
ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES GERENCIAIS PRESTADAS – GRUPO LIBRA BIOENERGIA

I.I DAS VISITAS TÉCNICAS REALIZADAS PELA EQUIPE DA AJ

Este relatório foi elaborado com base nas visitas técnicas feitas no dia 31 de agosto de 2024 nas fazendas Paraná II, Santo Antônio I e II, Santa Tereza A e B, Cachoeira de Pau, Montes Claros, Urso Branco, São Benedito, Elias e Curió, além das Usinas de etanol de cana e milho *in loco*, nas cidades de São José do Rio Claro e Diamantino, todas as unidades no Estado de Mato Grosso.

I.I.I. Fazenda Paraná II

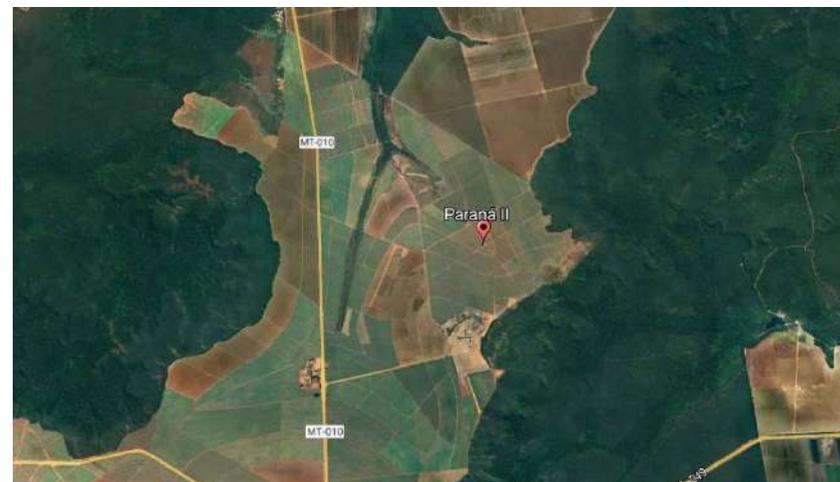
I.I.I.A. Características Gerais

- Localização: São José do Rio Claro - MT
- Coordenadas Geográficas da sede: [13°48'38.7"S 56°31'46.8"W](#)
- Altitude: 364 metros
- Clima: Aw segundo classificação de Koppen e Geiger – Clima tropical chuvoso de savana
- Precipitação anual: 2.250 mm
- Classificação do solo: Latossolos Vermelho Distroficados típico argilosa, Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico típico médio
- Topografia: Plana ondulada
- Área total: 1.817 hectares

- Área de lavoura: 1.203
- Área de pastagem: 120 hectares
- Matrícula: 7740
- Quantidade de Funcionários:
 - 49 Funcionários

I.I.I.B. Localização

No dia 31 de agosto de 2024, a equipe de visitas técnicas da AJ acompanhou as atividades da Fazenda Paraná II, localizada no município de São José do Rio Claro, no Mato Grosso ([13°47'30.3"S 56°31'42.4"W](#)).



I.I.I.C. Cultivo de Cana de Açúcar

Segundo o Sr. Vilmar, esta unidade produtiva conta com uma área de 923 hectares de cultivo cana de açúcar e mais 280 hectares de áreas que estão em reforma, que seguem arrendadas para o produtor Samuel Pereira da Silva, que vem realizando o cultivo de soja, milho e milho durante o período de vazio sem cana, com o objetivo de quebrar o ciclo das doenças, pragas, nematoides e realizar o manejo de estruturação das áreas.

No manejo agrônômico da cana é recomendado realizar a reforma da cultura no momento que a produção começa a apresentar níveis baixos de produtividade, normalmente a partir do 7º (sétimo) corte é necessário realizar a operação de renovação do canavial, nesta unidade produtiva o canavial varia entre o 1º (primeiro) e 11º (decimo primeiro) corte da cultura, tendo algumas áreas já em vista para o processo de reforma para a próxima safra de 2025, destacou o responsável técnico da unidade.

O histórico de produção do grupo nas últimas safras foi compartilhado. Na safra de 2022, a média foi de 90 toneladas por hectare, mantendo as 90 toneladas por hectare de produtividade para a safra de 2023. Na atual safra de 2024, com a operação de colheita em andamento (aproximadamente 246 hectares colhidos), segundo a equipe da propriedade, a produção vem sendo 15% abaixo da estimativa, o que é reflexo das oscilações climáticas que afetaram durante o desenvolvimento da cultura.

A expectativa de conclusão das operações de colheita é para 30 de outubro de 2024. Com 677 hectares ainda restante para colheita, a estimativa de produtividade média é fechar em 77 toneladas por hectare, explicou o agrônomo Vilmar.

Cana de Açúcar	2022	2023	2024 (estimativa)
toneladas/ha	90	90	77

Durante a visita foi possível verificar que as áreas de arrendamento estão com a operação calagem em andamento com doses de 2.500 kg por hectare. A operação visa a correção de acidez do solo e os níveis de cálcio (Ca) e magnésio (Mg). No manejo de adubação para o cultivo da soja 24/25, o arrendatário vai realizar a correção de adubação com NPK (Nitrogênio, Fosforo e Potássio) e a previsão de plantio é para o final de setembro, após as primeiras chuvas.

Após o término da colheita nas áreas de cana e o início das chuvas, o manejo de correção de adubação nas áreas de rebrote vai iniciar, com a aplicação do fertilizante 19-04-19 (NPK) com doses de 400 a 500 kg por hectare, complementando o manejo nutricional a aplicação via fertirrigação com doses de 300 m³ por hectare de vinhaça, como fonte nutricional de nitrogênio (N) e potássio (K) que supre as necessidades da cultura, esta operação é realizada através dos canais de vinhaça presentes entre os talhões e por canhões de aspersão, informou o Sr. Vilmar.

