fauna – AMF para supressão de vegetação nativa na fazenda Santa Maria, localizada na Bacia do Rio Grande, uma área de Cerrado stricto sensu, referente ao processo 2020.001.007065/INEMA/LIC-07065, cuja requerente é a Sra. Mariana do Prado Nogueira.

Na documentação disponível, foram identificadas boa parte das informações pertinentes ao processo para expedição de Autorização de Supressão Vegetal e Autorização de Manejo de Fauna a ela associada, segundo legislação vigente (IN 001/2016/INEMA).

Para o Plano de Resgate, Salvamento e Destinação de Fauna, a proprietária da fazenda, Mariana do Prado Nogueira, CPF 029.444.329-07, apresenta um ofício informando que esta documentação não se aplica, porém, na descrição sumária da atividade da ART nº 8-14739/20 assinada pelo biólogo André Luiz Pinto Silva, CRBio:92.581/08, CPF:04490891504, estão incluídos “Levantamento faunístico e Elaboração do Plano de Afugentamento da Fauna para compor o processo de Autorização de Manejo Florestal de 951,7972 hectares da Fazenda Santa Maria buscando propostas para minimizar o impacto gerado sobre a fauna.”

Desta forma, foi apresentado o Plano de Levantamento, Salvamento, Resgate de Fauna com as referências ao direcionamento da fuga, captura e destinação de animais, inclusive os feridos ou mortos com montagem de um centro de triagem na fazenda, sendo contratados um médico-veterinário e um biólogo para medicar e tratar os animais feridos até terem condições de soltura, sendo apresentada declaração do médico-veterinário Marcus José Lamego Barretto de Araújo, CRMV-BA 2864, CPF 893778425-49, se compromete a prestar assistência aos espécimes que por ventura sofrerem injúria pelo Projeto de Supressão Vegetal nas Fazenda Santa Maria.



O Plano de Levantamento não atende a totalidade do Art 20 da IN 001/2016 pois não apresenta caracterização climática, condições meteorológicas, pluviometria, relevo e hidrografia (§ 2). Apresentado apenas mapa da localização geográfica da fazenda, sem delimitar as áreas de influência direta e indireta, restrições ambientais, áreas de soltura ou croqui das instalações (§ 3,4,5,6).

Na lista de fauna da área, feita com base em entrevista à proprietária e ao caseiro e visualizações, foram citadas 15 espécies da mastofauna; 14 da herpetofauna e 20 da ornitofauna, porém, não são consideradas as espécies de importância econômica, cinegética, as potencialmente invasoras ou de risco epidemiológico, nem as migratórias (§ 7), nem habitat e status de Conservação segundo os dados da União Internacional para Conservação da Natureza – IUCN e o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, conforme especifica o § 5º do Art. 17 da IN 001/2016 do INEMA. Também não houve contemplação da sazonalidade das campanhas, nem de dados referentes ao clima, pluviometria, recursos hídricos e relevo locais.

Numa consulta rápida na plataforma Wikiaves (<https://www.wikiaves.com.br/>), a mais difundida entre observadores de aves do Brasil há mais de uma década, foi possível ter acesso a uma lista para o município de Formosa do Rio Preto com 116 espécies de aves catalogadas até abril de 2020, sendo destas, cinco com algum tipo de ameaça (*Urubitinga coronata*, *Primolius maracana*, *Hylopezus ochroleucus*, *Neothraupis fasciata*, *Charitospiza eucosma*), nenhuma constando na lista apresentada no Plano de Levantamento de Fauna Silvestre, apesar de ter sido apresentada uma lista de espécies ameaçadas para a Bahia, sendo também citadas dentre as espécies de mamíferos possíveis de ocorrerem na área do empreendimento que apresentam algum nível de ameaça.

No Plano de Levantamento, Salvamento, Resgate de Fauna foram descritos petrechos e metodologia aplicada para a captura de fauna silvestre sendo observado que no seu item 9. (páginas 14 a 20), é uma cópia quase que na íntegra do que está descrito no Plano de Salvamento apresentado para o processo 2015.001.000116/INEMA/LIC-00116, assinado pela bióloga Rafaela



Santos da Rocha, CRBio 59565/5, que tem o item “8. Captura e Destinação da Fauna” do plano transcrito *ipsis litteris* para este processo da Fazenda Santa Maria, inclusive propondo afugentamento de fauna com uso de cães de caça, o que não pode ser realizado de acordo com Lei de Proteção à Fauna (5.197/67) e Lei dos Crimes Ambientais (9.605/98).

O uso de cães de caça no afugentamento de animais silvestres, além de ser contrário à legislação vigente, fere quatro das cinco liberdades do bem-estar animal (Resolução CFMV nº 879 de 15/02/2008), pois causam desconforto; podem causar dor e ferimentos tanto nos silvestres afugentados quanto nos cães; além de tratar-se de estímulo ao comportamento agressivo, privando da liberdade e desenvolvendo medo e da angústia nos silvestres caçados/acuados.

A proprietária apresenta ofício informando que Plano de Monitoramento de Fauna não se aplica, da mesma forma, sem justificativa plausível para isto, apresentando mais um ofício onde declara também que “não se aplica a solicitação de Registro ou Autorização para anilhamento de aves”., datado de 20 de outubro de 2020 completando com:

“Qualquer pessoa pode participar desses estudos, basta apenas ter o credenciamento da instituição responsável. Para adquiri-lo, o interessado passa por uma capacitação a fim de entender como funciona esses processos”.

Foi apresentada Proposta de Execução dos Componentes de Educação Ambiental pelo Engenheiro Sanitarista e Ambiental Acácio Pereira Sobrinho Dias, onde não foi localizada a proposta a ser aplicada para a área do empreendimento.

A proposta de Educação Ambiental não apresenta nenhuma informação referente ao que precisaria ser tratado como Educação Ambiental. Não consta nada sobre fauna, tampouco algum modelo de material que será trabalhado junto às comunidades circunvizinhas do empreendimento, conforme colocado no próprio documento em seus objetivos específicos divulgar impactos ambientais, sociais e econômicos, positivo e negativo e condicionantes do empreendimento.



3.3. Análise do parecer técnico da AMF

O parecer técnico é o instrumento no qual o órgão ambiental pode, e deveria, levantar as inconformidades de um processo para resgate de fauna em atividade de supressão vegetal, porém, o analista não observou essas inconformidades, o parecer foi finalizado como favorável e a autorização foi emitida.

