

RESUMO DO PLANO DE MANEJO FLORESTAL SUSTENTÁVEL 2025

FAZENDA PACAJÁ 

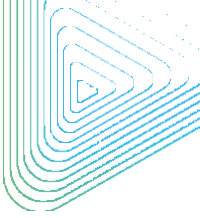
Algar 
Farming

&

GRUPO
J&Y

Servindo ao Planeta





APRESENTAÇÃO

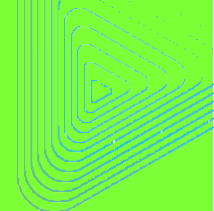
A empresa ABC Agropecuária Brasil Norte S/A Prod. E Exp., detém a titularidade da Fazenda Pacajá, localizada nos municípios de Portel e Bagre no Estado do Pará, com aproximadamente, 116.505,0427 hectares de área destinada para uso sustentável como Unidade de Manejo Florestal – UMF.

O principal objetivo da empresa supracitada, é a utilização dos recursos florestais de modo sustentável, para garantir a floresta em pé, gerando benefícios sociais, econômicos e ambientais.

E em parceria com a empresa MADEIREIRA J. & Y, atual arrendatária da fazenda, tem executado o Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS, da Fazenda Pacajá. Onde anualmente, ocorre o licenciamento da Unidade de Produção Anual (UPA), por meio do órgão licenciador – SEMAS Pará.

Além de estar de acordo com a legislações ambientais e licenciamentos junto aos órgãos estaduais e federais, o PMFS detém certificação florestal que garante o atributo de Floresta Bem Manejada, e Onça-Pintada a qual é garantia da preservação da biodiversidade da floresta. As atividades que ocorrem dentro da fazenda são de diferentes setores, como a colheita de madeira, movelaria, plantio de cacau, crédito de carbono, garantindo assim a geração de empregos e ações sociais com comunidades que estão ao entorno da Fazenda Pacajá.

As empresas que atuam no PMFS, seja proprietária, arrendatária ou prestadoras de serviços, tem o compromisso com o desenvolvimento local, garantia do uso sustentável dos recursos florestais, e apoio social a partir de Projeto de Responsabilidade Socioambiental.



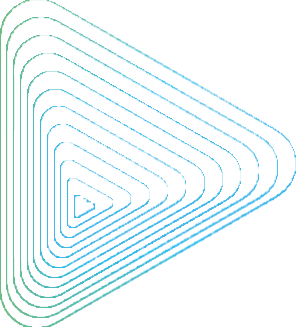
ÍNDICE

	1. OBJETIVO DO PMFS	4
	2. UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL	5
	3. CERTIFICAÇÃO MANEJO E ONÇA PINTADA	7
	4. CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DO PMFS	7
	5. FASES DE EXECUÇÃO	9
	6. PROCEDIMENTO DE CONTROLE DA ORIGEM DA MADEIRA	14
	7. USO DE RESÍDUOS FLORESTAIS	15
	8. MONITORAMENTO DAS ATIVIDADES FLORESTAIS	15
	9. MINIZAÇÃO DE IMPACTOS	16
	10. PROJETO SOCIOAMBIENTAL	17
	11. INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS	19
	12. CONSIDERAÇÕES	20
	13. REFERÊNCIAS	21


CLIQUE PARA
ACESSAR A PÁGINA
DESEJADA



CLIQUE PRA
VOLTAR
AO ÍNDICE

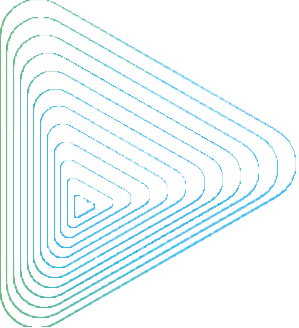


1. OBJETIVO DO PMFS

A partir da execução do Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS), se objetiva a produção de recursos florestais madeireiros, de forma sustentável, com o intuito de fornecer o abastecimento contínuo às unidades de beneficiamento do setor madeireiro, assim como agregar valor e identidade aos produtos fornecidos pela empresa Madeireira J & Y. Além de possibilitar a oferta de matéria prima de origem segura e contínua para o mercado consumidor.

FIGURA 1. ÁREA DE MANEJO DA FAZENDA PACAJÁ





2. UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL

A Unidade de Manejo Florestal – UMF, é a área da propriedade rural que pode ser destinada ao manejo sustentável dos recursos florestais. Na Fazenda Pacajá tem-se o Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS, que está localizado nos municípios de Portel e Bagre, do Estado do Pará.

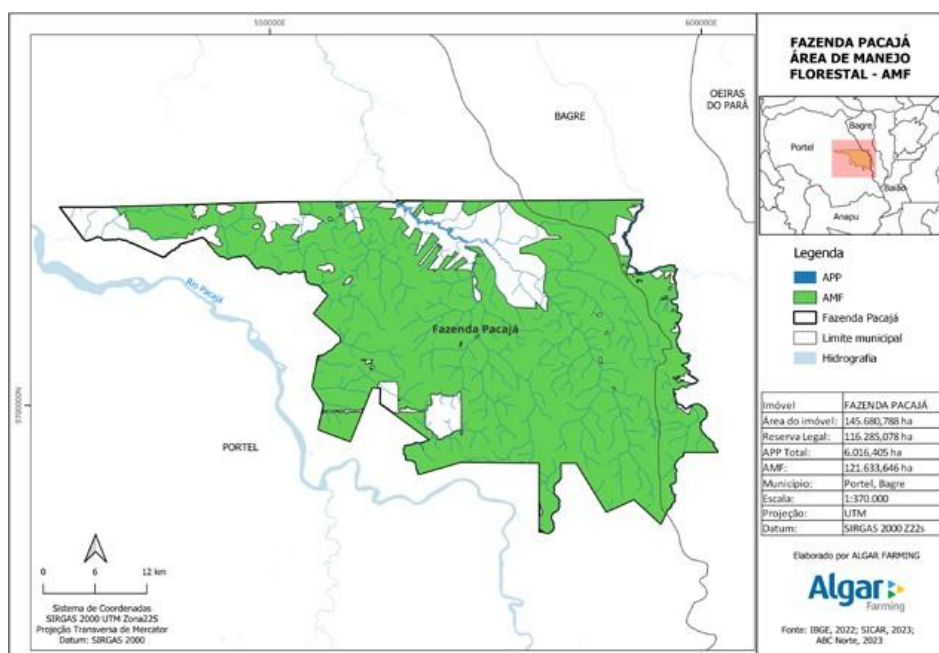
O acesso a fazenda ocorre via terrestre e fluvial, em média é percorrido 484 Km de Belém – PA, até a propriedade. Anualmente ocorre a execução do Plano Operacional Anual – POA, de acordo