O planejamento para 2024/25 nesta unidade, vai ser o manejo de reforma das áreas que estão com a produção abaixo dos níveis esperados, as áreas entre o 7º (sétimo) e 11º (decimo primeiro) corte de cana, em torno de 275 hectares serão direcionadas para o arrendatário Samuel Pereira manejar o cultivo de grãos (soja e milho) e realizando o manejo de preparo das áreas, com aplicação de calcário, adubação e rotação de culturas.

Segundo o Sr. Vilmar, em 2024 será realizado o plantio de mudas de cana de açúcar em 243 hectares nas áreas que estavam em reforma com o arrendatário, para utilização no replantio dos 311 hectares previstos em 2025, este processo visa a otimização recursos, seleção de variedades com potencial produtivo elevado, com sanidade, resistência e também reduz custos operacionais do grupo.



2 – Imagem aérea da cultura de cana de açúcar



1 – Imagem aérea da cultura de cana de açúcar



3 – Imagem aérea da cultura de cana de açúcar



4 – Imagem aérea da cultura de cana de açúcar



6 – Imagem aérea da área de reforma com milho e sem cultura



5 – Imagem aérea da área de reforma com milho



7 – Imagem do canal de cana de açúcar



8 – Imagem do canavial de cana de açúcar



10 – Imagem da área de rebrota de cana de açúcar



9 – Imagem do canavial de cana de açúcar



11 – Imagem da área de rebrota de cana de açúcar



12 – Imagem da área de rebrota de cana de açúcar



14 – Imagem da área de reforma com milheto (arrendatário)



13 – Imagem da área de rebrota de cana de açúcar



15 – Imagem da área de reforma com milheto (arrendatário)



16 – Imagem da área de reforma (arrendatário)



18 – Imagem do reservatório de vinhaça de cana e milho



17 – Imagem do calcário para as áreas de reforma (arrendatário)



19 – Imagem do canal de fertirrigação de vinhaça de cana e milho

I.I.I.D. Estrutura Operacional

A estrutura operacional da unidade permanece a mesma desde a última visita da equipe da AJ, com um barracão com oficina, borracharia, funilaria, lavador e garagem para veículos, conta também com um barracão menor para armazenamento de máquinas agrícolas, um barracão com posto de abastecimento de combustível utilizado durante as operações, escritório central com administrativo, financeiro, diretoria e para o time de campo gerenciar as atividades, cantina com refeitório para os funcionários, barracão para armazenamento de químicos e fertilizantes, área de descanso com sala de TV, portaria para recebimento de visitantes e um escritório com balança para pesagem de veículos de carga.

Toda estrutura operacional da propriedade é utilizada para suportar as atividades agrícolas da unidade Paraná II e as demais unidades Paraná II (A e B), Santa Tereza A e B, Santo Antônio I e II, Urso Branco, São Benedito, Cachoeira de Pau, Curió, Elias e a Montes Claros, portanto todo o parque de máquinas, implementos e funcionários desta sede operacional são responsáveis pelas atividades agrícolas de todas as áreas do grupo.

O grupo conta com um parque de máquinas para realizar as operações de plantio, pulverização e operações da calagem/adubação e suporte das atividades como abastecimento, alimentação dos funcionários, logística dos colaboradores dentro e fora da propriedade. Porém, todas as operações de colheita e transporte da cana é terceirizada por três empresas da região, denominadas A. de Souza, Carlos Conciani e Trans picoli, que

forneem as colheitadeiras, tratores e transbordos e os caminhões que são utilizadas durante as operações.

As operações de colheita e transporte estão divididas em duas frentes (equipes) operacionais dentro do grupo, uma das equipes está centralizada na execução das atividades na unidade Santo Antônio I e II e a outra equipe está centralizada no suporte das atividades operacionais da unidade Elias, realizando a colheita e transporte da cana de açúcar (matéria prima) para o processamento fabricação do etanol da Usina Libra.

Durante os picos de atividades agrícolas, como na colheita, transporte e atividades relacionadas a produção agrícola da cana, para suportar todas as equipes de funcionários e seus familiares, estão sendo utilizadas as estruturas de alojamentos, dormitórios e casas da Fazenda Santo Antônio I e II (Vila Canário), atualmente para suprir as demandas operacionais das áreas agrícolas o grupo conta com 49 colaboradores.

Além da estrutura operacional em anexo a usina, o grupo conta com uma sede retiro utilizada pelos sócios e familiares do grupo quando estão acompanhando as atividades das unidades e da usina, permanecendo com a mesma estrutura desde a última visita, com quatro casas, uma cantina com área de lazer e uma represa de captação de água e uma estrutura de pecuária que segue desativada, mas conta com um barracão, confinamento para criação de animais, pastos com piquetes cercados e estrutura básica para suprir as demanda das atividades quando estava em uso.