O Parecer técnico para autorização de AMF associada à ASV no processo 2020.001.007065/INEMA/LIC-07065 é assinado pelo analista Rodrigo Martins Ribeiro, especialista em meio ambiente e recursos hídricos, Matrícula 46568213-8, autorizando o levantamento e salvamento de mastofauna, avifauna e herpetofauna, tendo como uma das condicionantes obter convênio com instituições para recebimento dos animais mortos, feridos e estressados encontrados.

3.4. Considerações finais

A falta de acesso à documentação completa que constitui o processo para liberação de uma ASV/AMF, especialmente no que se refere a documentos de validade temporária e não é possível realizar a consulta de datas superiores ao período da última validação, bem como aos relatórios de execução do plano de salvamento de fauna, deixam lacunas e, conseqüentemente, dúvidas acerca da execução adequada desses.

A qualidade do plano de resgate de fauna e dos dados superficiais de levantamentos prévios da fauna presente na área do empreendimento realizado *in loco* sem descrição de metodologia de coleta adequada, dificulta a tomada de decisão acerca das condicionantes a serem sugeridas durante e após a supressão vegetal.

A avaliação do analista ambiental do INEMA deixou de observar os itens previstos na legislação vigente no que tange a exigência de documentação pertinente e informações relevantes nos planos apresentados.

As metodologias sugeridas pelo programa além de arcaicas, podem vir a causar danos nos animais envolvidos, inferindo em crime ambiental não observado pelo analista.



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 2020.001.007065/INEMA/LIC-07065**, para concessão das ASV das **Fazenda Santa Maria, Matrícula 1325, com 951,7972 (ha)**, cujo processo foi formado em **19/02/2018, Portaria da ASV nº 23.714**, expedida em **12/08/2021**, 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 **17/02/2020**, a **Portaria nº 23.714** foi expedida em **12 de agosto de 2021**, e ao total foram analisados **30** 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)**.



DESVENDAO AS A.S.V. NO CERRADO BAIANO

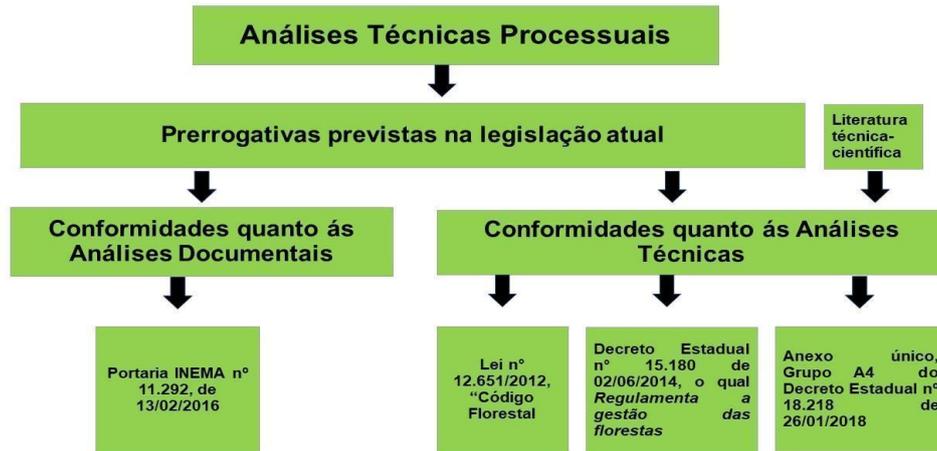


Figura 4.1 – Fluxograma metodológico das análises processuais.

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 Degradadoras 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;



DESVENDADO AS A.S.V. NO CERRADO BAIANO

- 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 2020.001.007065/INEMA/LIC-07065** foram identificados **30** 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 2020.001.007065/INEMA/LIC-07065, para concessão da ASV na Fazenda Santa Maria, matrícula 1325, obtidos a partir de consulta pública no Sistema Estadual de Informações Ambientais-SEIA.

	Nome Documento no SEIA	Conteúdo do Documento	Nº pág.
1	1. Cadastro Técnico Federal dos profissionais envolvidos	Cadastro Técnico Federal dos profissionais envolvidos (Biólogo, Engenheiro Florestal e Economista Ambiental).	3
2	1. Comprovante de Regularidade da Reserva Legal	Certificado do CEFIR	5
3	1. Cópia do Ato Autorizativo em Vigor ou Protocolo de Requerimento	Resumo do Requerimento	3
4	2. Cadastro Técnico Federal da Empresa - Não se aplica	Declaração informando que o CTF da empresa não se aplica porque foi feito por profissional individual e não por empresa de consultoria	1
5	2. Declaração de Aproveitamento Socioeconômico e Ambiental	Declaração de aproveitamento socioeconômico e ambiental do produto e/ou subproduto suprimido.	1
6	2. Laudo Técnico de Relocação de Reserva	JUSTIFICATIVA DE RELOCAÇÃO DA RESERVA LEGAL	12
7	3. Carta de Aceite da Instituição UFOB	Carta de Aceite Universidade Federal do Oeste da Bahia quanto ao recebimento dos animais que vierem a óbito durante a supressão	1
8	3. Estudo Ambiental para Supressão de Vegetação Nativa	Estudo Ambiental para Supressão de Vegetação Nativa	12
9	3. RCI Relatório de Caracterização do Imóvel	RCI Relatório de Caracterização do Imóvel para pedido de relocação de Reserva Legal	16
10	4. Carta de Aceite do Proprietário da área de soltura	Declaração informando que a soltura dos animais ocorrerá nas áreas de Reserva Legal e Preservação Permanente da propriedade.	1
11	4. Inventário Florestal para Supressão de Vegetação Nativa Mariana	Inventário Florestal	12
12	5. Cadastro Estadual de Atividade Potencialmente Degradadora ou utilização de Recursos Ambientais	CADASTRO ESTADUAL DE ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS E UTILIZADORAS DE RECURSOS NATURAIS (CEAPD)	1
13	5. Memorial Descritivo da área objeto da supressão	Memorial Descritivo da Fazenda Santa Maria	2
14	6. Declaração de Médico Veterinário	Declaração responsabilidade técnica do veterinário durante as atividades de supressão	1
15	6. Planta Planimétrica georreferenciada	Planta planimétrica georreferenciada	2
16	7. Plano de Levantamento de Fauna	Plano de Levantamento de Fauna da Fazenda Santa Maria	28
17	7. Proposta de Execução dos componentes de Educação Ambiental	Proposta de Execução do Componente de Educação Ambiental	21
18	8. Plano de Monitoramento de Fauna para empreendimento em fase de	Declaração afirmando que a propriedade em questão não se enquadra nessa solicitação de "Plano de Monitoramento de Fauna	1



