



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DO MEIO AMBIENTE

PARECER TÉCNICO INDIVIDUAL N.º 002

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do proprietário: Elielson Souza Freitas

CPF: 727.559.892-20

Data de Nascimento: 16/11/1976

Nome do imóvel: Lote 60

Área do imóvel: 49,90 ha

Endereço: Assentamento Corre Água, Lote 60.

Município: Macapá-AP

Contato: INCRA-AP, rua Adilson José Pinto Pereira, 1409, São Lázaro, 68908-571, telefone: (96) 32141612.

Nº do CAR: AP-1600303-08C0D5B3512D4D9B809AD1015D1B1810

Situação no CAR: Ativo

Responsável pelo lançamento no CAR: Antônio Carlos de Sousa Couto Junior, car@mpa.incr.gov.br

SIGEF: não se aplica

Situação do SIGEF: não se aplica

Responsável pelo lançamento no SIGEF: não se aplica

Total de área desmatada: 2,30 ha

2. CONTEXTO

Considerando o relatório¹ publicado pelo MAPBIOMAS, em maio de 2020, que mostrou que 99% dos desmatamentos realizados no Brasil no ano de 2019 foram ilegais (MAPBIOMAS, 2020), fez com que o Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP), por meio da Comissão de Meio Ambiente (CMA/CNMP), cria-se o acordo em Defesa da Amazônia, assinado em 12 de agosto de 2020, na cidade de Belém-PA, com os Ministérios Públicos Estaduais que compõem a Amazônia Legal, com objetivo da prevenção e combate ao desmatamento, queimadas ilegais e ao crime organizado ambiental, por meio da implementação de mecanismos específicos, como forças-tarefas, grupos de atuação especial ou similares.

A partir da assinatura do acordo, o Ministério Público do Estado do Amapá por meio da Portaria N° 702/2020 - GAB-PGJ/MP-AP, que criou o Grupo de Força Tarefa para Combate às Queimadas e Desmatamentos Ilegais no Estado do Amapá, e que instituiu no âmbito do Centro de Apoio Operacional do Meio ambiente – CAO AMB do MPAP, a Comissão para acompanhar os trabalhos do Grupo de Força Tarefa para Combate às Queimadas e Desmatamentos Ilegais no Estado do Amapá (Portaria N° 0000001/2020-CAOP-AMB). Esses atos deram início no âmbito da MPAP as análises de identificação do desmatamento ilegal, primeiramente identificando os desmatamentos

¹ Relatório anual do desmatamento no Brasil 2019, elaborado pelo MAPBIOMAS. Disponível para download em: <https://s3.amazonaws.com/alerta.mapbiomas.org/relatorios/MBI-relatorio-desmatamento-2019-FINAL5.pdf>