20 – Imagem aérea da sede da fazenda



22 – Imagem aérea do barracão de máquinas e maquinários



21 – Imagem aérea da sede da fazenda



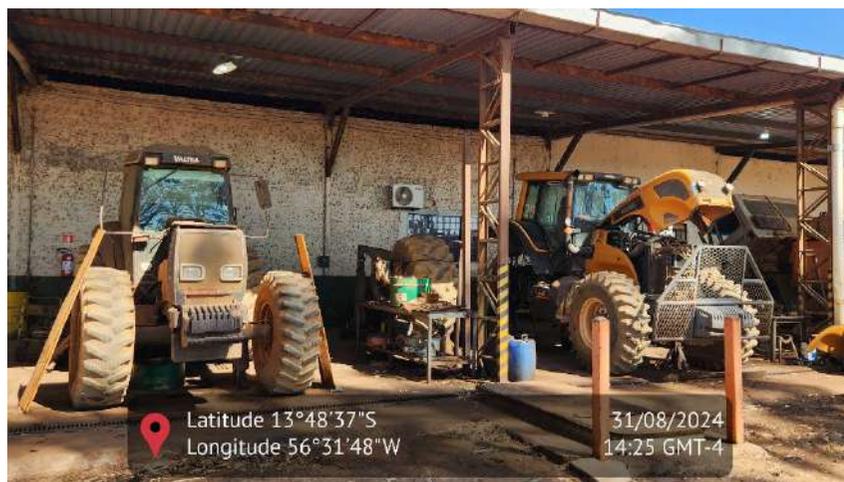
23 – Imagem aérea da oficina da fazenda



24 – Imagem aérea da sede retiro da fazenda



26 – Imagem da oficina da fazenda



25 – Imagem dos maquinários em manutenção na oficina



27 – Imagem da borracharia da fazenda



28 – Imagem do distribuidor da calcário em manutenção



30 – Imagem dos ônibus para logística dos colaboradores



29 – Imagem do posto de abastecimento da fazenda



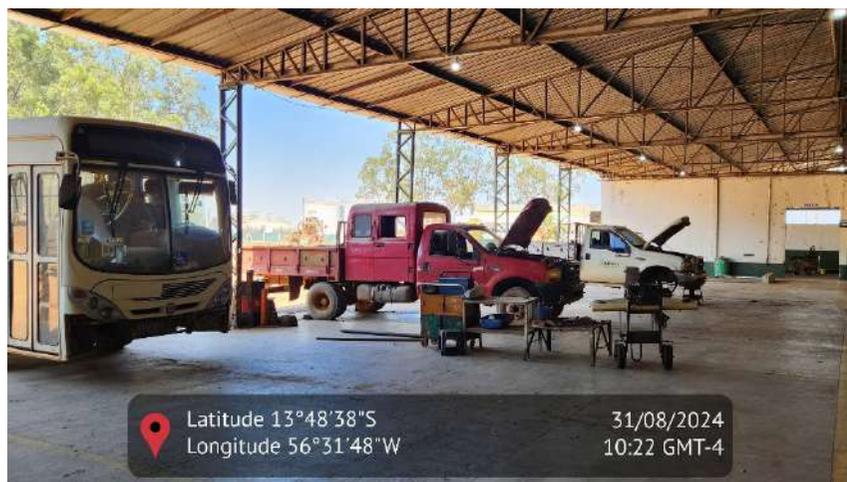
31 – Imagem do distribuidor da calcário e fertilizantes



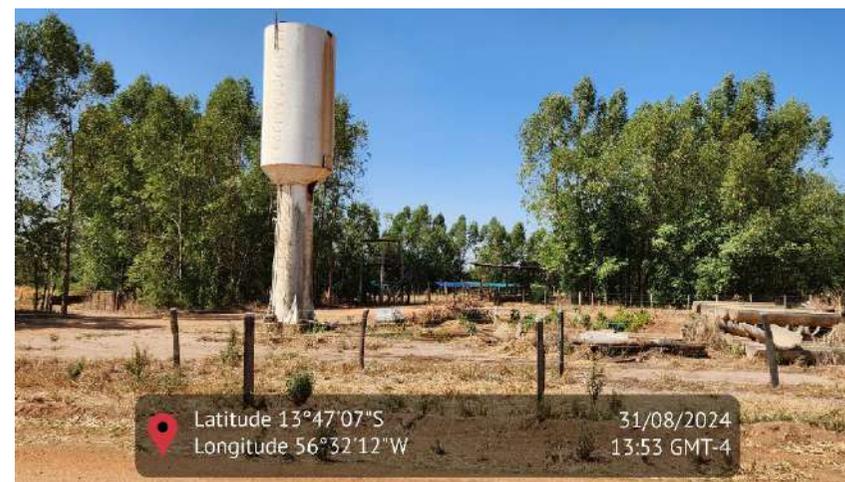
32 – Imagem do barracão para abrigar maquinários



34 – Imagem da pecuária desativada na sede retiro



33 – Imagem dos veículos em manutenção na oficina



35 – Imagem da pecuária desativada na sede retiro

I.I.II. Fazenda Santo Antônio I e II

I.I.II.A. Características Gerais

- Localização: São José do Rio Claro - MT
- Coordenadas Geográficas da sede: [13°48'38.7"S 56°31'46.8"W](#)
- Altitude: 307 metros
- Clima: Aw segundo classificação de Koppen e Geiger – Clima tropical chuvoso de savana
- Precipitação anual: 2.250 mm
- Classificação do solo: Latossolo Vermelho Distrófico
- Topografia: Plana ondulada
- Área total: 1.978 hectares
- Área de lavoura: 503 hectares
- Matrículas:
 - 9742 e 9743
- Quantidade de Funcionários: Mesma equipe da Fazenda Paraná II

I.I.II.B. Localização

Durante o dia 31 de agosto de 2024, a equipe de campo da AJ acompanhou as atividades agrícolas da Fazenda Santo Antônio I e II, localizada no município de São José do Rio Claro, no Mato Grosso ([13°49'35.1"S 56°33'27.1"W](#)).



I.I.II.C. Cultivo de Cana de Açúcar

Nesta unidade produtiva é realizado o cultivo em 503 hectares, com 353 hectares com cana de açúcar, variando entre o 3º (terceiro) e 4º (quarto) corte da cultura e os demais 150 hectares estão arrendados para o produtor Samuel Pereira da Silva, com o cultivo de grãos (soja e milho), que realiza a reforma e todo o manejo agrônomo durante o período de vazio da cana.

Segundo o agrônomo do grupo, nas áreas de cultivo de cana tiveram o histórico de produtividade média de 120 toneladas por hectare em 2022. Na safra de 2023, a produção manteve o mesmo patamar médio de 120 toneladas por hectare. Para atual safra de 2024, que está em andamento, a estimativa é de quebra de produção, devido a problemas climáticos que

afetaram a cultura durante o seu desenvolvimento e as propriedades da região.

Estima-se uma produção de 85 toneladas por hectare. Com os resultados parciais da colheita nos 302 hectares efetivados, o grupo compartilhou uma quebra de produção de 15% em comparação ao valor que era previsto antes do início da colheita, sendo necessário o término das operações para terem o fechamento real de produção. O final da colheita está previsto para os próximos dias, com aproximadamente 51 hectares restante.