**DESVENDADO AS A.S.V.
NO CERRADO BAIANO**

	Nome Documento no SEIA	Conteúdo do Documento	Nº pág.
	Operação - Não se Aplica		
19	9. Plano de Salvamento de Fauna para empreendimento em fase de Instalação - Não se Aplica	Declaração afirmando que não será apresentado o Plano de Salvamento de Fauna.	1
20	10. Registro de Autorização para anilhamento de aves - Não se Aplica	Declaração afirmando que na propriedade não será exercida nenhuma atividade relacionada ao anilhamento de Aves.	1
21	AMF Parecer Técnico-1	Parecer Técnico da autorização de Manejo de Fauna.	3
22	detalhesNotificacao_1641406060095	Notificação 2020.001.007065/NOT-002 informando necessidade de corrigir o CEFIR visto que será indeferido a realocação da Reserva Legal em decorrência de declividade no terreno e pouca resistência do solo em relação a processos erosivos o que poderia ocasionar em um acidente ambiental, como desmoronamento de encostas levando grande quantidade de material sedimentar para calha do rio presente.	1
23	detalhesNotificacao_1641406063840	Notificação 2020.001.007065/NOT-003 informando necessidade de corrigir o CEFIR visto que será indeferido a realocação da Reserva Legal em decorrência de declividade no terreno e pouca resistência do solo em relação a processos erosivos o que poderia ocasionar em um acidente ambiental, como desmoronamento de encostas levando grande quantidade de material sedimentar para calha do rio presente.	1
24	Envio para Atend (1)	Envio para ATEND processo formado para as devidas providências	1
25	F-TEC-119-08 Minuta Integrada de Portaria INEMA - SEIA-4	Minuta da Autorização de Manejo de Fauna e de Supressão de Vegetação Nativa	2
26	Modelo digital de terreno das Fazendas Santa Maria	Mapas de declividade da Fazenda Santa Maria	1
27	Ofício de Resposta de Notificac_a_o - Mariana do Prado Nogueira	Ofício de resposta a Notificação 2020.001.007065/NOT-002, apresentando o Modelo Digital da Superfície. Esclarece que o Percentual de Declividade do terreno das propriedades varia de 0% a 3%, assim a ASV não causará processos erosivos e acidentes Ambientais. possibilidades de desmoronamento de encostas e ter um distanciamento de 15 km do Rio Sapão.	1
28	Parecer Técnico Florestal-4	Parecer Técnico elaborado por Rodrigo Martins Ribeiro.	7
29	Portaria 23.714_2021	Publicação da Portaria 23.714 de 12 de agosto de 2021.	1
30	Relatório de Inspeção Florestal-2	Relatório de inspeção florestal elaborado por Rodrigo Martins Ribeiro.	4

Fonte: Autoria própria.



A análise documental para solicitação da ASV na Fazenda Santa Maria, matrícula 1325 evidenciou inconformidades em relação ao Comprovante de regularidade da Reserva Legal. 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 1.3)**.

Também não foram identificados documentos que atestem a manifestação do município quanto à conformidade da localização do empreendimento ou atividade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Assim, diante do exposto foram identificadas não conformidades em relação as exigências documentais segundo a Portaria do INEMA 11.292 de 13/06/2016.

4.3 Avaliação das análises técnicas do INEMA que justificaram a remoção da vegetação nativa na Fazendas Terra Boa I, II e III 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 Santa Maria, matrículas 568 e 666, Formosa do Rio Preto, 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 divergência de informações no Relatório de Inspeção Florestal, Parecer Técnico e análises geoespaciais deste parecer quanto a RL, o seu grau de conservação e localização. Também foram identificadas informações dúbias sobre as APPs, além da identificação de 4,02 ha de APP não declarados, que se encontram dentro da área para qual foi concedida a ASV.
Reposição ou compensação florestal, nos termos do § 4º do art. 33	Não conformidade , pois não foi realizada análise desse aspecto no Parecer Técnico, apesar do empreendedor ter apresentado informações no Estudo Ambiental da Supressão.
Utilização efetiva e sustentável das áreas já convertidas	Em conformidade , porém, cabe ressaltar que dos 951,79 ha autorizados para supressão, apenas 71,79 ha já foram suprimidos da área da ASV. Além disso, cabe aplicação de medidas cabíveis nos 4,02 ha de APP que não foram declarados e encontram-se dentro da área para qual foi concedida a ASV.
Uso alternativo da área a ser desmatada	Não conformidade , pois não foi realizada análise desse aspecto no Parecer Técnico, apesar do empreendedor ter apresentado informações sobre a viabilidade do empreendimento no Estudo Ambiental da Supressão.
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. A Reserva Legal da Fazenda Santa Maria foi declarada em compensação, localizada numa outra propriedade de mesmo nome, de matrícula diferenciada, conforme já explicado nas análises geoespaciais. No histórico documental do Processo foram identificadas 2 Notificações emitidas



DESVENDADO AS A.S.V. NO CERRADO BAIANO

pelo INEMA relacionadas a Reserva Legal (2020.001.007065/NOT-002 e 2020.001.007065/NOT-003) as quais foram datadas em 24/04/2021 e 27/07/2021, respectivamente, que apresentam o mesmo conteúdo, e foram transcritas abaixo:

“Fica notificado pela presente que os interessados deverão apresentar CEFIR corrigido, visto que será indeferido a realocação da Reserva Legal, pois, foi analisado via satélite e in loco que existe uma certa declividade e que o solo não possui grande resistência a processos erosivos o que poderia ocasionar em um acidente ambiental, como desmoronamento de encostas levando grande quantidade de material sedimentar para calha do rio presente ali. Assim que corrigir o CEFIR apresentar novo memorial descritivo da área de supressão, bem como mapa”.

Em 19/07/2021 foi apresentado pelo empreendedor um Ofício resposta a Notificação 2020.001.007065/NOT-002, relatando sobre a apresentação de um modelo digital dos terrenos das Fazendas Santa Maria, afirmando a baixa declividade da área prevista para a supressão da vegetação nativa, e não sobre a reserva legal (objeto da Notificação), cuja parte do texto foi transcrito a seguir:

“...venho através do presente Ofício responder a Notificação, apresentando o Modelo Digital da Superfície, o qual comprova que o Percentual de Declividade varia de 0% a 3%, portanto é irrelevante no Processo erosivo, dessa forma, a antropização na área solicitada para Autorização de Supressão de Vegetação não causará processos erosivos e acidentes Ambientais, por se tratar de um Polígono Plano e não haver possibilidades de desmoronamento de encostas e ter um distanciamento de 15 km do Rio Sapão”.