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DO MEIO AMBIENTE

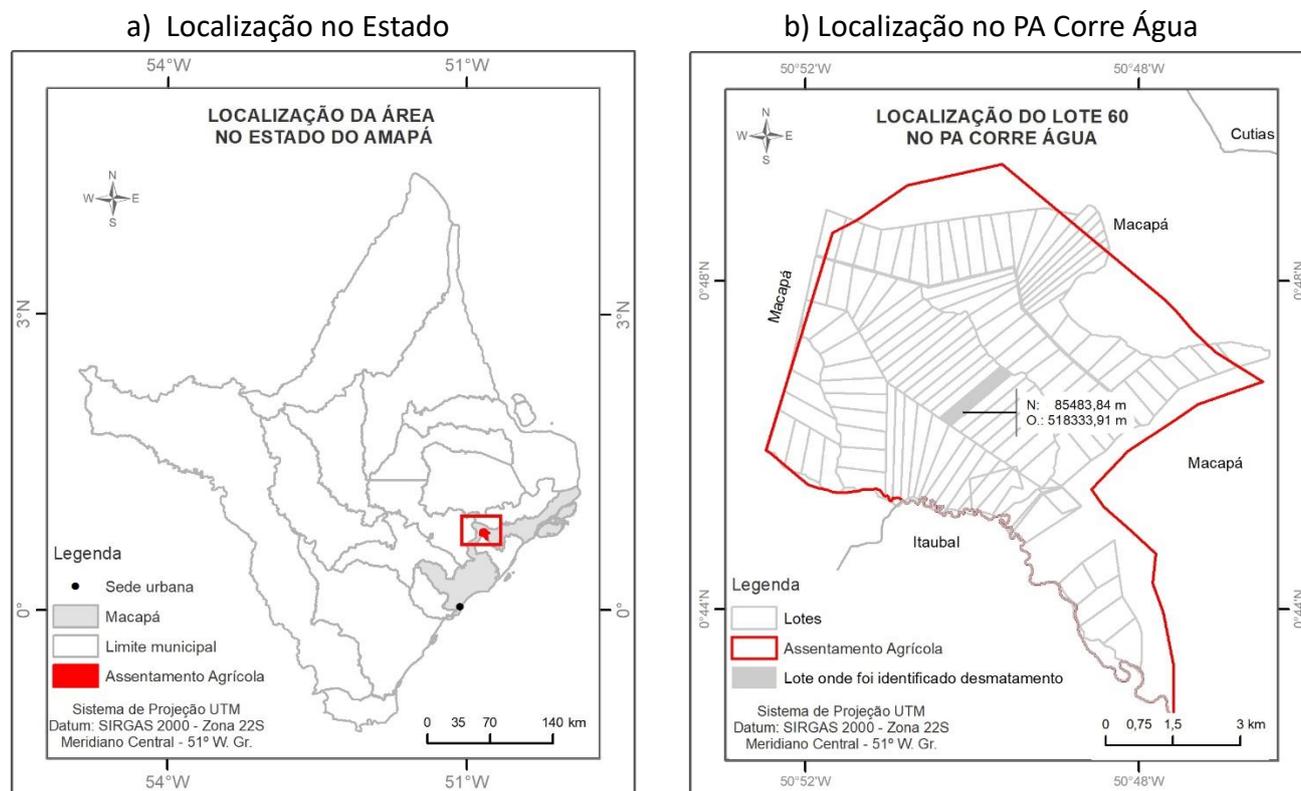
nas bases oficiais (Terrabrasilis, SAD e MapBiomas), elaboração de um arquivo de desmatamento único para o Estado do Amapá, consulta aos órgãos licenciadores do Estado para averiguar a existência de licença ou autorização, download de imagens para checagem da informação.

E em cumprimento a determinação ministerial determinada no Procedimento de Gestão Administrativa Nº 20.06.0001.0003400/2020-13 procedeu-se a elaboração do parecer técnico sobre os desmatamentos no estado do Amapá.

3. LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

O imóvel se localiza no município de Macapá, no Projeto de Assentamento Agrícola Corre Água, lote 60. A imagem abaixo indica a localização do imóvel:

Figura 1 – Localização do Lote 60 no Estado do Amapá (a) e no PA Corre Água (b).



Fontes: Base Cartográfica SEMA (2003): limite municipal; e Dados do INCRA, disponíveis no portal acervo fundiário²: limite do assentamento e lotes do assentamento.

² Dados disponíveis em: http://certificacao.incra.gov.br/csv_shp/export_shp.py



Ministério Público
do Estado do Amapá

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DO MEIO AMBIENTE

4. IDENTIFICAÇÃO DO DESMATAMENTO

O desmatamento utilizado na análise é oriundo de bases oficiais de identificação do desmatamento: TerraBrasilis³, com os dados do Projeto de Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite - PRODES e Detecção do Desmatamento em Tempo Real - DETER do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE; o Sistema de Alerta de Desmatamento - SAD⁴ do Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia – IMAZON e também foi considerado as análises e dados do sistema MapBiomias⁵.

Considerando que cada plataforma que trabalha na identificação do desmatamento, tem características específicas na identificação do desmatamento, como o tamanho da área identificada, optou-se por baixar todos os dados relativos ao estado do Amapá, unificando-o em um único arquivo de desmatamento.

A partir disso, o núcleo de geoprocessamento do Centro Operacional de Apoio Ambiental – CAO Ambiental do Ministério Público do Estado do Amapá – MPAP, realizou análise topológica dos dados de desmatamento, como objetivos de evitar sobreposições de dados, para que não fosse contabilizado duas vezes o mesmo desmatamento e com isso ter um arquivo de desmatamento único para o estado do Amapá.