Cana de Açúcar	2022	2023	2024 (estimativa)
toneladas/ha	120	120	85

O manejo de calagem está previsto para iniciar na próxima semana, serão aplicadas doses de 1.500 kg por hectare de calcário dolomítico em 150 hectares de arrendamento que serão cultivadas soja 24/25 e na sequência a correção de fertilizante NPK como fonte de nitrogênio, fósforo e potássio, ambas as operações ficam sobre responsabilidade do arrendatário Samuel Pereira, informou o Sr. Vilmar.

Nas áreas de rebrote de cana do grupo, o manejo será feito após o início das primeiras chuvas, com a correção de 400 a 500 kg por hectare de fertilizante 19-04-19 (NPK) e complementando o manejo nutricional, já está sendo realizado a fertirrigação por aspersores com doses de 300 mm³ por hectare de vinhaça, fornecendo nitrogênio e potássio para o canavial.

Como planejamento para a próxima safra de 2025, está previsto a retomada das áreas de arrendamento desta unidade, com o replantio de cana de açúcar em aproximadamente 150 hectares que hoje estão direcionadas a produção de grãos pelo arrendatário Samuel Pereira. Com a retomada destas áreas, o grupo aumenta a produção de matéria prima e volta o cultivo em área total (503 hectares) da unidade Santo Antônio I e II, explicou o agrônomo durante a visita.



36 – Imagem aérea da área de cana de açúcar



37 – Imagem aérea da área de cana de açúcar



39 – Imagem aérea das áreas de rebrota da cana



38 – Imagem da área de cana de açúcar



40 – Imagem aérea da área de colheita da cana



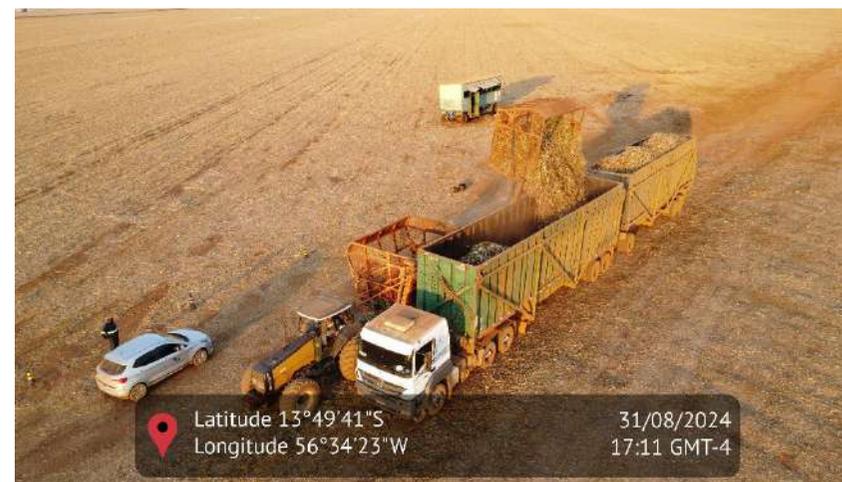
41 – Imagem da área de colheita da cana



43 – Imagem aérea da colheita da cana



42 – Imagem aérea da equipe de colheita da cana



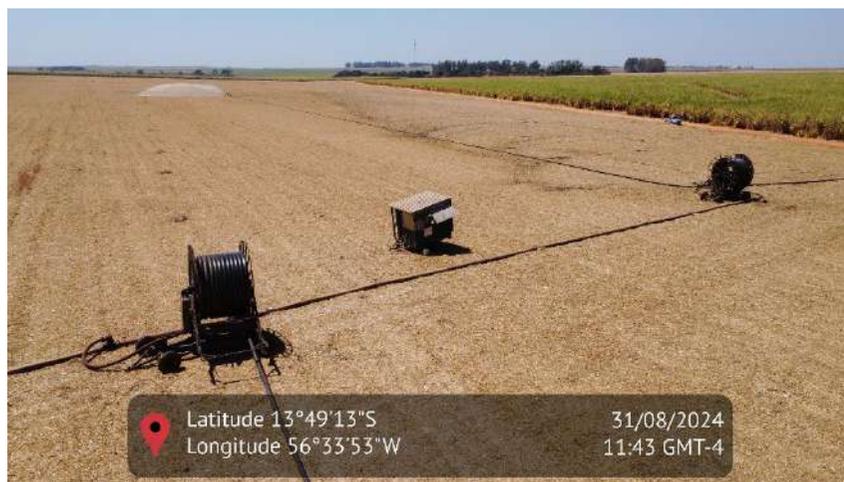
44 – Imagem aérea do transporte da cana em transbordos



45 – Imagem aérea da fertirrigação de vinhaça na área de rebrota



47 – Imagem do canal de fertirrigação de vinhaça



46 – Imagem aérea da fertirrigação de vinhaça na área de rebrota



48 – Imagem aérea dos aspersores de fertirrigação de vinhaça



49 – Imagem aérea das áreas de rebrota de cana



51 – Imagem aérea da área de arrendamento



50 – Imagem da área de rebrota de cana



52 – Imagem aérea da área de arrendamento

I.I.II.D. Estrutura Operacional

A estrutura operacional da unidade Santo Antônio I e II (vila canário) segue sem alterações desde a última visita da equipe da AJ. A sede é utilizada somente como moradia para os colaboradores e familiares, que atualmente conta com 49 moradores e ficam responsáveis por suportarem as atividades agrícolas das fazendas e também das usinas de cana de açúcar e milho durante os períodos de atividades. Como suporte para as demandas agrícolas, funcionários, maquinários, implementos, escritório central, cantina com refeitório e recursos, são centralizados e direcionados para a sede operacional da Fazenda Paraná II, que atende todas as atividades do grupo, informou o Sr. Vilmar.

A estrutura operacional desta unidade conta com:

- Casas para moradia;
- Alojamentos para moradia;
- Áreas de descanso com sala de TV.