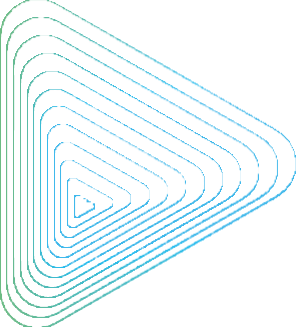
com a legislação vigente. Para que esta atividade aconteça, é necessário subdividir a UMF em unidades menores, e cada uma desta pode ter manejo florestal sustentável, um ano a cada 30 e/ou 35 anos.

Em 2025 o projeto finalizará as atividades na UPA 21, a qual possui área operacional de aproximadamente de 5.362,5703 hectares que poderá ser manejada novamente em 30 anos.

Assim, garantindo a regeneração natural da florestal, como o uso sustentável dos recursos florestais. E neste ano, a licença está ativa para duas unidades de produção, UPA 20 a qual foi finalizada no ano anterior e a UPA 21.

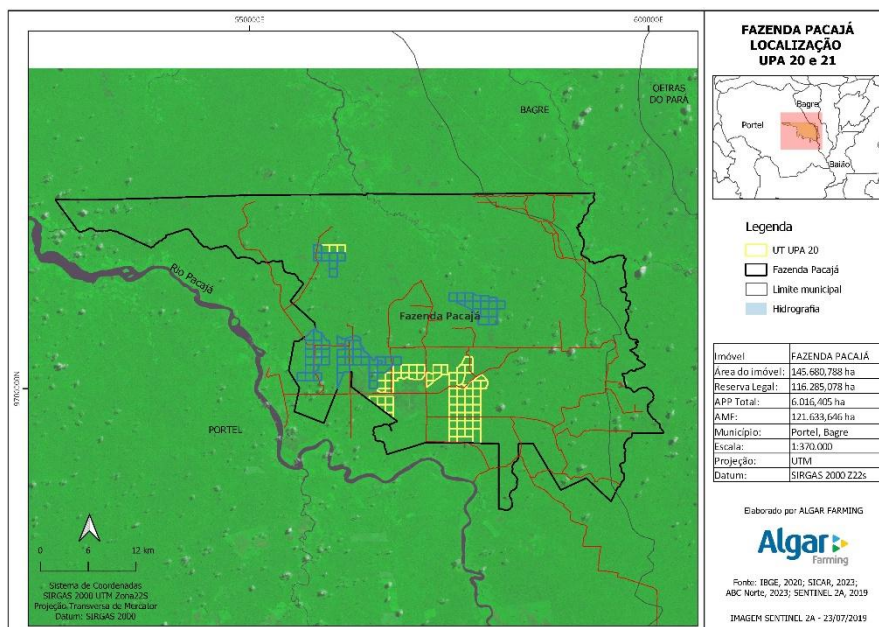
MAPA 1. LOCALIZAÇÃO NA ÁREA DE MANEJO



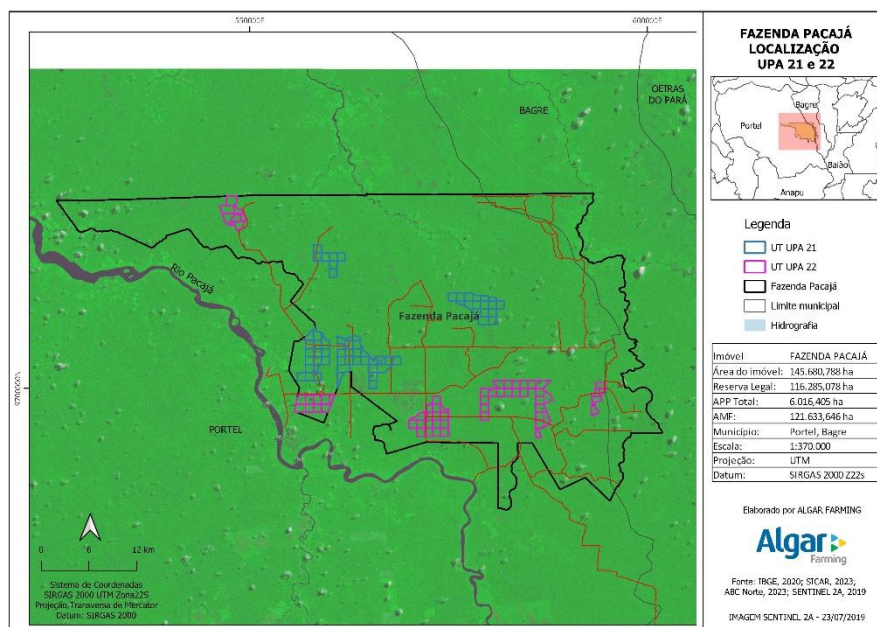


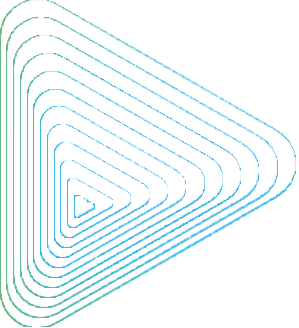
CLIQUE PARA
VOLTAR

MAPA 2. UNIDADE DE PRODUÇÃO 2023/2024



MAPA 3. UNIDADE DE PRODUÇÃO 2024/2025





3. CERTIFICAÇÃO MANEJO FLORESTAL E ONÇA PINTADA

A empresa ABC Norte em parceria com a Madeireira J & Y, obteve a certificação de Manejo Florestal Sustentável. E posteriormente, solicitou a certificação Onça-Pintada, que visa a preservação da fauna e biodiversidade da floresta.