Tendo em vista que a Notificação 2020.001.007065/NOT-003 com o mesmo conteúdo, foi emitida posteriormente a apresentação do Ofício acima citado, presumiu-se que a justificativa do empreendedor não foi aceita.

No Processo também foi apresentado um “Laudo Técnico de Relocação de Reserva Legal”, cuja data não foi identificada, se antes ou após a emissão das notificações, justificando a localização da RL na outra propriedade de



mesmo nome, baseado nos argumentos de que a Fazenda Santa Maria, matrícula 1325, não apresentava áreas conservadas com vegetação nativa:

“...após análise foi constatado que parte da vegetação nativa remanescente da Fazenda Santa Maria não tem aspectos favoráveis para uma área destinada a proteção ambiental e no intuito de cumprir exigências ambientais legais a proprietária Mariana do Prado Nogueira decidiu pela solicitação de relocação de parte da área de reserva legal desta propriedade, assim após autorização desse processo, estará realizando novo cadastro de reserva legal, relocando os 195,0000 hectares destinados a Reserva Legal para Fazenda Santa Maria limítrofe a Fazenda Santa Maria de mesma proprietária, formando assim um corredor ecológico que trará ganhos ambientais a Fauna e Flora local.”

Em relação a análise técnica do INEMA foram identificadas diversas informações dúbias relacionadas a Reserva Legal no que diz respeito sua averbação, localização e aprovação por parte do INEMA.

No Relatório de Inspeção Florestal- RIF elaborado pelo técnico Rodrigo Martins Ribeiro, cuja vistoria de campo foi realizada em 07/04/2021, antes da emissão das referidas notificações citadas acima, foram detectadas divergências nas informações relativas a RL e também as APPs.

No RIF sobre a RL, no item 3. “Situação florestal”, subitem 3.4, o técnico assinalou que foi compensada em imóvel de mesma proprietária; e no item 4. “Características locais”, nos subitens 4.9 a 4.11 (**Figuras. 4.2 e 4.3**) assinalou que a *“área da RL é adequada, ainda não foi averbada, é objeto do requerimento, e se encontra bem conservada”* e não apresentou maiores explicações sobre esse tema no corpo do Relatório.



3. Situação Florestal

3.1 Área Total medida do imóvel (ha) 951.7972	3.2 Área de produção (ha) 0,0
3.3 Área requerida por ato administrativo (ha) 951.7972	3.4 Reserva Legal compensada em imóvel de mesma proprietária (ha) 195,0000
3.5 Área de preservação Permanente-APP (ha) 0,0	3.6 Área com vegetação nativa (ha) 951.7972

Figura 4.2: Informações sobre a situação florestal da Fazenda Santa Maria descritas no Relatório de Inspeção Florestal- RIF. Fonte: RIF.

4.9 Possui área adequada de Reserva Legal? <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> Sim
4.10 Qual a situação? <input checked="" type="checkbox"/> Objeto do requerimento <input type="checkbox"/> Averbada
4.11 Qual o estado de conservação da Reserva Legal? <input checked="" type="checkbox"/> Bem conservada; <input type="checkbox"/> Em recuperação; <input type="checkbox"/> Recuperada

Figura 4.3: Informações sobre a situação da Reserva Legal da Fazenda Santa Maria descritas no Relatório de Inspeção Florestal- RIF, cuja vistoria foi realizada em 07/04/2021. Fonte: RIF.

Cabe ressaltar que as Notificações 2020.001.007065/NOT-002 e 2020.001.007065/NOT-003 foram emitidas em 24/04/2021 e 27/07/2021, respectivamente, data posterior a realização do RIF (07/04/2021), e contradizem as informações descritas no mesmo.

No Parecer técnico do INEMA, datado em 03/08/2021, de mesma autoria (elaborado após as referidas Notificações) foi mencionado que durante a análise do processo a equipe técnica não identificou a necessidade de complementar as informações apresentadas. Foram apresentadas informações que a RL apresentava estado de conservação adequado e atendia as funções ambientais da mesma, porém não estava averbada (**Figura. 4.4**) e a citação transcrita abaixo:

“Em virtude do presente processo, foi realizada inspeção técnica em 07 de abril de 2021, com o intuito de avaliar a viabilidade ambiental do empreendimento, pelo especialista: Rodrigo Martins Ribeiro, observando como indicadores ambientais, as áreas de uso alternativo



do solo, a área de preservação permanente e as áreas de Reserva Legal. O consultor foi quem acompanhou a vistoria. Durante a análise do processo a equipe técnica não identificou a necessidade de complementar as informações apresentadas. Sendo assim, não foram emitidas notificações para o presente processo. Durante a vistoria foi constatado em estado de conservação e que atende as funções ambientais da mesma, a reserva legal através do Certificado nº 2020.001.128832/CEFIR”.

4.1 Resumo das áreas sob proteção legal

Imóvel cadastrado no CEFIR? (<input checked="" type="checkbox"/>) Sim () Não	Em caso de imóvel cadastrado informar: nº do Certificado nº Certificado nº 2020.001.128832/CEFIR.
Reserva Legal – RL já averbada? () Sim (<input checked="" type="checkbox"/>) Não	Em caso de RL averbada Área da Reserva Legal: Estado de conservação da Reserva Legal: () Bem conservada; () Em recuperação; () Antrópico
Áreas de Preservação Permanente- APP no imóvel: () Sim (<input checked="" type="checkbox"/>) Não	Em caso positivo: Área total de APP: Estado de conservação da APP: () Bem conservado; () Em recuperação; () Antrópico
Situada em Unidade de Conservação – UC ou entorno de UC ? (<input checked="" type="checkbox"/>) Sim e () Não Nome da UC (em caso positivo): APA Rio Preto	

Figura 4.4 – Resumo das áreas sob proteção legal da Fazenda Santa Maria descritas no Parecer Técnico do INEMA. Fonte: Parecer Técnico.

Ainda no Parecer Técnico não foram citadas ou apresentadas explicações sobre as notificações emitidas, porém foi explicitado a aprovação da RL compensada em outro imóvel, justificado pelo fato de que a vegetação na fazenda objeto da ASV “era bem rala”, contradizendo as informações descritas no RIF e também as notificações emitidas pelo mesmo técnico:

“Foi aprovado a Reserva legal em compensação em outro imóvel visto aos estudos apresentados bem como os complementos solicitados pelo técnico. Visto a vegetação estar bem rala e as Reservas vizinhas já terem sido aprovadas longe, o que não promoveria um grande maciço de área. Entendeu-se que da forma apresentada sendo a mais adequada a situação”.