53 – Imagem aérea da sede fazenda (vila canário)



54 – Imagem aérea da sede fazenda (vila canário)



55 – Imagem aérea da sede fazenda (vila canário)

I.I.III. Fazenda Santa Tereza A e B (Paraná C)

I.I.III.A. Características Gerais

- Localização: São José do Rio Claro - MT
- Coordenadas Geográficas da sede: [13°51'54.5\"S 56°33'19.6\"W](#)
- Altitude: 341 metros
- Clima: Aw segundo classificação de Koppen e Geiger – Clima tropical chuvoso de savana
- Precipitação anual: 2.250 mm
- Classificação do solo: Latossolo Vermelho Distrófico
- Topografia: Plana ondulada
- Área total: 1.860 hectares

- Área de lavoura: 1.524 hectares
- Matrículas:
 - 8271 e 8272
- Quantidade de Funcionários: Mesma equipe da Fazenda Paraná II

I.I.III.B. Localização

Durante o dia 31 de agosto de 2024, a equipe de visitas técnicas da AJ esteve acompanhando as atividades da Fazenda Santa Tereza A e B (Paraná C), localizada no município de São José do Rio Claro, no Mato Grosso ([13°50'27.5\"S 56°34'41.4\"W](#)).



I.I.III.C. Cultivo de Cana de Açúcar

Na fazenda Santa Tereza A e B (Paraná C), que totaliza uma área de cultivo agrícola de 1.524 hectares, o grupo realizou o manejo de cana de açúcar em 302 hectares, com o canavial variando entre o 3º (terceiro) e o 7º (sétimo) corte da cultura, as demais áreas estão arrendadas para o produtor Samuel Pereira da Silva que realiza o cultivo de grãos (safra e safrinha), na última safrinha foram cultivados milho e milheto.

A ideia do arrendamento das áreas é realizar a rotação de cultura após a colheita da cana de açúcar com a reforma das áreas, quebrando o ciclo de doenças, pragas e realizar o manejo agrônômico de preparo das áreas, nesse sentido o arrendatário realiza toda a reestruturação das áreas com correção de calagem e adubações para correção, para que o grupo possa retomar o plantio do canavial depois do período de vazio, destacou o responsável agrônômico da unidade.

O histórico de produção de cana na propriedade foi compartilhado pelo agrônomo da unidade. Na safra de 2022, a produtividade média fechou em 80 toneladas por hectare. Já na safra de 2023, a média ficou um pouco abaixo, com 75 toneladas por hectare. No decorrer do ano de 2024, a região vem sofrendo com problemas climáticos, relacionados a secas durante o desenvolvimento da cultura, trazendo prejuízos e limitando o potencial de produção das áreas do grupo.

Na safra atual de 2024, com a colheita em andamento com 50% da área colhida, a produção está com um déficit de 15% comparado a estimativa

que haviam previsto. A produção média esperada com a quebra é de 60 toneladas por hectare, mas o valor real de produção será contabilizado após o término da operação de colheita, que tem previsão para 30 de outubro, destacou o Sr. Vilmar.

Cana de Açúcar	2022	2023	2024 (estimativa)
toneladas/ha	80	75	60

A operação de calagem está sendo realizada nos 1.222 hectares de arrendamento, com aplicação de 1.500 kg por hectare de calcário dolomítico. Posteriormente, será realizado o manejo de correção e manutenção de adubação NPK nesta áreas de reforma e o plantio de mais uma safra de soja e milho pelo arrendatário.

Segundo o agrônomo da propriedade, nas áreas de rebrote de cana as operações de correção de adubação serão após a colheita, com aplicação de 400 a 500 kg por hectare de 19-04-19 (NPK), complementando o manejo nutricional a aplicação de vinhaça através da fertirrigação para fornecimento de nutrientes e aumento do potencial produtivo do canavial, estando previsto a aplicação de 300 mm³ por hectare.

Para 2025, o grupo planeja o replantio de cana nas áreas que estão arrendadas para o Samuel Pereira, com o plano de realizar o cultivo de cana nos 1.222 que hoje estão com o manejo de grãos (soja e milho), com a expansão do canavial e o aumento da produção de matéria prima para fabricação de etanol na usina, informou o Sr. Vilmar.