A certificação é um processo independente, solicitado por meio das empresas citadas, para verificar e garantir, que o seu manejo florestal alcance os requisitos determinados como padrão e/ou normas legais (Leis trabalhistas, leis ambientais etc.), que sejam sustentáveis. Portanto, a certificação atesta a conformidade com as legislações de uma unidade de manejo florestal.

A certificação permite que seja disponibilizado aos consumidores produtos que sejam oriundos de florestas bem manejadas. Assim como respeita as especificidades de cada projeto e os tornam viáveis de modo social, ambiental e econômico.

4. CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DO PMFS

A utilização de imagens de satélites e documentos científicos, identificou os ambientes Fitoecológicos e uso de ocupação do solo, do PMFS da Fazenda Pacajá. Sendo assim, temos os seguintes tipos de ambientes:

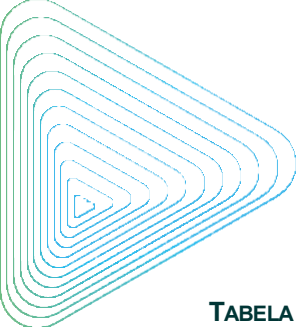
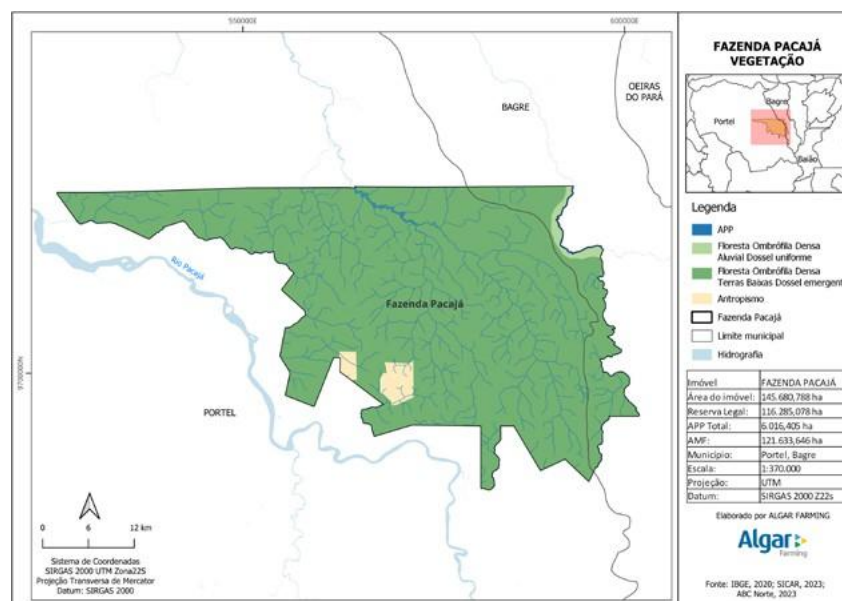
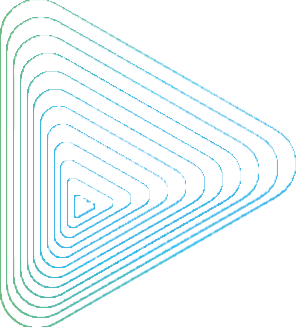


TABELA 1. ESTUDO DA VEGETAÇÃO

Ambientes Fitoecológicos	Característica	Hectares
Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas dossel emergente	Vegetação sempre-verde, com árvores de folhas perenes e raramente caducifólias, de um dossel fechado, elevada biomassa e algumas árvores emergentes, com altura variando de 30 a 50 metros;	141.609,681 ha
Floresta Ombrófila Densa Aluvial dossel uniforme	Vegetação verde médio como padrão, e percorre as margens de rios e igarapés, onde ocorrem grandes quantidades de palmeiras.	1.343,15 ha

MAPA 4. VEGETAÇÃO





5. FASES DE EXECUÇÃO DO PMFS



INVENTÁRIO FLORESTAL

5.1 Pré-exploratória:

- Demarcação de Unidade de Trabalho
- Inventário Florestal
- Corte de Cipós
- Pré-colheita

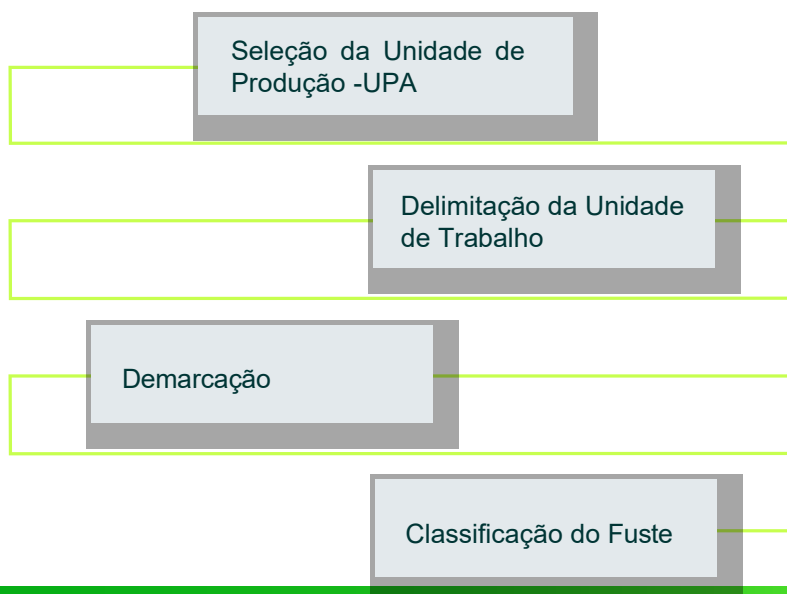
Inventário Florestal

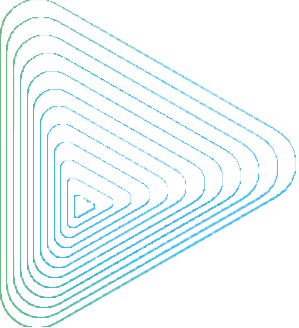
Atividade que visa localizar, identificar, medir e avaliar as árvores da Unidade de Trabalho (UT), de acordo com as necessidades e objetivos do Plano de Manejo Florestal da Fazenda Pacajá, com o objetivo de avaliar o potencial volumétrico das áreas tidas como disponíveis.