No item 6.0 do Parecer, subitem 6.1. “ASV - Autorização de Supressão de Vegetação Nativa”, o técnico mais uma vez apresenta informações dúbias sobre a RL ao afirmar:

“Diante do exposto, considerando que a propriedade rural não possui Reserva Legal Averbada, porém possui área compatível e que o empreendimento não será instalado em Área de Preservação Permanente, conforme a análise de campo e do GeoBahia e também a viabilidade técnica do empreendimento, concluímos que não foi identificado impedimento legal para Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) para o imóvel....”

De acordo com as imagens apresentadas no RIF assim como no Parecer do INEMA (ambas de autoria do técnico Rodrigo Martins Ribeiro), corroboradas com as análises geoespaciais apresentadas no capítulo 1 deste Parecer, não foi comprovado que vegetação da Fazenda Santa Maria, matrícula 1325 “era rala” ou em estado inicial de regeneração, fato que justificasse a relocação da RL para outro imóvel.

Apesar da existência do certificado nº 2020.001.128832/CEFIR, segundo o sistema a RL não foi aprovada pelo INEMA (**Figura 1.3**).

Também foram identificadas informações dúbias quanto a localização e aprovação das APPs no que diz respeito análise técnica do INEMA e declaração dos dados pelo empreendedor no CEFIR.

No RIF no item 3. “Situação florestal”, subitem 3.5, o técnico assinalou que não existe APPs, ainda que tenha assinalado no item 4, “Características locais”, a existência de rio na propriedade (**Figura 4.5**).

4. Características locais
4.1 Recursos hídricos () nascente (x) rio () lagoa () baía () córrego () charco/brejo () estuário () outros
4.2 Solo () pedregoso (x) arenoso () areno-argiloso () siltoso () argiloso () outros
4.3 Relevo (x) plano () ondulado () levemente ondulado () acidentado () outros

Figura 4.5 – Informações sobre as características locais da Fazenda Santa Maria descritas no Relatório de Inspeção Florestal, informando a existência de rio na propriedade. Fonte: RIF.

No Parecer técnico do INEMA, de mesma autoria também não foi mencionado a existência de APPs na propriedade (**Figura. 4.4**), apesar no item 4.4.7 “Recursos Hídricos” o técnico ter mencionado o “Rio Sapão”. Com base no mapeamento apresentado nas análises geoespaciais deste parecer, cerca de 4,02 ha de APP não foram declarados e encontram-se dentro da área para qual foi concedida a ASV, e trecho d’água é indicado no mapeamento hidrográfico da Bahia utilizado pelo INEMA para realizar as análises (**Figura 1.10**).

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 relacionada ao cadastramento do imóvel no CEFIR.

4.3.2 Análise de conformidade técnica do INEMA sobre a utilização efetiva e sustentável das áreas já convertidas.

Não foram identificadas inconformidades técnicas em relação a esse aspecto, uma vez que de acordo com as análises geoespaciais “Capítulo 1” deste parecer, não foram notadas áreas onde não seja realizado o uso efetivo das áreas convertidas. Porém, cabe ressaltar que partir da análise das imagens de satélite de 27/10/2021, dos 951,79 ha autorizados para supressão, apenas 71,79 ha já foram suprimidos da área da ASV (**Figura 1.6**). Sendo assim, cabe realizar monitoramento e fiscalização para averiguação sobre a real utilização das áreas suprimidas e aplicação de medidas cabíveis nos 4,02 ha de APP não foram declarados e encontram-se dentro da área para qual foi concedida a ASV.



4.3.3 Análise de conformidade técnica do INEMA sobre o uso alternativo das áreas a serem desmatadas.

No parecer elaborado pelo técnico do INEMA apenas foi identificada a citação “A proponente requer a supressão de 951.7972 hectares para a implantação da Agricultura de sequeiro nas áreas submetidas a pedido de autorização pelo órgão estadual.”, no item 4.2 ‘Atividades desenvolvidas no imóvel rural’, ainda que o empreendedor tenha apresentado no Estudo Ambiental da Supressão diversas informações sobre o plantio pretendido “no item 1.2 – Viabilidade Econômica do empreendimento ou atividade”, Páginas 05 a 12. Assim, este aspecto foi classificado como de não conformidade em relação a análise técnica do INEMA pois não foram identificadas análises específicas sobre o uso alternativo proposto para a propriedade.

4.4 Avaliação da análise técnica do INEMA que justificou a remoção da vegetação nativa na Fazenda Santa Maria, matrícula 1325, 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.



DESVENDADO AS A.S.V. NO CERRADO BAIANO

(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 Santa Maria, matrícula 1325, Formosa do Rio Preto, 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.	Não conformidade , pois não foi realizada análise desse aspecto no Parecer Técnico, apesar do empreendedor ter apresentado informações sobre a viabilidade do empreendimento no Estudo Ambiental da Supressão.
Análise sobre existência de vegetação suprimida, áreas abandonadas, subutilizadas ou utilizadas de forma inadequada na propriedade.	Em conformidade
Inscrição no CEFIR	Não conformidade , pois foram detectadas divergência de informações no Relatório de Inspeção Florestal, Parecer Técnico e análises geoespaciais deste parecer quanto a RL, o seu grau de conservação e localização. Também foram identificadas informações dúbias sobre as APPs, além da identificação de 4,02 ha de APP não declarados, que se encontram dentro da área para qual foi concedida a ASV.

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 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, e, (b) a inscrição no CEFIR. Estes itens já foram anteriormente esclarecidos nos **itens 4.3.1 e 4.3.3** deste parecer.

Não foi possível tecer comentários conclusivos sobre os aspectos relacionados à condução e exploração em compatibilidade com os variados ecossistemas florestais uma vez que não foram citados ou esclarecidos no Parecer técnico elaborado pela técnica Rute de Oliveira Santana. A ausência de informações sobre esse aspecto indica lacunas quanto a análise técnica e descumprimento das premissas estabelecidas no Decreto Estadual.

No próximo tópico será feita uma análise específica sobre 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, porém conforme já devidamente explicado, foram identificadas diversas não conformidades na análise técnica do INEMA em relação ao Decreto Estadual.

4.4 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.