Com o arquivo de desmatamento para o estado do Amapá, foi baixado as imagens de satélite Sentinel⁶ de antes da identificação do desmatamento e com a identificação do desmatamento. No momento da espacialização do desmatamento oficial com a imagem, foi identificado que havia mais desmatamento do que foi identificado pelas fontes oficiais, neste caso, a equipe do MPAP procedeu a vetorização e contabilização da área desse desmatamento, denominado na análise de desmatamento MPAP.

As imagens abaixo indicam a situação do desmatamento na área do imóvel, antes do desmatamento identificado (a) e depois quando o desmatamento foi identificado (b):

³ Dados disponíveis em: <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/amazon/increments>

⁴ Dados disponíveis em: <https://imazongeo.org.br/#/>

⁵ Dados para download: <https://plataforma.alerta.mapbiomas.org/mapa>

⁶ É uma missão imageadora multispectral do Programa GMES (Global Monitoring for Environment and Security) conjuntamente administrada pela Comunidade Europeia e a ESA, para observação da Terra, realizando coleta de dados sobre a vegetação, solos e humidade, rios e áreas costeiras, e dados para correção atmosférica (absorção e distorção) em alta resolução (10 m), e com alta capacidade de revisita (5 dias). As imagens estão disponíveis para download no link: <https://earthexplorer.usgs.gov/>

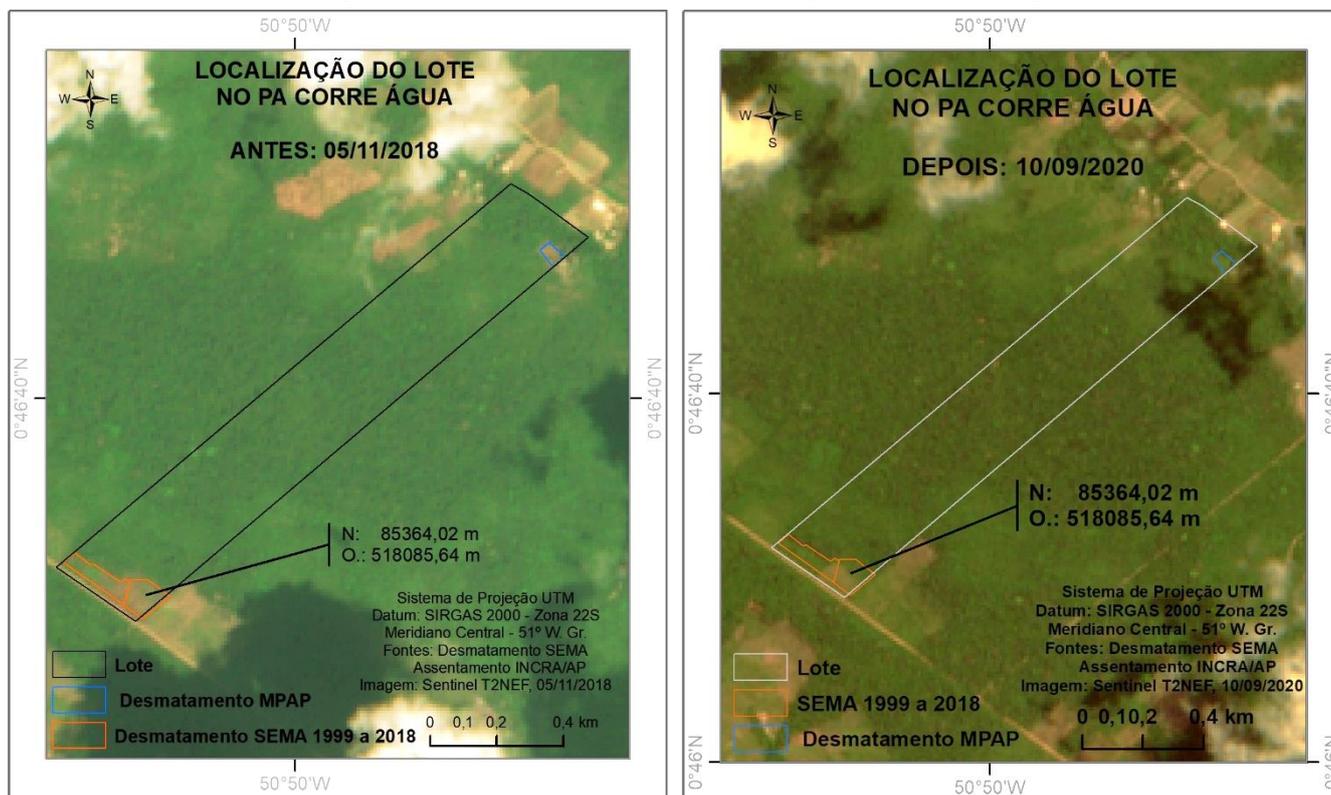


MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DO MEIO AMBIENTE

Figura 2 – Imagens com a identificação da área onde o desmatamento foi identificado: antes e depois.