Etapas do Inventário Florestal

A qualidade de fuste são os percentuais de aproveitamento do fuste ou outros atributos que seja do seu interesse (qualidade da copa, proporção de resina no fuste, etc.).

FigURA 1.
EtAPAs Do INvEntÁrio FloREStAl.





A partir das informações coletadas no inventário de cada indivíduo como, número de árvore (NºArv.), espécie, DAP, classe de fuste, altura, e coordenadas, se obtém a o volume geométrico em metro cúbico, de acordo com a fórmula a seguir, que foi ajustada e adequada ao PMFS:

$$V (m^3) = 0,00008912 \times (DAP \times Hc)^{(0,948)}$$

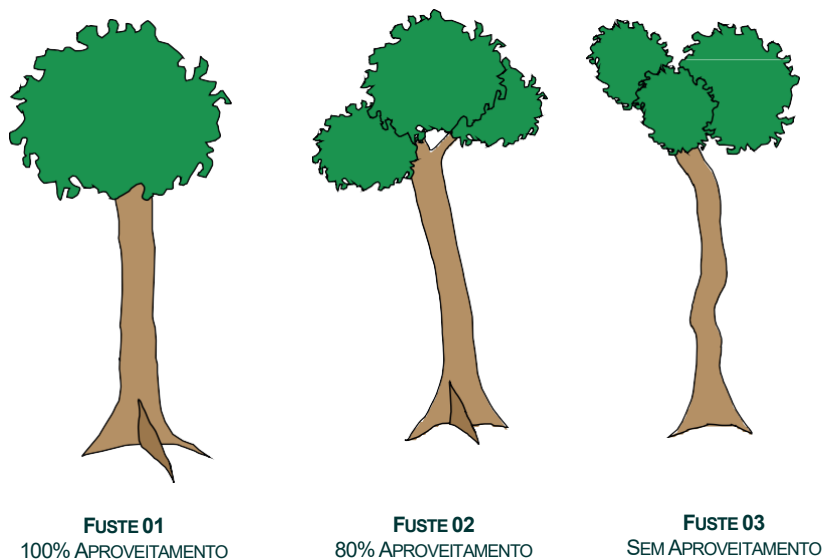
Onde:

V = volume em metros cúbicos;

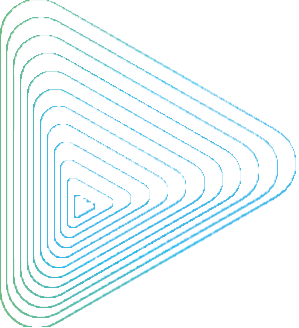
DAP = CAP/π , sendo CAP a circunferência a altura do peito e π o valor de 3,14159265;

Hc = altura comercial

FIGURA 2. QUALIDADE DO FUSTE



FONTE: IFT

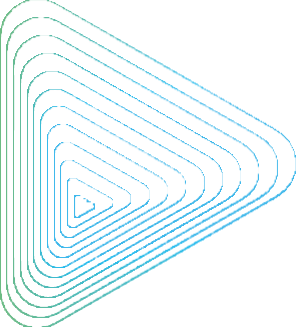


Planejamento da Safra do PMFS

A UPA a ter manejo florestal terá sua documentação protocolada junto ao órgão licenciador do estado. Após a aprovação e liberação da licença, tem-se o planejamento das atividades a serem executadas como a construção de rede viária, e/ou limpeza de estradas, o planejamento de abertura de estradas, assim como a organização de empresas prestadoras de serviços e colaboradores que irão atuar durante a safra, para garantir a conformidade de todas as ações a serem executadas, de acordo com as diretrizes e leis de um bom manejo

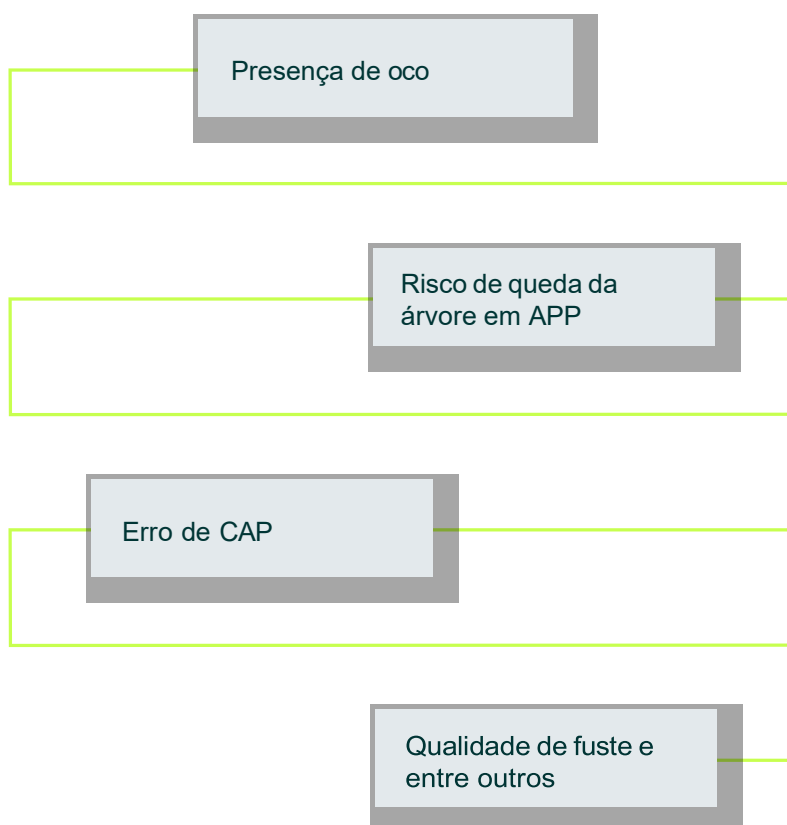
5.2 Exploratória:

- Abertura de estradas pátios, construção de pontes e bueiros;
- Derruba direcionada da árvores;
- Traçamento;
- Planejamento e arraste e de toras;
- Transporte de toras .