56 – Imagem aérea do plantio de cana de açúcar



58 – Imagem das áreas de cana de açúcar



57 – Imagem aérea do plantio de cana de açúcar



59 – Imagem das áreas de cana de açúcar



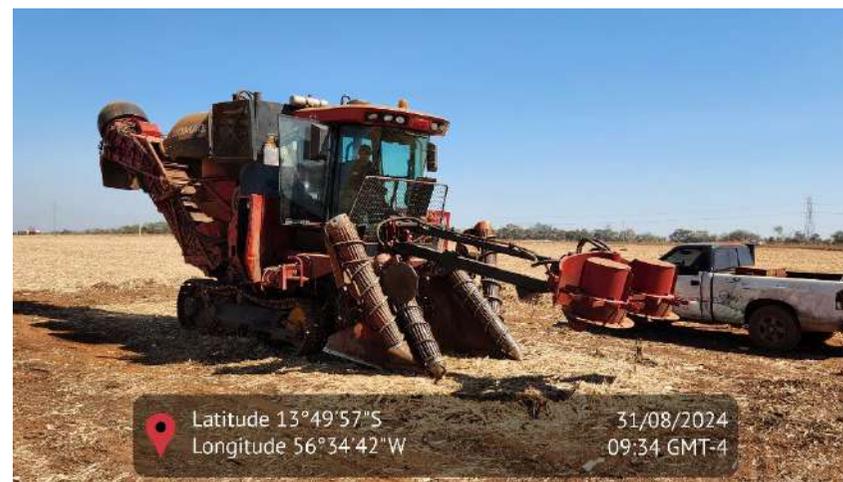
60 – Imagem das áreas de cana de açúcar



62 – Imagem da área de rebrote da cana



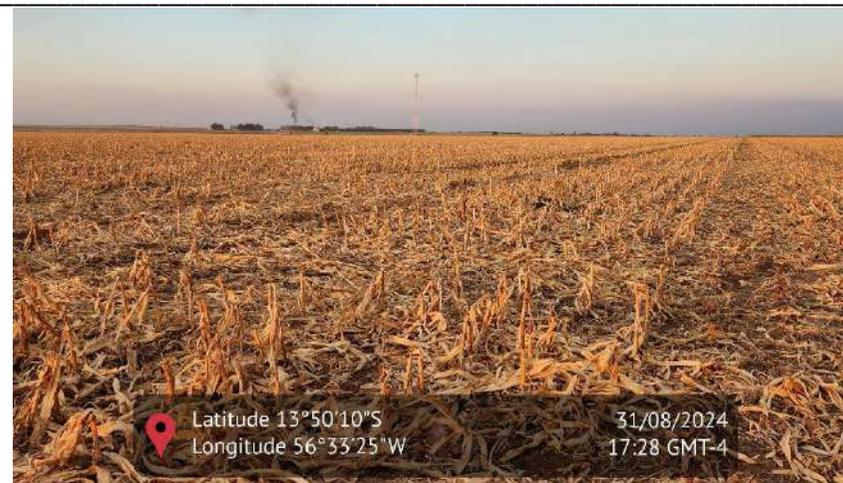
61 – Imagem aérea das áreas de rebrote da cana



63 – Imagem da colheitadeira de cana em manutenção



64 – Imagem aérea de reforma com palhada de milho (arrendatário)



66 – Imagem da área de reforma com palhada de milho (arrendatário)



65 – Imagem aérea de reforma com palhada de milho (arrendatário)



67 – Imagem da área de reforma com palhada de milho (arrendatário)



68 – Imagem do monte de calcário da área de reforma (arrendatário)



69 – Imagem do monte de calcário da área de reforma (arrendatário)

I.I.III.D. Estrutura Operacional

A estrutura operacional da unidade Santa Tereza A e B (Paraná C) segue sem alterações desde a última visita da equipe de campo da AJ. A sede operacional é utilizada como apoio operacional durante os períodos de picos das atividades, como suporte para abrigar os funcionários safristas que realizam as operações de plantio, colheita e reforma dos canaviais.

Devido as baixas demandas e as atividades agrícolas reduzidas neste ano, somente com as operações de colheita e produção de etanol nas usinas em andamento, a estrutura de moradia desta unidade está desativada, ficando residente na fazenda somente um funcionário que fica responsável por zelar das instalações e os demais colaboradores estão centralizados na vila canário (Santo Antônio I e II), destacou o responsável agrônomo durante a visita.

Atualmente a estrutura tem capacidade de abrigar aproximadamente 300 pessoas, mas todos os funcionários, maquinários e suporte para as atividades agrícolas ficam centralizados na unidade Paraná II, que conta com uma estrutura completa para suportar as atividades agrícolas.

Esta unidade conta com:

- Alojamentos para colaboradores;
- Cantina com refeitório;
- Salas de descanso com TV.



70 – Imagem aérea da sede da fazenda



72 – Imagem aérea dos blocos de alojamentos



71 – Imagem do alojamento da fazenda



73 – Imagem aérea da cantina e refeitório da fazenda

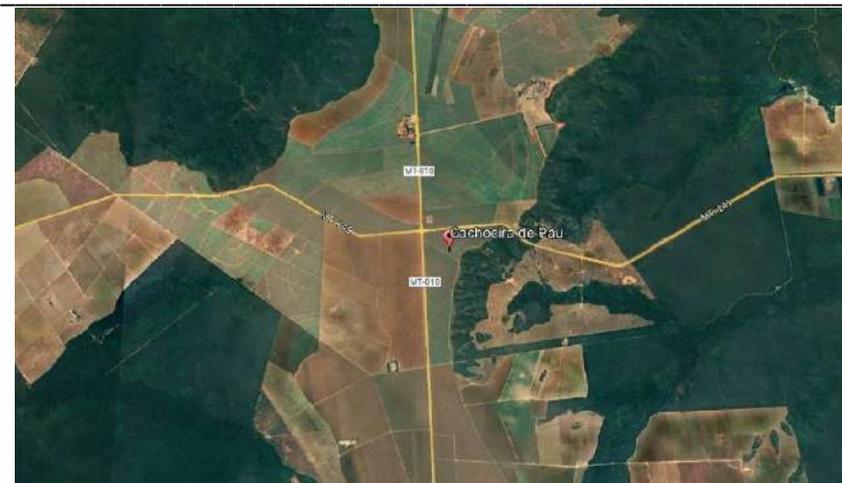
I.I.IV. Fazenda Cachoeira de Pau

I.I.IV.A. Características Gerais

- Localização: Diamantino - MT
- Coordenadas Geográficas: [13°50'44.6"S 56°32'40.6"W](#)
- Altitude: 578 metros
- Clima: Aw segundo classificação de Koppen e Geiger – Clima tropical chuvoso de savana
- Precipitação anual: 1.750 mm
- Classificação do solo: Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico
- Topografia: Plana ondulada
- Área total: 3.054 hectares
- Área de lavoura: 283 hectares
- Área de pasto: 476 hectares
- Matrículas:
 - 7045, 7046 e 40959
- Quantidade de Funcionários: Mesma equipe da Fazenda Paraná II

I.I.IV.B. Localização

Durante o dia 31 de agosto de 2024, a equipe de visitas técnicas da AJ acompanhou as atividades da Fazenda Cachoeira de Pau, localizada no município de São José do Rio Claro, no estado do Mato Grosso ([13°50'44.6"S 56°32'40.6"W](#)).



I.I.I.A. Cultivo de Cana de Açúcar

Na unidade Cachoeira de Pau, que conta com uma área de 253 hectares de cana de açúcar destinada para produção de etanol, com o canavial variando entre o 6º (sexto) e 7º (sétimo) corte da cultura. As demais áreas de agricultura da propriedade são os 30 hectares, que estão arrendados para o Sr. Samuel Pereira, com o manejo agrícola de grãos (soja e milho), e 476 hectares de pastagem que estão com 200 cabeças de gado particulares de um dos sócios do grupo, destacou o Sr. Vilmar.