Não foi possível realizar avaliação técnica sobre a análise de impactos ambientais apresentadas no Estudo Ambiental para Supressão da Vegetação,



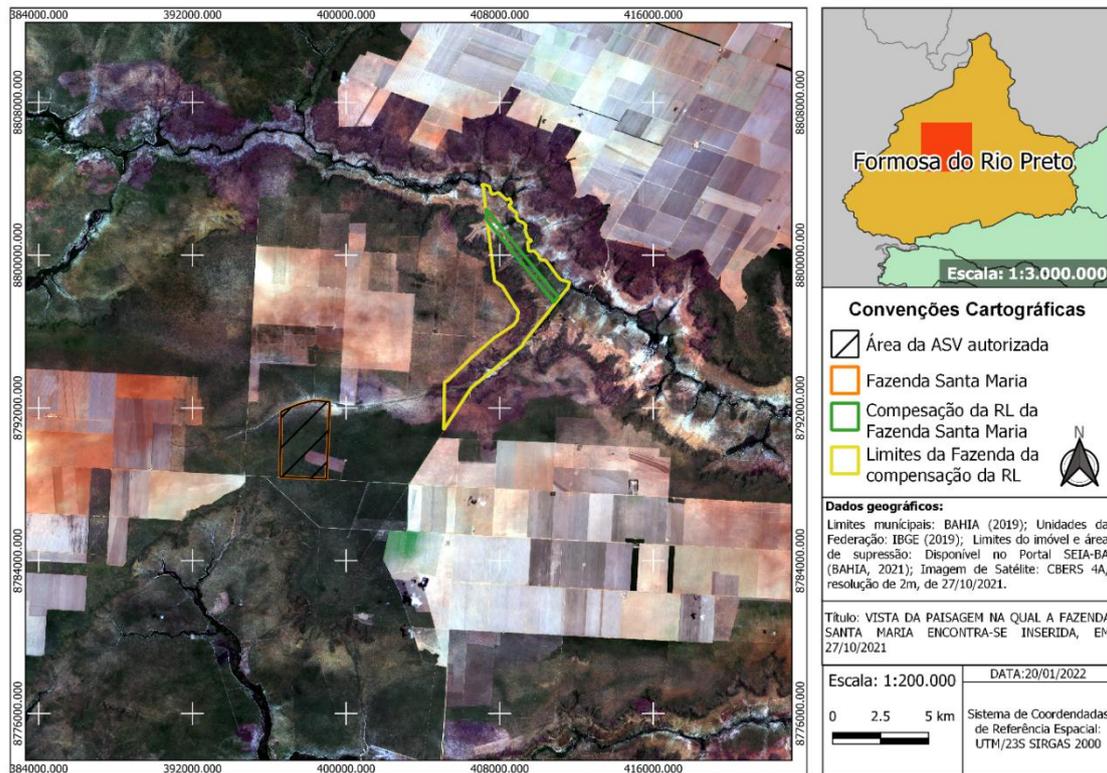
apresentado pelo empreendedor e pelo Parecer Técnico do INEMA, porque em ambos documentos não foram identificadas citações ou menções a esses aspectos técnicos evidenciando que não foram analisados impactos ambientais a serem gerados a partir da supressão da vegetação nativa e implantação dos cultivos agrícolas na Fazenda Santa Maria, matrículas 1325.

A região aonde estão inseridas as propriedades é de “extrema importância” biológica (**Figuras 1.12 e 1.13**) segundo estudo da WWF (2015) assim como INEMA (2007), porém a análise da paisagem evidencia alto grau de antropização, baixa permeabilidade, e baixa capacidade de conectividade em decorrência da destruição dos ambientes florestais naturais (**Figura 4.6**).

A Fazenda Santa Maria (matrícula 1325) está inserida integralmente na APA do Rio Preto (**Figura 1.14**), possui uma área total com cerca de 951,79 ha, os quais foram destinados integralmente a supressão (100 % da área total), uma vez que os 194,99 ha da Reserva Legal foram aprovadas em compensação numa outra propriedade.

Percebe-se que a propriedade está circundada por áreas antropizadas. A supressão da vegetação ocasiona potencialização da fragmentação florestal na paisagem, acarretando em diversas consequências negativas que podem ser fundamentadas cientificamente através de conceitos ecológicos como os limiares de percolação e de extinção de espécies.

Figura 4.5: Vista da Paisagem aonde está localizada a Fazenda Santa Maria, matrícula 1325, evidenciando que a supressão aprovada pelo INEMA intensificará a fragmentação florestal e a perda de conectividade.



Fonte: autoria própria

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 (Metzer, 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 951,79ha 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, principalmente aos impactos ambientais, assim como nos estudos apresentados pelo empreendedor. Não foi detectado a emissão de notificação, consulta a Diretoria de Unidades de Conservação do INEMA- instância gestora da APA do Rio Preto, assim como avaliação técnica sobre esses impactos para fundamentar a tomada de decisão e aprovação da área para supressão nas Fazendas em questão. Também não foi exigida nenhuma condicionante relacionada especificamente ao tema.

No **Quadro 4.4** é apresentada a lista de condicionantes exigidas pelo INEMA na **Portaria 23.714, de 13/08/2021**, a qual aprovou a ASV na Fazenda Santa Maria, matrículas 1325; e feita uma correlação com as exigências legais considerando os princípios exigidos pelo Decreto Estadual de Florestas (Capítulo IV – Do Uso Alternativo do Solo, art. 33, § 4º) o qual exprime que:

“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”.

Quadro 4.4: Lista de Condicionantes propostas na Portaria n.23.714, de 13/08/2021, emitida pelo INEMA 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 23.714/2021 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
I. Garantir a preservação da área da Reserva Legal, afixando placas educativas e de identificação da mesma;	X	X	X
II. Cumprir o Plano de Salvamento de Fauna apresentado, garantindo o encaminhamento adequado dos indivíduos afetados;	X		X
III. Não usar correntão durante as etapas da supressão vegetal;			
IV. Não suprimir as espécies florestais caracterizadas como ameaçadas de extinção, conforme Instrução Normativa MMA 443/14, Portaria IBAMA nº 113/95, Instrução Normativa IBAMA nº 191/08 e Resolução CEPRAM 1009/94;	X	X	X
V não caçar;	X		X
VI. Empregar o uso do fogo na propriedade apenas em práticas agrossilvopastoris através da queima controlada, dependendo do registro no INEMA;			
VII. 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);			
VIII. Realizar o registro obrigatório do RAF, por exercer atividade relacionada à cadeia produtiva florestal, conforme disposto na Portaria nº 11.340/2009, publicada no Diário Oficial do Estado da Bahia em 1º e 2 de Agosto de 2009;			
IX. As atividades de supressão deverão ser acompanhadas, integralmente, por equipe técnica capacitada, portando cópia desta Autorização de Supressão da Vegetação e cópia do registro dos motosserras que estiverem sendo utilizadas no corte da vegetação;			
X. Comunicar ao INEMA, com antecedência mínima de 15 dias, o início das atividades de supressão;			
XI. É proibido o uso de fogo e de produtos químicos de qualquer espécie para a eliminação da vegetação, a queima do material lenhoso oriundo da supressão ou depositar esse material em áreas de proteção permanente e reserva legal;			
XII. Proceder à supressão da vegetação estritamente nas áreas discriminadas por esta autorização;			
XIII. Todas as frentes de supressão de vegetação deverão ser acompanhadas pela equipe de resgate de fauna, garantindo o encaminhamento			