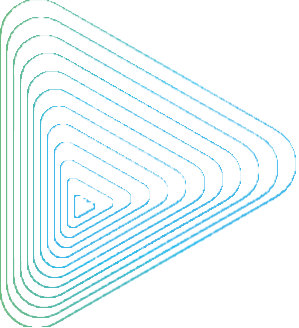


Colheita de Árvores (Derruba)

A atividade de colheita consiste na verificação e seleção das árvores aprovadas como “corte”. E conforme esta seleção, serão analisados diversos fatores que podem evitar a derruba de uma árvore previamente selecionada, tais como:

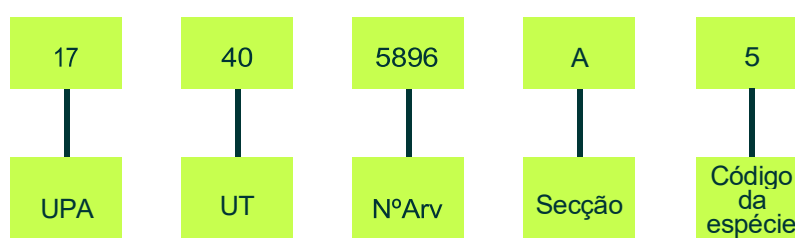


Após essas verificações é realizado o teste do oco, como forma de reduzir o número de árvores derrubadas sem o devido aproveitamento, reduzindo os danos a floresta.



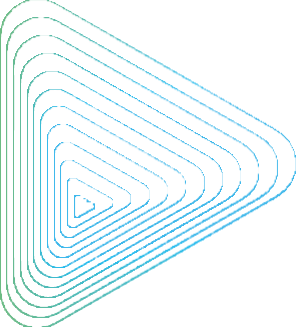
Realizada a derruba direcionada das árvores, temos as seguintes atividades:

● **Traçamento**, após a queda da árvore ocorre a anotação de sua numeração no topo da tora, e se tem a retirada da copa nesta etapa, ou seja, a árvore será seccionada em pedaços menores, e cada pedaço será identificado com a numeração da árvore, seguida de uma letra alfabética, por exemplo 17 40 5896 A 5, onde:



● **Arraste**, consiste em arrastar as árvores e toras de dentro da floresta para os pátios de estocagem utilizando as máquinas apropriadas (Skidder). Nos pátios de estocagem, além da numeração marcada na ponta da tora, há colocação de etiqueta que irá, também, auxiliar no processo de identificação da cadeia de custódia.

● **Carregamento e Transporte**, este ocorre para retirar as toras de madeira dos pátios de arraste para o pátio central, e por conseguinte, há a comercialização da madeira. Nesta atividade do carregamento e transporte, são atividades que exigem o máximo de organização das equipes de campo, por exercer um fluxo considerável e constante de máquinas pesadas e colaboradores trabalhando no mesmo espaço. Essas atividades serão realizadas no período de estiagem para não comprometer as infraestruturas e minimizando o impacto ambiental.



6. PROCEDIMENTO DE CONTROLE DA ORIGEM DA MADEIRA

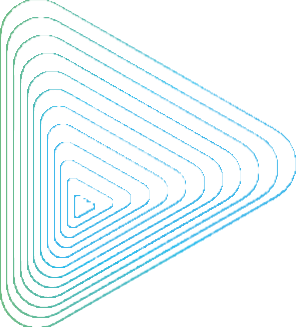
A **cadeira de custódia**, é extremamente importante, pois garante o rastreamento da matéria-prima, desde a produção até chegar ao consumidor. A identificação da árvore tem início no inventário florestal através das plaquetas que após o corte são colocadas no

toco da árvore. A tora após descarregada também deverá levar a identificação (número da UPA, número da UT, número da árvore, número da seção). Quando houver necessidade de traçamento das toras a marcação deve ser feita em cada seção.

Para o rastreamento da madeira nas diversas etapas do manejo, serão desenvolvidas algumas atividades que visam garantir o controle de toda a cadeia de custódia da madeira, desde a árvore que será explorada até a saída da unidade de processamento.

E o diferencial do PMFS da Fazenda Pacajá, está na identificação por QR-Code. O sistema utilizado para o controle da madeira, permite a emissão de etiquetas que contém as informações da cadeia de custódia, ou seja, mesmo que ocorra a limpeza da numeração anotada no topo da tora, haverá outra identificação que garante a segurança do sistema de rastreamento da madeira.





7. USO DE RESÍDUOS FLORESTAIS

Em consonância com a gestão ambiental, o desenvolvimento de novas tecnologias e alternativas sustentáveis, surgem como um instrumento a viabilidade de se aproveitar os resíduos florestais, oriundos do bom manejo da UPA, o que valoriza produtos e os subprodutos, advindos destes resíduos.

TRABALHO SUSTENTÁVEL DA MOVELARIA

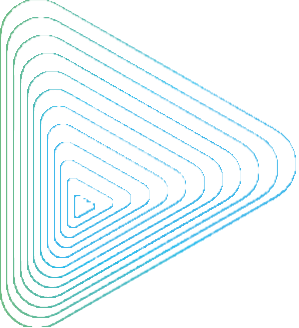


Portanto, para o PMFS da Fazenda Pacajá, a utilização de resíduos florestais, após a exploração florestal será destinada como matéria prima para fins diversos, como artesanato, geração de energia, movelaria, entre outros.

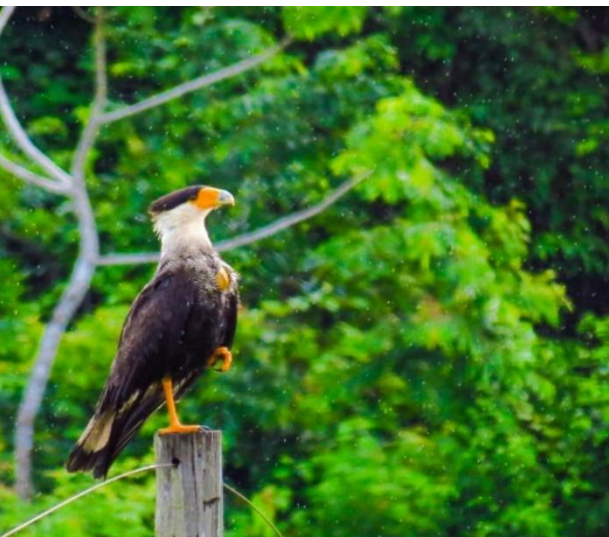
Desta forma, destaca-se a criação, pela empresa ABC Norte, da Movelaria Pacajá Móveis de Origem. A movelaria realiza a utilização de resíduos florestais, para fabricação de peças como bancos, mesas, porta copos, etc. Estes produtos, chegam ao mercado com formatos únicos e exclusivos, o que valoriza o setor madeireiro.