a) Antes da identificação do desmatamento

b) Depois da identificação do desmatamento



Fonte: Dados do INCRA, disponíveis no portal acervo fundiário: lote; SAD/IMAZOM: dado de desmatamento; Imagens Sentinel, órbita-ponto T2NEF, combinação 3,2 e 1; e, Desmatamento MPAP: desmatamento vetorizado pela equipe MPAP.

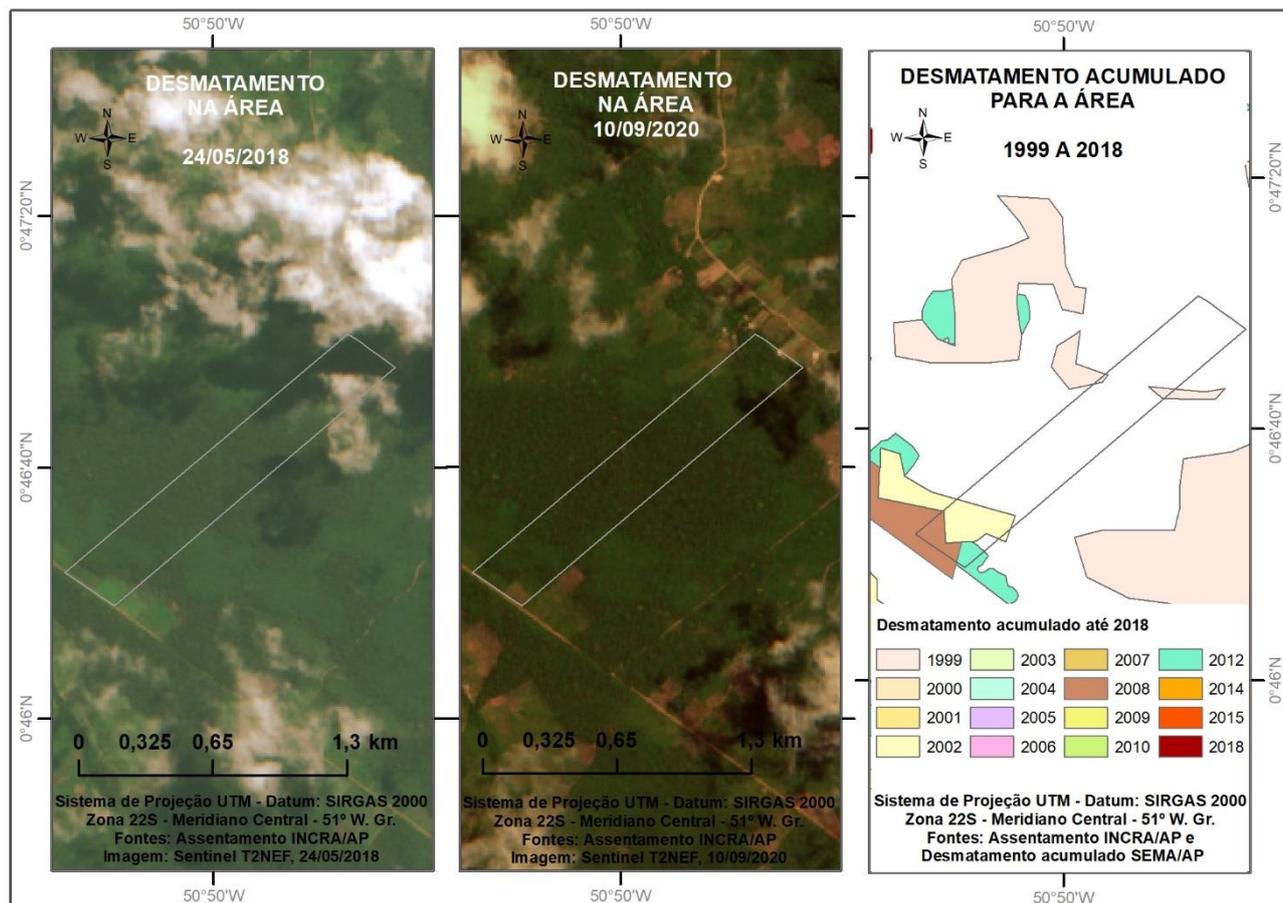
A imagem acima mostra desmatamentos identificados por fontes diferentes: pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA, com 2,02 há. A equipe do Ministério Público identificou em 2018 um desmatamento de 0,24 ha. Juntos os desmatamentos totalizam 2,30 ha.