Condicionantes propostas na Portaria 23.714/2021 emitida pelo INEMA	Decreto Estadual 15.180/2014, art. 32		
	Minimização de impactos sobre a fauna silvestre	Formação de corredores ecológicos	Medidas mitigadoras que garantam o fluxo gênico de fauna e flora
adequado dos indivíduos afetados, as atividades de desmate não poderão ser realizadas sem a presença dessa equipe;			
XIV. 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). O afugentamento deverá ser executado por meio de "deslocamento passivo" de forma não invasiva;	X		X
XV. Requerer previamente ao INEMA a competente licença, no caso de alteração do projeto;			
XVI. Desativar e recuperar, imediatamente após a conclusão das obras de implantação, os acessos considerados dispensáveis à operação e segurança do empreendimento;			
XVII. Executar todas as medidas mitigadoras apresentadas nos estudos ambientais, com vistas a reduzir ou eliminar os possíveis efeitos adversos ao meio, por ocasião da implantação do projeto;			
XVIII. Realizar a estocagem adequada dos efluentes gerados nos processos de abastecimento de máquinas e veículos, evitando o derramamento de substâncias e a contaminação dos solos e recursos hídricos. Enviar o óleo lubrificante exaurido dos veículos, somente para empresas devidamente licenciadas, em consonância com a legislação vigente, mantendo os respectivos comprovantes de remessa no escritório local à disposição dos agentes fiscalizadores;			
XIX. Implantar e manter um programa de manejo e conservação do solo, objetivando evitar o desenvolvimento de processos erosivos, inclusive nas vias de acesso;	X		X
XX. Apresentar ao Inema o Relatório Conclusivo até 60 dias após a conclusão da atividade de supressão de vegetação, mantendo cópia à disposição de fiscalização no empreendimento, contendo: descrição sumária das atividades, do cumprimento das condicionantes, do cronograma de execução e registros fotográficos referentes à execução do Projeto de supressão e Plano de afugentamento e resgate da fauna silvestre, acompanhado da ART do técnico habilitado responsável pela sua elaboração.			



Fonte: Autoria própria.

Das 20 condicionantes propostas pelo INEMA 2 atenderam de forma direta aos três requisitos previstos na legislação:

“I. Garantir a preservação da área da Reserva Legal, afixando placas educativas e de identificação da mesma;”;

“IV. Não suprimir as espécies florestais caracterizadas como ameaçadas de extinção, conforme Instrução Normativa MMA 443/14, Portaria IBAMA nº 113/95, Instrução Normativa IBAMA nº 191/08 e Resolução CEPRAM 1009/94;”.

Considerando que o Cerrado é a 4ª área mais importante para Conservação do Planeta, reconhecida como “*hotspot*” mundial; Considerando que a região aonde se localiza a Fazenda Santa Maria, matrícula 1325 é classificada como de “Prioridade extremamente alta”, para o Bioma Cerrado; Considerando que as propriedades estão inseridas na APA do Rio Preto, uma Unidade 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 (Cerrado) para áreas agrícolas, 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 (WESTPHAL *et al*, 2008; GALLAI *et al*. 2009; HIPÓLITO *et al*, 2018). Ou seja, a 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.

4.5 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 **951,79 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 pela técnica do INEMA, assim como 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.

4.6 Considerações finais

De acordo com os documentos citados confrontados com a literatura técnica-científica e a legislação referida, pode-se concluir que foram identificadas não conformidades documentais e técnicas. Foram detectadas divergência de informações no Relatório de Inspeção Florestal, Parecer Técnico e análises geoespaciais deste parecer quanto a RL, o seu grau de conservação e localização. Também foram identificadas informações dúbias sobre as APPs, além da identificação de 4,02 ha de APP não declarados, que se encontram dentro da área para qual foi concedida a ASV. Também não foi identificada a análise de impactos ambientais assim como a apresentação das medidas mitigadoras, se apresentando como itens de não conformidade técnica bastante relevantes identificados para esse processo. Ressalta-se que a partir da análise das imagens de satélite de 27/10/2021, dos 951,79 ha autorizados para supressão, apenas 71,79 ha já foram suprimidos da área da ASV. Além disso, cabe aplicação de medidas cabíveis nos 4,02 ha de APP que não foram declarados e encontram-se dentro da área para qual foi concedida a



ASV. Sendo assim, considerando a relevância ecológica da propriedade em questão (localizada na APA do Rio Preto) cabe realizar monitoramento e fiscalização para averiguação sobre a real utilização das áreas suprimidas e aplicação de medidas cabíveis para correção do CEFIR e também análise técnica sobre a relocação da Reserva Legal, que se encontra numa outra propriedade.

CAPITULO V

ANÁLISE SÓCIOTERRITORIAL

5.1. Introdução

Na perspectiva de analisar os possíveis impactos das Autorizações de Supressão de Vegetação (ASV) no âmbito social, essa seção traz a caracterização de comunidades existentes na área da ASV ou em seu entorno. Embora, de modo geral, essas comunidades não tenham sido descritas em documentos legais e técnicos, o reconhecimento da existência delas e dos seus direitos civis e sociais pode redefinir ou até mesmo impugnar ações que impactem comunidades tradicionais e ribeirinhas. A caracterização aqui apresentada, foi construída a partir do levantamento bibliográfico, da revisão documental e das entrevistas realizadas com atores estratégicos, representantes das comunidades analisadas.

Importante destacar que os direitos das comunidades tradicionais são assegurados por Leis e preconizam ações específicas para intervenções em seus territórios. Além disso, é importante destacar que as possíveis alterações no modo de vida dos povos e comunidades tradicionais também é considerado impacto social e precisa ser evitado/ reduzido/ mitigado.