8. MONITORAMENTO DAS ATIVIDADES FLORESTAIS

Durante todo ano há o monitoramento das atividades desenvolvidas na UMF, intensificando durante o período de safra . Tais como: inventário florestal, colheita, arraste, traçamento, transporte, medição de pátios e rastreamento de estradas e pátios.



Além disso, durante o ano há o monitoramento de focos de calor dentro da Fazenda Pacajá, e controle da entrada e saída de pessoas dentro da propriedade, através das guaritas.



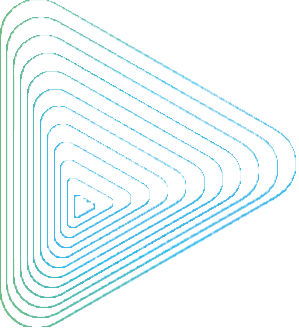
MONITORAMENTO DE FAUNA

Após o término da safra continua-se o monitoramento da área, assim como a instalação de parcelas permanentes, e remediação de locais onde já há implementação de parcelas, e se tem a colaboração de pesquisadores para que acompanhem o processo de regeneração das áreas onde houve manejo florestal sustentável.

Além disso, as atividades são padronizadas, de acordo com as normas legais e quesitos da certificação. Estas ações visam garantir o monitoramento do que ocorrer na UMF, assim como a segurança e legalidade do projeto de manejo florestal sustentável.

9. MINIZAÇÃO DE IMPACTOS

As áreas consideradas de proteção ambiental e de preservação permanente (rios, igarapés, córregos e outras áreas identificadas no microzoneamento), são objeto de contínuo monitoramento devido a sua importância para a manutenção do equilíbrio do ecossistema nestes locais. Assim como, o monitoramento de fauna e flora presentes no projeto. Além disso, se realiza controle de entrada e saída via guaritas, e monitoramentos mensais via imagens de satélites e rondas exploratórios, na finalidade de verificar os pontos de focos de calor e/ou aberturas naturais e/ou indevidas, na intenção de garantir a proteção da floresta



10. ÁREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVAÇÃO

AVC 1 Diversidade de espécies. Concentrações de diversidade biológica incluindo espécies endêmicas, raras, ameaçadas ou em perigo de extinção, significativas em nível global, regional ou nacional.

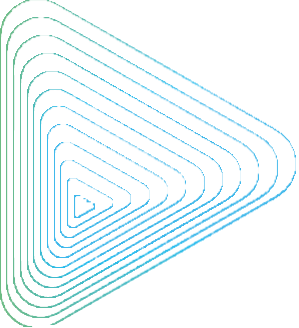
A área do projeto apresentou a presença de espécies de fauna protegidas e ameaçadas de extinção conforme as Listas Oficiais do Brasil (MMA e SEMA/PA), CITES e IUCN. Para enquadramento da área do Projeto como AAVC e AVC, tem-se:

- A presença da Onça-pintada (*Panthera onca*);
- Como potencial AVC 1 as demais espécies, como o Gato maracajá (*Leopardus wiedii*), Jaguaritica (*Leopardus pardalis*), Araracanga (*Ara macao*) e Jacamim (*Psophia viridis*) para serem avaliados com cautela, através de levantamentos e novos estudos que demonstrem a sua presença ou ausência de forma conclusiva.
- Como AVC 1 a espécie Acapu (*Vouacapoua americana* Aubl), devido a sua concentração significativa na UMF.

ÁREA DO AVC = 115.425,70 ha

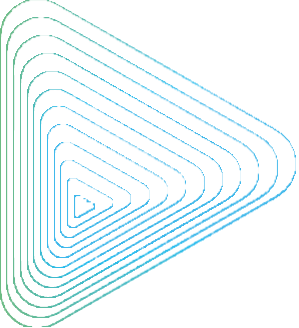
Ameaças

- Com o contínuo desmatamento não planejado e descontrolado, a tendência populacional das AVCs provavelmente diminuiria, com a perda de cobertura florestal causaria a perda de seu habitat e, portanto, a população diminuiria;
- Incêndios florestais;
- Caça predatória;
- Perda de Biodiversidade;
- Falta de Informação sobre a Importância da Conservação de espécies que fazem parte da Fauna na Área;
- Impacto Ambiental de Operações Florestais, caso não realizadas conforme o Planejamento das atividades operacionais.



Medidas de proteção

- Palestras e distribuição de material informativo sobre os cuidados ambientais em comunidades adjacentes e aos colaboradores;
- Realizar o Monitoramento da fauna em diferentes épocas do ano, com o objetivo de avaliar tendências das populações ao longo do tempo, de forma a diagnosticar seus status em áreas de mata primária, secundária e silvicultura;
- Implementação do Plano de ação emergencial e treinamento de Combate a Incêndios;
- Colocação de placas indicativas de limite máximo de velocidade;
- Controle de ações antrópicas por vigilância patrimonial periódica;
- Adoção das práticas de exploração de impacto reduzido, conforme Procedimentos Operacionais estabelecidos;
- Para as remanescentes: devem permanecer no mínimo 10 % por espécie com DAP igual ou superior a 50 cm a cada 100 hectares e/ou 15/% por dependente da espécie, uma vez que algumas espécies preveem 15% a cada 100 hectares; deve permanecer no mínimo 3 árvores por espécie com DAP igual ou superior a 50 cm a cada 100 hectares das espécies monoicas, e/ou 4 árvores por espécie a cada 100 hectares das espécies monoicas.;
- Na medida do possível, agrupam-se ao máximo os indivíduos remanescentes de uma espécie florestal para facilitar a polinização;
- Grupos de indivíduos de uma mesma espécie florestal localizados muito distantes devem ser evitados para corte;
- Manter as árvores ocas, áreas de refúgio no sub-bosque, árvores ninho, inclusive as árvores ocas e senis que servem de abrigo natural à fauna local.
- Avaliação de danos ambientais específicos para a espécie Acapu, nas próximas explorações.
- Monitoramento da cobertura vegetal por imagens de satélite;
- Medição contínua do estado do ecossistema da floresta por meio de parcelas permanentes, para obter informações sobre o crescimento e a dinâmica da floresta.