Essa análise é reforçada com a análise temporal da área mostra outras imagens de meses diferentes onde os desmatamentos já são visíveis. A mesma área analisada a partir do desmatamento acumulado identificado pela Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Amapá – SEMA, verifica-se que existe desmatamento na área desde 2002, conforme figura abaixo.



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DO MEIO AMBIENTE

Figura 3 – Análise temporal de onde o desmatamento foi identificado: 05/2018, 09/2019 e com o acumulado de desmatamento.



Fontes: Dados do INCRA, disponíveis no portal acervo fundiário: lotes do assentamento; Imagens Sentinel, órbita-ponto T2NEF; e, SEMA: desmatamento acumulado SEMA de 1999 a 2018, disponível via solicitação na própria Secretaria.

Outra comprovação da existência da intervenção antrópica na floresta é o NDVI⁷ da área desmatada representativa dos índices vegetativos das variações de biomassa verde (perda de clorofila). Esses dados foram extraídos do SATVeg⁸ da EMBRAPA, na data de 08/10/2020. A queda brusca do padrão da vegetação do imóvel foi identificada nos dados da EMBRAPA. No caso do imóvel objeto deste parecer esse índice **caiu de aproximadamente 1 (antes do desmatamento) para 0,14**

⁷ *Normalized Difference Vegetation*, tradução livre, significa Índice de Vegetação da Diferença Normalizada. Esse índice, que varia de 0 a 1 (onde o índice zero indica a inexistência de cobertura vegetal e o índice 1 representa a cobertura vegetal intacta) analisa a condição da vegetação no campo através de sensoriamento remoto.

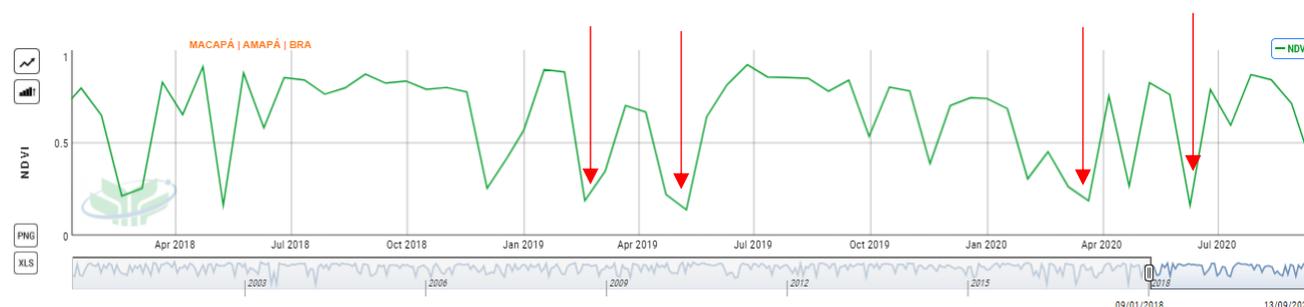
⁸ Disponível para acesso e consulta: <https://www.satveg.cnptia.embrapa.br/satveg/login.html>



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DO MEIO AMBIENTE

(após o desmatamento, vide as setas em vermelho). Evidencia-se abrupta perda da biomassa, conforme se apresenta na figura abaixo:

Figura 4 – Análise temporal do comportamento da vegetação, a partir da identificação de inexistência de vegetação e existência de cobertura vegetal.



Fonte: SATVeg/EMBRAPA: <https://www.satveg.cnptia.embrapa.br/satveg/pages/home.html>.

Acesso em: 09.10.2020

Esse comportamento de oscilação somente comprova a esse de área de cultivo, períodos em que o solo fica exposto, o desmatamento (seta em vermelho na figura acima), como o NDVI chegou mais próximo de zero, e períodos em que a crescimento de vegetação, que são os períodos que estão mais próximos de 1 no gráfico.