Acerca da comunidade descrita neste capítulo, a comunidade São Marcelo é uma comunidade tradicional de Geraizeiros, tem sido afetada pelas Autorizações de Supressão de Vegetação, mas principalmente pela tentativa de expulsão de seu território para que o mesmo abrigue as reservas legais das fazendas próximas.

5.2. Dados gerais e aspectos socioeconômicos

De acordo com o levantamento feito por meio de entrevistas, a Comunidade do 80 famílias fica localizada há cerca de aproximadamente 45 km de Formosa do Rio preto. A referida comunidade está ocupando a área há cerca de 300 anos onde, além de residirem, realizam a criação de gado e o plantio de mandioca, beneficiamento da tapioca, extrativismo de frutas como o buriti e o pequi, pesca rio Sapão e rio Preto

Algumas das casas são de alvenaria e outras possuem estrutura ainda rudimentar de adobe. As 80 casas não possuem água tratada, e o abastecimento se dá por água bruta, retirada diretamente do rio, puxada com bomba instalada pela prefeitura; a comunidade possui energia elétrica e estrutura de banheiro na maioria das casas, e não possuem um sistema de esgotamento sanitário, sendo comum o uso de fossas rudimentares. Há uma escola que oferta ensino infantil e ensino fundamental e quando os alunos chegam ao ensino médio, passam a frequentar a escola da cidade de Formosa do Rio Preto. Ficam a semana na cidade e voltando no final de semana para a comunidade.

Quanto à saúde, há uma Unidade Básica que realiza os atendimentos necessários à população, bem como os encaminhamentos aos procedimentos mais complexos.

5.3. Conflitos e processos legais e/ou administrativos

Segundo entrevista com morador local, a comunidade tem conflito acerca do uso das terras antes da Fazenda Santa Maria que é Canabrava hoje e o conflito só faz piorar. Grande violência física praticada por pistoleiros, que amedrontam os moradores gerando emigração.

Ainda segundo entrevistado, na Baixa do territórios, que pertence as comunidades não existe desmatamento; mas o território tem sido usado como reserva legal pelos fazendeiros que tentam expulsar a comunidade para que a terra seja usada apenas para essa finalidade.



São 200 mil hectares em conflito. Os principais impactos são a restrição do ir e vir; insegurança de criação do gado na solta, e os fazendeiros já deram ordem para matança e roubo de gado da comunidade; Aproximadamente há 20 dias, houve a última ocorrência registrada na delegacia de Formosa, referente a destruição de barracão de apoio no local; destruíram um outro galpão em setembro de 2021 e voltaram a destruir o galpão em Julho de 2022 e estão aumentando as rondas na área, intimidando as pessoas.

Os impactos também são sentidos quando se observa a quantidade de água, que tem diminuído; a cor da água tem alterado e a presença de agrotóxico é grande, o que faz com as pessoas tenham reações alérgicas e outros problemas de saúde. Hoje muitos compram água engarrafada na cidade. As águas mais comprometidas, são as do rio Sapão.

A comunidade recebe pouco apoio externo e conta com a colaboração da Agência 10envolvimento para orientações referentes a legalização do território. A associação de produtores foi desativada em 2007 e está tentando ser reativada, no entanto, os moradores tem medo de se reunir e reivindicar direitos.

5.4. Considerações finais

O empreendimento em relação a ASV vem ocasionando impactos nos modos de vida da comunidade, gerando impactos com grande intensidade sobre a comunidade tradicional, privada do direito de uso ancestral do seu território.

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.

Destaca-se também que no presente caso, existem ainda consequências diretas para comunidades tradicionais que não foram consideradas em seus direitos territoriais e culturais e ainda no seu importante papel para a conservação da natureza.



Andreza Clarinda Araújo do Amaral
Mestre pela UFPE em Biologia Animal

Ângela Patrícia Deiró Damasceno
Doutora pela UFSE em Sociologia

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

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. *Biomass* 1:250.000 (*shape*). 2019b. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-ambientais/15842-biomass.html?=&t=downloads>>. Acesso em 15 jul. 2021.

BRASIL. Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas - CECAV. *Download* de dados geográficos. Cavidades 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

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.

FONSECA, MA; MAGALHÃES, VS; COSTA, HB; DUTRA, MM. 2018. Relatório do Programa de Resgate da Fauna Terrestre durante a Supressão da Vegetação: UHE Tibagi Montante. Rio Tibagi, Paraná. 47p. Disponível em: http://tibagienergia.com.br/documentos/relatorio_trimestral_implantacao_pba01/ANEXO16.pdf

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

INEMA, 2016. Instrução Normativa Nº 001, de 12 de dezembro de 2016. Dispõe sobre as diretrizes, critérios e procedimentos administrativos para autorizações ambientais para o manejo de fauna silvestre em processos de licenciamento ambiental, envolvendo o levantamento, salvamento e monitoramento de fauna silvestre e dá outras providências.

BAHIA. 2006. Decreto nº10.019 de junho de 2006. Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidade de Conservação, e na Lei nº 7.799, de 07 de fevereiro de 2001

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.



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.

MULLER, R.R.; MARCHIORO, G.B.; CARVALHO, L.F.A.; RIBEIRO, A.G. 2003. Plano de manejo da APA do Jalapão. Palmas – TO. Instituto da Natureza do Tocantins (NATURATINS). 205p

OLIVEIRA, C.P.; FRANCELINO, 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.

PINTO, MBR. 2017. Resgate e Manejo de Fauna: Estudo de Caso Sobre Obra de Linha de Transmissão de Energia. Monografia. UFPR. Curitiba/PA. 45p. Disponível em : <https://core.ac.uk/download/pdf/288178718.pdf>

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. 'Limiars 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 *Revista Caititu*, 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. Color: 21x29,7 cm

Capítulo 5: Análise Socioterritorial:

ASSOCIAÇÃO DE ADVOGADOS DE TRABALHADORES RURAIS. Policiais militares agridem,ameaçam e detém ilegalmente trabalhadores rurais em Formosa do Rio Preto. Disponível em: <https://www.aatr.org.br/post/_nota>. Acesso em: 10 de julho de 2022.



**DESVENDADO AS A.S.V.
NO CERRADO BAIANO**

INEMA. **Portaria de nº 18.513 de 04/07/2019; ASV José Leão.** Comunidade do Arroz. Disponível em: [ASV - José Leão - Comunidade Arroz.PDF](#). Acesso em 19 de julho de 2022.