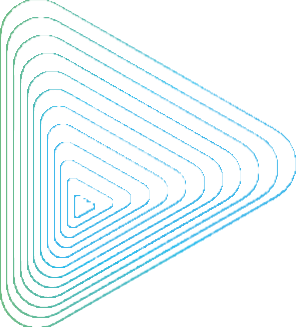


AVC 2 – Ecossistemas e mosaicos em nível de paisagem. Ecossistemas e mosaicos de ecossistemas extensos em nível de paisagem, significativos em nível global, regional ou nacional, contendo populações viáveis da grande maioria das espécies de ocorrência natural em padrões naturais de distribuição e abundância.

No contexto de paisagem de conservação possui grande importância por apresentar uma área de grande extensão, que se encontra altamente conectada ao grande bloco de florestas que a circunda, possibilitando assim, o deslocamento e migrações da fauna; e por apresentar habitats apropriado para predadores de topo de cadeia ou espécies que exigem grandes áreas e por abrigar populações viáveis da maioria das espécies de fauna e flora nas suas condições naturais de distribuição e abundância.

ÁREA DO AVC = 115.425,70 ha

<i>Ameaças</i>	• Desmatamento • Avanço da ação antrópica; • Queimadas; • Furto de madeira; • Caça predatória;
<i>Medidas de proteção</i>	• Monitorar a cobertura vegetal mensalmente, por imagens de satélite (focos de calor, desmatamento, queimadas); • Monitorar o índice de diversidade florística a cada UPA explorada /UMF; • Realizar a avaliação de danos ambientais das atividades operacionais (derruba e abertura de trilhas de arraste); • Controle de ações antrópicas por vigilância patrimonial periódica. • Adoção das práticas de exploração de impacto reduzido, conforme Procedimentos Operacionais estabelecidos • Palestras e distribuição de material informativo sobre os cuidados ambientais em comunidades adjacentes e aos trabalhadores; • Implementação do Plano de ação emergencial e treinamento de Combate a Incêndios;



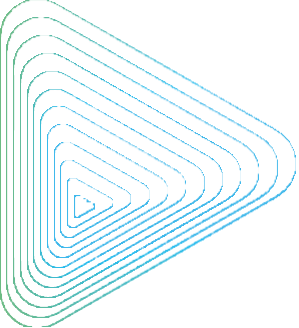
AVC 5 – Necessidades das comunidades. Áreas e recursos fundamentais para atender necessidades básicas de comunidades locais, populações indígenas ou populações tradicionais (subsistência, alimentação, água, saúde etc.), identificadas em cooperação com estas comunidades ou populações.

Como as comunidades caracterizam-se pela dependência de recursos naturais para manutenção de seu modo de vida, com uso de recursos naturais (açaí, madeira, caça) coletadas as margens dos rios e possivelmente na área da Fazenda Pacajás. A ABC Norte concluiu que atualmente não há informações suficientes para identificar e caracterizar a presença de AVC e AAVC 5 na área do empreendimento florestal.

No entanto, diante o caso de dados insatisfatórios, o princípio da precaução será aplicado para conservação de espécies florestais possivelmente utilizadas pelas comunidades e na proteção de espécies não madeireiras e da fauna.

ÁREA DO AVC = 115.425,70 ha

<i>Ameaças</i>	• Incêndios florestais; • Caça predatória; • Perda de Biodiversidade; • Impacto Ambiental de Operações Florestais, caso não realizadas conforme o Planejamento das atividades operacionais.
<i>Medidas de proteção</i>	• Palestras e distribuição de material informativo sobre os cuidados ambientais em comunidades adjacentes e aos colaboradores; • Sinalização local de proibição de caça e outros usos predatórios dos recursos naturais; • Identificação das espécies no inventário florestal 100%; • Realizar a avaliação de danos ambientais das atividades operacionais; • Controle de ações antrópicas por vigilância patrimonial periódica; • Adoção das práticas de exploração de impacto reduzido, conforme Procedimentos Operacionais estabelecidos.



11. PROJETO SOCIOAMBIENTAL

No intuito de buscar o melhor desenvolvimento do PMFS, a proprietária da Fazenda Pacajá empresa ABC Norte, em parceria com MADEIREIRA J&Y, contratou a empresa UpBio Soluções Ambientais para prestar o serviço de consultoria as comunidades ao entorno da fazenda.

O projeto visa beneficiar as comunidades que estão ao entorno da UMF, e atualmente tem ações mensais em 13 comunidades , que estão locadas ao longo do Rio Pacajá em Portel-PA e/ou próximas aos limites da propriedade. As atividades acontecem de acordo com as demandas das comunidades, e visam desenvolvê-las, assim como ter melhorias quanto a sua autonomia de produção econômica, social e preservação do meio ambiente.

TABELA 2. ATIVIDADES REALIZADAS E PESSOAS NO ANO DE 2024

Ações Realizadas	Atividades Realizadas	Pessoas Beneficiadas
Ações educativas	44	831
Eventos de atendimento /Ação social	12	1664
Visitas de assistência técnica	102	14

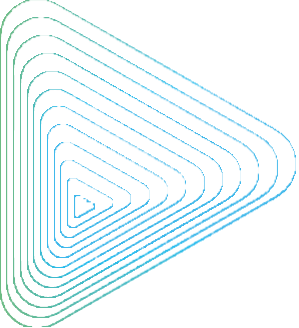
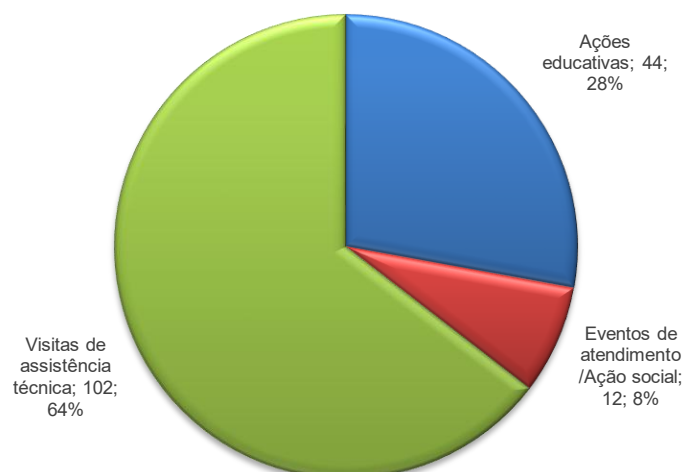