Isso pode indicar que é uma área de uso regular, com períodos de solo exposto (em vermelho nas imagens) e períodos onde a área que sofreu desmatamento volta a ser verde (em verde claro nas imagens). A partir do CAR do imóvel e da identificação do ocupante do Lote, consultou-se a **SEMA** sobre a existência de licença ou autorização emitida para o Sr. Elielson Souza Freitas, e o órgão licenciador respondeu com a listagem de licenças emitidas pela Secretaria, para o período de 2018 a agosto de 2020, onde **NÃO CONSTA autorização ou licenciamento emitido** no nome do proprietário. Também foi checado no sistema **SINAFLOR**, desde 01 de outubro de 2015 e **NÃO FOI IDENTIFICADO** qualquer autorização ou licença emitida. Ainda, foi checado junto a **Prefeitura do município de Macapá**, que não respondeu, porém sem prejuízo à análise. Após as devidas checagens da informação, infere-se que se trata de um **desmatamento ilegal**.

5. SITUAÇÃO DA APP E RL

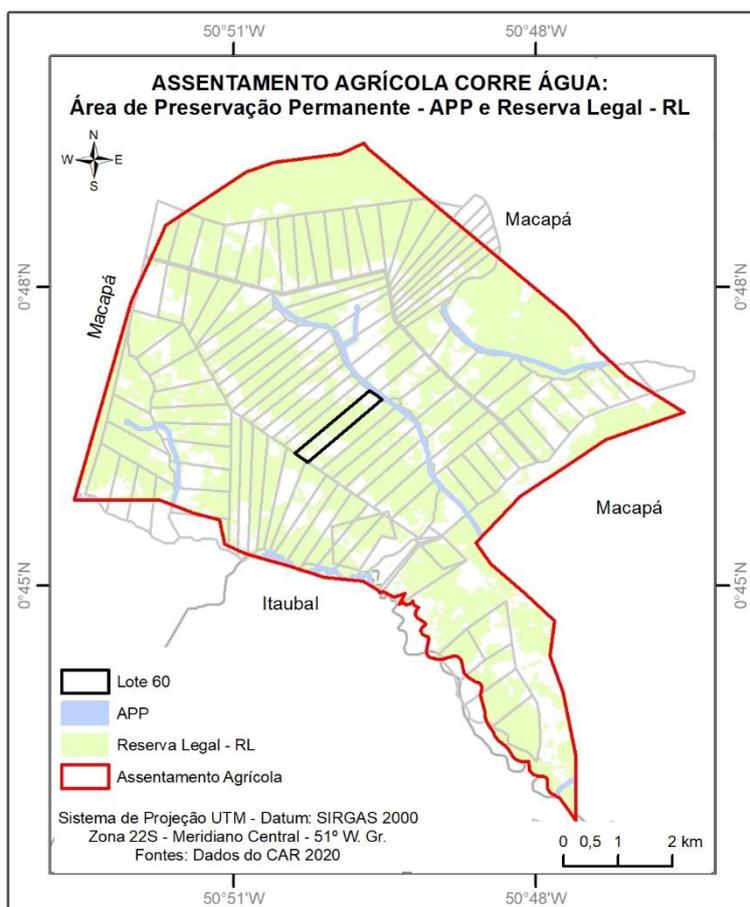
No caso específico de Área de Preservação Permanente – APP, foi identificado corpo hídrico do Igarapé Corre Água, dentro do lote, mas **não foi identificado alteração na APP**.



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DO MEIO AMBIENTE

Relativo a Reserva Legal – RL, no caso de assentamento agrícola, não cabe ao lote ter a RL, mas ao assentamento como um todo. Logo apresenta-se na imagem a seguir a RL apresentada no Sistema de Cadastro Ambiental Rural – SICAR e os cálculos pertinentes.

Figura 5 – Área do assentamento agrícola Corre Água com a identificação da Reserva Legal e das Áreas de Preservação Permanente.



Fontes: Dados do Sistema de Cadastro Ambiental Rural – SICAR. O cadastro do PA Corre Água ocorreu no SICAR em 28/04/2015.