O histórico de produção de cana na propriedade foi compartilhado pelo agrônomo da unidade. Na safra de 2022, a média foi de 80 toneladas por hectare. Já na safra de 2023, devido a condições climáticas desfavoráveis,

a produção teve uma quebra de aproximadamente 20 toneladas por hectare, fechando com 60 toneladas por hectare.

Na atual safra de 2024, as condições climáticas também foram negativas e ocasionaram períodos de secas extremas durante o desenvolvimento da cultura. Devido a essas condições, estima-se uma produção média de 40 toneladas por hectare. Como as operações de colheita ainda não foram iniciadas nessa unidade, o resultado real da produção das áreas será contabilizado no término da colheita, prevista para 30 de outubro, segundo informado pelo Sr. Vilmar.

Cana de Açúcar	2022	2023	2024 (estimativa)
toneladas/ha	80	60	40

O planejamento para as áreas dessa unidade é realizar a reforma do canal da área total após a colheita de 2024, levando em consideração os baixos níveis de produção obtidas nas últimas safras, com o canal de baixo retorno produtivo para o grupo. Segundo o agrônomo da unidade, as áreas serão direcionadas para arrendatário Samuel Pereira executar o manejo de preparo de solos, cultivo de grãos (soja e milho) e realizar quebra de ciclo de doenças, pragas e uma boa correção de adubação NPK e calagem de 3.000 kg por hectare em área total ainda em 2024, visando o replantio da cana do grupo no futuro.



74 – Imagem aérea da área de cana de açúcar



75 – Imagem aérea da área de cana de açúcar



76 – Imagem aérea da área de cana de açúcar



78 – Imagem da cultura de cana de açúcar



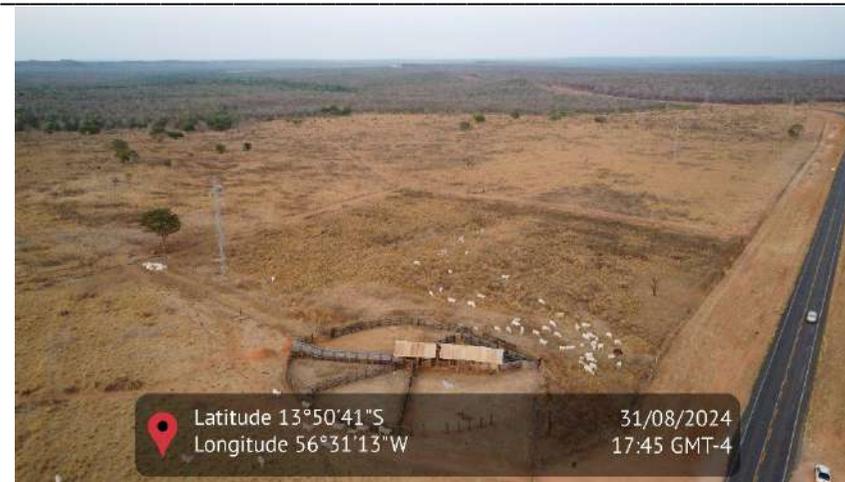
77 – Imagem da cultura de cana de açúcar



79 – Imagem da cultura de cana de açúcar



80 – Imagem da cultura de cana de açúcar



82 – Imagem aérea da área de pastagem



81 – Imagem da área de plantio de grãos (arrendatário)



83 – Imagem aérea da área de pastagem



84 – Imagem aérea da área de pastagem



85 – Imagem aérea dos animais na área de pastagem

I.I.I.B. Estrutura Operacional

Como suporte operacional das atividades agrícolas, as demandas operacionais são centralizadas para a sede da unidade Paraná II, que conta com uma infraestrutura completa, com colaboradores, maquinários, implementos, escritório, cantina com refeitório, oficina, abastecimento de combustível e para alojamento é utilizado os da unidade Santo Antônio I e II, destacou o responsável agrônomo durante a visita.

I.I.II. Arrendamentos do grupo (Fazendas Urso Branco, Montes Claros, Paraná II (A e B), São Benedito, Elias e Curió)

I.I.II.A. Características Gerais

Fazenda Urso Branco

- Localização: São José do Rio Claro - MT
- Coordenadas Geográficas da sede: [13°49'34.8\"S 56°32'12.6\"W](#)
- Altitude: 578 metros
- Clima: Aw segundo classificação de Koppen e Geiger – Clima tropical chuvoso de savana
- Precipitação anual: 1.750 mm
- Classificação do solo: Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico
- Topografia: Plana ondulada
- Área total: 510 hectares
- Área de lavoura: 453 hectares
- Matrícula: 6662.
- Funcionários: Mesma equipe da Fazenda Paraná II

Fazenda Montes Claros

- Localização: São José do Rio Claro - MT
- Coordenadas Geográficas da sede: [13°46'21.7"S 56°32'58.6"W](#)
- Altitude: 578 metros
- Clima: Aw segundo classificação de Koppen e Geiger – Clima tropical chuvoso de savana
- Precipitação anual: 1.750 mm
- Classificação do solo: Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico
- Topografia: Plana ondulada
- Área total: 404 hectares
- Área de lavoura: 282 hectares
- Matrícula: 264, 265 e 357.
- Funcionários: Mesma equipe da Fazenda Paraná II

Fazenda Paraná II (A e B)

- Localização: São José do Rio Claro - MT
- Coordenadas Geográficas da sede: [13°48'40.7"S 56°33'22.7"W](#)
- Altitude: 578 metros
- Clima: Aw segundo classificação de Koppen e Geiger – Clima tropical chuvoso de savana
- Precipitação anual: 1.750 mm
- Classificação do solo: Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico
- Topografia: Plana ondulada
- Área total: 1.108 hectares
- Área de lavoura: 116 hectares

- Matrícula: 3034 e 8270.
- Funcionários: Mesma equipe da Fazenda Paraná II

Fazenda São Benedito

- Localização: São José do Rio Claro - MT
- Coordenadas Geográficas da sede: [13°58'59.3"S 56°35'18.2"W](#)
- Altitude: 578 metros
- Clima: Aw segundo classificação de Koppen e Geiger – Clima tropical chuvoso de savana
- Precipitação anual: 1.750 mm
- Classificação do solo: Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico
- Topografia: Plana ondulada
- Área total: 2.159 hectares
- Área de lavoura: 116 hectares
- Matrícula: 6670.
- Funcionários: Mesma equipe da Fazenda Paraná II