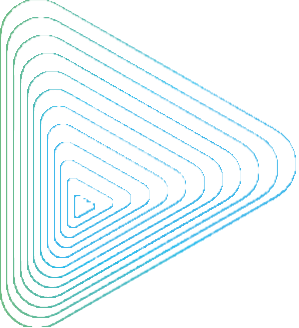
GRÁFICO 1: ATIVIDADES EM 2024



Durante o ano de 2024, foram realizadas diversas ações voltadas para a comunidade, beneficiando um grande número de pessoas. No total, 44 ações educativas foram promovidas, alcançando 831 participantes. Além disso, ocorreram 12 eventos de atendimento e ação social, que atenderam 1.664 pessoas. Também foram realizadas 102 visitas de assistência técnica, proporcionando suporte direto a 14 beneficiados. Essas iniciativas demonstram o compromisso contínuo com a educação, o atendimento social e a assistência técnica, gerando um impacto positivo ao longo do ano.

4ª AÇÃO SOCIAL REALIZADA PELA ALGAR FARMING

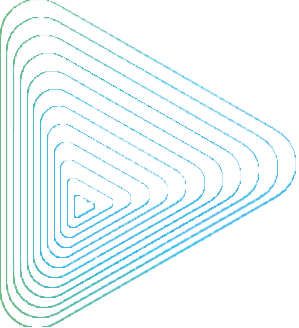




12. INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS

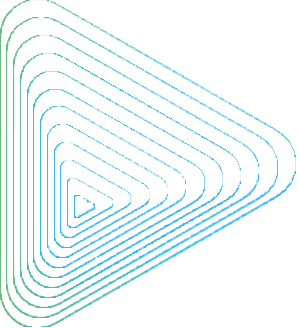
Dentro dos limites da área da Fazenda Pacajá há o porto de apoio Candiru, que está localizado no Rio Pacajá, afluente do Rio Pará que desagua no Rio Amazonas, sob as coordenadas geográficas 2°31'48,864"S de latitude e 50°43'29,572"O de longitude. E no limite da fazenda, esta localizado o porto de apoio denominado Vila, localizado nos Rio Pacajá, com coordenadas geográficas 2°41'50,60"S de latitude e 50°32'3,9"O de longitude. Estes locais são pontos de transporte fluvial, das toras de madeira legalizada, colhida dentro do PMFS.





13. CONSIDERAÇÕES

A finalidade principal do Plano Manejo Florestal Sustentável é o de utilizar os recursos florestais de modo ordenado e coerente, respeitando as leis vigentes e colaborando para o desenvolvimento econômico-social. Além de abastecer o mercado com produto madeireiro de qualidade, ações como esta colaboram para a manutenção da floresta em pé seja realizada de modo sustentável. Assim como, respeita os participantes de todo o processo, desde o comunitário que vive no entorno da área do projeto, ao colaborador, e destinatário final da comercialização da madeira.



14. REFERÊNCIAS

BARROS, P. L. C. de. ;JUNIOR, A. T. da S. Equação de volume para árvores de uma floresta tropical densa no município de Anapu, Oeste do estado do Pará, Amazônia Oriental. Revista de Ciências Agrárias, Belém, n.51, p.115-126, jan/jun. 2009.

BRASIL, Ministério Do Meio Ambiente (MMA). Instrução Normativa nº 6, de 23 de setembro de 2008. Lista oficial das espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, v. 145, n. 185, 24 set. 2008. Seção 1, p. 75-83.

CARVALHO, J.O.Dinâmica de Florestas Naturais e Sua Implicação Para o Manejo Floretal. p. 13.

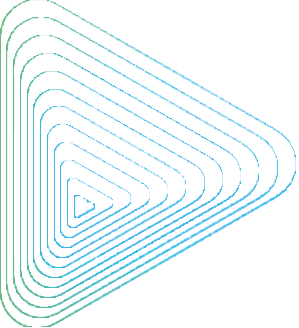
DIAS JUNIOR, M.S. Compactação do solo. In: NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V., H.V. & CHAEFER,

C.E.G.R. Tópicos em ciência do solo. Viçosa, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2000. v.1. p.55-94.

EMBRAPA. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Banco de dados climáticos do Brasil.

Disponível em<<http://www.bdclima.cnpm.embrapa.br/resultados/balanco.php?UF=&COD=121>

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária & Agência de Desenvolvimento da Amazônia.2006. Caracterização, mapeamento e classificação de solos. BELÉM. PARÁ.



GAMA, M. M. B; Lima P.T.N.A; Oliveira, V.B.V. Recursos florestais não madeireiros experiência e novos rumos em Rondônia /. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2006. 16 p.

IBAMA. Manual de vistoria de campo para planos de manejo florestal madeireiro na Amazônia. 2006. 108p.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Rio de Janeiro, 2012.

ISBN 978-85-240-4272-0. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv63011.pdf>

NOGUEIRA, M. M.; VIEIRA, V.; SOUZA, A.; LENTINI, M. W. Manejo de Florestas Naturais da Amazônia: corte, traçamento e segurança. IFT: Instituto Floresta Tropical (Manual Técnico, 2 – IFT). ISBN 978-85-63521-02-6. Belém, 2020.





CLIQUE PARA RETORNAR
AO INÍCIO



SERVINDO AO PLANETA



algarfarmingoficial



AlgarFarmingOficial



algarfarming



Fale com a Algar Farming
comunicacao@algarfarming.com.br

Canal de Comunicação

Fazenda Pacajá

91 98517-3832

Canal de Ética - Algar

0800 034 2525