A seguir apresenta-se os valores cadastrados pelo INCRA no SICAR e os cálculos pertinentes, com objetivo de identificar se o assentamento cumpre o art. 12, inciso I, alínea a, da Lei 12.651/2012, sobre manter uma área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal, que na área da



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DO MEIO AMBIENTE

Amazônia Legal deve ser de 80% para área de floresta. No caso, o Projeto de Assentamento – PA Corre Água, ocorre em área de Floresta⁹.

Figura 6 – Cálculo da área de Reserva Legal, de acordo com dados cadastrados no CAR pelo INCRA.

Descrição das áreas, conforme dados do CAR	Área (ha)	%
Área do PA*	6.136,75	100
Área de Reserva Legal - RL (28/04/2015)*	4.520,69	73,67
Desmatamento para a área do PA		
Desmatamento acumulado no PA Corre Água até 2018**	1.402,78	-
Desmatamento no PA Corre Água para 2019-2020***	35,54	-
Soma ----->	1.438,32	-
Cálculo atualizado da RL		
Área de Reserva Legal - RL (28/04/2015)*	4.520,69	73,67
Total de desmatamento até 2020	1.438,32	-
Área da RL (2015) - desmatamento até 2020)	3.082,37	50,23

*Dados cadastrados pelo INCRA no CAR, sobre o PA Corre Água na data de 28/04/2015; ** Dados identificados e disponibilizados pela SEMA/AP; e, *** Dados de desmatamento contabilizados a partir de fontes oficiais: INPE, IMAZON e MAPBIOMAS.

Fonte: SICAR: Informações relativas ao PA Corre Água, 2020; SEMA: desmatamento acumulado até 2018 e desmatamento com base em fontes oficiais, para 2019-2020.

No cadastro realizado no sistema SICAR, pelo INCRA na data de 28/04/2015, declara que a área do PA Corre Água é de 6.136,75 ha e que a Reserva Legal do PA é de 4.520,60 ha, relativo a 73,67% da área total do PA. Este percentual NÃO CUMPRI o previsto no código florestal que é de 80%. Ademais, acrescentou-se a essa análise os valores do desmatamento acumulado até 2018 e do desmatamento de 2019-2020, totalizando 1.438,32 ha de área desmatada dentro do limite do PA. Esse valor subtraído da área da RL totaliza 3.082,37 ha, significando que a área de RL não mais é de 73,67%, mas sim de 50,23%. Assim, o **PA Corre Água em relação ao RL não está cumprindo com a área de 80%** destinada a RL de área de floresta.

⁹ Essa informação pode ser extraída a partir da consulta no Macrodiagnóstico do Estado do Amapá: Primeira Aproximação do ZEE (<http://www.iepa.ap.gov.br/biblioteca/publicacoes/macrodagnostico.pdf>), página 90, onde apresenta o mapa de vegetação do estado do Amapá, o arquivo shapefile pode ser solicitado do IEPA.



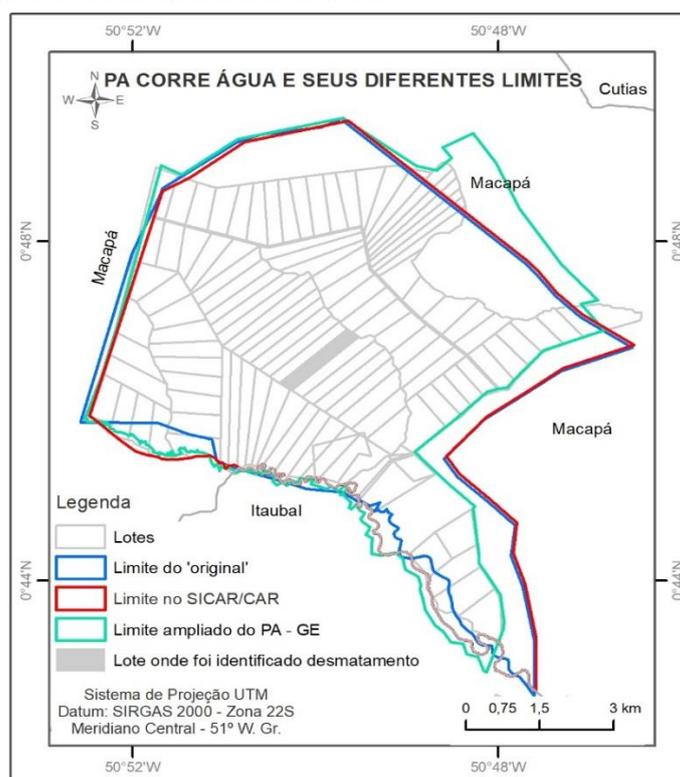
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DO MEIO AMBIENTE

6. SITUAÇÃO FUNDIÁRIA

O Lote 60 ainda não se encontra titulado, está assentado, de acordo com o site do INCRA (<http://saladacidadania.incra.gov.br/Beneficiario/ConsultaPublica>).

Embora não seja objeto deste parecer, é importante destacar que há diferentes limites para o PA Corre Água, um cadastrado no CAR, que difere de outros dois limites do PA: o original, que em tese é o que equivale ao da lei de criação de 2000 e ao limite alterado (ampliado) disponibilizado pelo INCRA, durante a Execução do Grupo Executivo - GE¹⁰, no período de 2013-2014. E não há conhecimento de lei que tenha alterado o limite do PA Corre Água. Conforme se apresenta na imagem abaixo:

Figura 7 – PA Corre Água e os seus diferentes limites.



Fonte: SICAR: Informações relativas ao PA Corre Água, 2020 e dados do INCRA, disponíveis no portal acervo fundiário: limite do assentamento e lotes do assentamento

¹⁰ O Grupo Executivo – GE do Governo Federal foi criado para promover os acordos técnicos de definição dos limites geográficos entre os 17 PAs e a FLOTA e as respectivas demarcações georreferenciadas para destinação das terras federais delimitadas ao domínio do Estado do Amapá para a FLOTA e promover os entendimentos necessários para a destinação ao Estado do Amapá de outras glebas ou demais imóveis sob sua responsabilidade, que já tenham sido destacados os imóveis sob jurisdição do INCRA. (Art. 1º da Portaria nº 657, de 19 de novembro de 2013 do MDA/INCRA). Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-657-de-19-de-novembro-de-2013-135795964> e prorrogação do GE, disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-605-de-20-de-novembro-de-2014-125034459?inheritRedirect=true&redirect=%2Fconsulta%3Fq%3Dincra%26start%3D6%26delta%3D75>.



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DO MEIO AMBIENTE

7. VALORAÇÃO DO DANO AMBIENTAL

Foi detectado o desmatamento na área de 2,30 ha, que quando utilizado o sistema do Ministério Público Estadual do Amapá - MPAP de valoração do dano ambiental, o Colibri, o valor calculado para o dano foi de R\$ 5.447,81 reais (Cinco mil quatrocentos e quarenta e sete reais e oitenta e um centavos). Conforme imagem abaixo:

Figura 8 – Telas de Cálculo do Colibri, sistema do MPAP.

1. $((Cd * Fid * ((1 + j)^{**n})) / (((1 + j)^{**n}) - 1)) * FC * A$
Custos ambientais totais esperados relativos ao desflorestamento irregular de 1 hectare.

Fid = 1
Cd = 5375.00
FC = 0,4
A = 2.30
j = 0.10
n = 25

.....
FORMULA FINAL: $((5375.00 * 1 * ((1 + 0.10)^{**25})) / (((1 + 0.10)^{**25}) - 1)) * 0.4 * 2.30$
.....

TOTAL PARCIAL: 5447.8111697965

Meio Ambiente Natural > Desflorestamentos Irregulares > Custos Ambientais Totais Esperados DI

Valoração do Dano
R\$5.447,81

Voltar Imprimir

Fonte: Sistema Colibri (MPAP, 2020).

8. CONCLUSÃO

Após as devidas análises e checagem de informação em órgãos licenciadores conclui-se que: **1)** Há indicativo de desmatamento ilegal da ordem de 2,30 ha; **2)** Não foi identificado desmatamento na área de APP; **3)** O PA Corre Água atualmente possui aproximadamente 50,23% de área destinada a RL; **4)** Em relação a questão fundiária o Lote 60 ainda não se encontra titulado, porém está assentado pelo INCRA; e, **5)** Relativo a quantificação do dano ambiental, o valor calculado foi de R\$ 5.447,81 reais (Cinco mil quatrocentos e quarenta e sete reais e oitenta e um centavos).

Macapá-AP, 08 de outubro de 2020.

Viviane Amanajás

Assessora Técnica CAO Ambiental/MPAP