Fazenda Elias

- Localização: Diamantino - MT
- Coordenadas Geográficas da sede: [13°58'59.3"S 56°35'18.2"W](#)
- Altitude: 578 metros
- Clima: Aw segundo classificação de Koppen e Geiger – Clima tropical chuvoso de savana
- Precipitação anual: 1.750 mm
- Classificação do solo: Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico

- Topografia: Plana ondulada
- Área total: 1.743 hectares
- Área de lavoura: 1.346 hectares
- Matrícula: 39352.
- Funcionários: Mesma equipe da Fazenda Paraná II

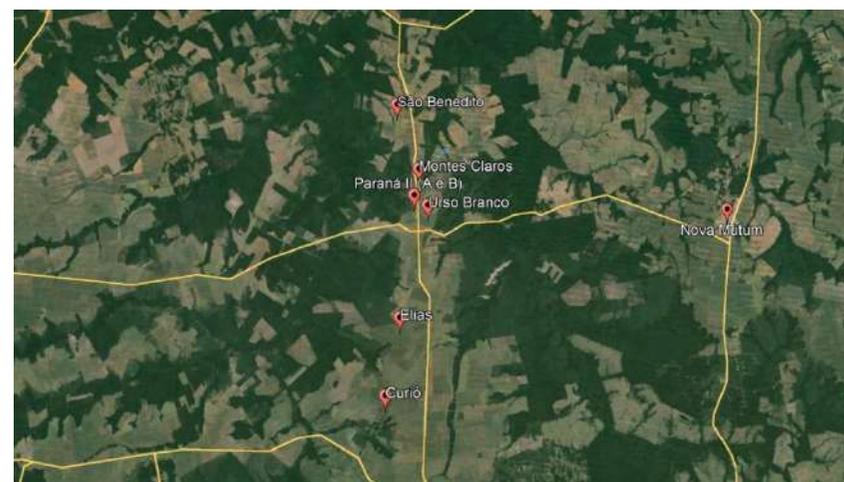
Fazenda Curió

- Localização: Diamantino - MT
- Coordenadas Geográficas da sede: [14°05'37.6"S 56°35'52.4"W](#)
- Altitude: 578 metros
- Clima: Aw segundo classificação de Koppen e Geiger – Clima tropical chuvoso de savana
- Precipitação anual: 1.750 mm
- Classificação do solo: Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico
- Topografia: Plana ondulada
- Área total: 242 hectares
- Área de lavoura: 178 hectares
- Matrícula: 8993.
- Funcionários: Mesma equipe da Fazenda Paraná II

I.I.II.B. Localização

Durante o dia 31 de agosto de 2024, a equipe de visitas técnicas da AJ acompanhou as atividades nas unidades Urso Branco, Montes Claros, Paraná II (A e B), São Benedito, Elias e Curió, que são áreas

arrendadas para o cultivo de cana de açúcar do Grupo Libra que ficam aproximadamente 60 quilômetros da cidade de Nova Mutum e estão localizadas nos municípios de São José do Rio Claro e Diamantino, ambas no estado do Mato Grosso.



I.I.II.C. Fazenda Urso Branco

a. Cultivo de Cana de Açúcar

Nessa unidade agrícola de arrendamento, o grupo realiza o cultivo de cana de açúcar em 453 hectares, com o canavial variando entre o 2º (segundo) e 5º (quinto) corte da cultura. A unidade produtiva conta com solos bem estruturados e tem uma logística muito próxima das outras unidades do grupo, até mesmo da usina, facilitando o manejo fertirrigação de vinhaça através dos canais distribuídos nos talhões da fazenda.

O histórico de produtividade foi compartilhado pelo grupo. Na safra de 2022, a média foi de 120 toneladas por hectare. Já na safra de 2023, o fechamento ficou com uma média de 110 toneladas por hectare. Na atual safra de 2024, a operação de colheita está em andamento, com 177 hectares colhidos. A estimativa de produção é de 85 toneladas por hectare, devido as condições desfavoráveis de clima durante o ciclo da cultura. A previsão é de quebra de produção de 15%, mas o resultado final será contabilizado após o término da operação em 30 de outubro.

Cana de Açúcar	2022	2023	2024 (estimativa)
toneladas/ha	120	110	85

Segundo o responsável técnico, o manejo agrônômico será iniciado após as primeiras chuvas nas áreas de rebrota da cana, com aplicação de fertilizante 19-04-19 (NPK) com doses variando de 400 a 500 kg por hectare, para correção de nitrogênio, fosforo, potássio e complementando o manejo já está sendo realizado a fertirrigação com a vinhaça, através de aspersores e os canais distribuídos pela propriedade, com doses 300 mm³ por hectare, reduzindo os custos operacionais com a adubação, aproveitando a matéria prima produzida nas usinas de milho e cana.

O planejamento para a próxima safra nessa unidade é continuar a condução da cultura da cana por mais duas ou três safras. Após esse período, serão analisadas as necessidades de reforma nas áreas mais velhas. A tomada de decisão para a reforma do canavial fica como padrão quando as áreas entregam médias de produção abaixo das 60 toneladas

por hectare, que é quando o grupo opta pela operação de reforma. Segundo informado pelo Sr. Vilmar, o uso do manejo de fertirrigação com vinhaça nas áreas traz o aumento do potencial produtivo do canavial com maior produção média, prolongando os cortes da cultura e reduzindo os custos operacionais do grupo com a necessidade de manejos de reforma das áreas com prazos mais longos.



86 – Imagem aérea da área de cana de açúcar



87 – Imagem aérea da área de cana de açúcar



89 – Imagem aérea da área de rebrote da cana de açúcar



88 – Imagem aérea da área de rebrote da cana de açúcar



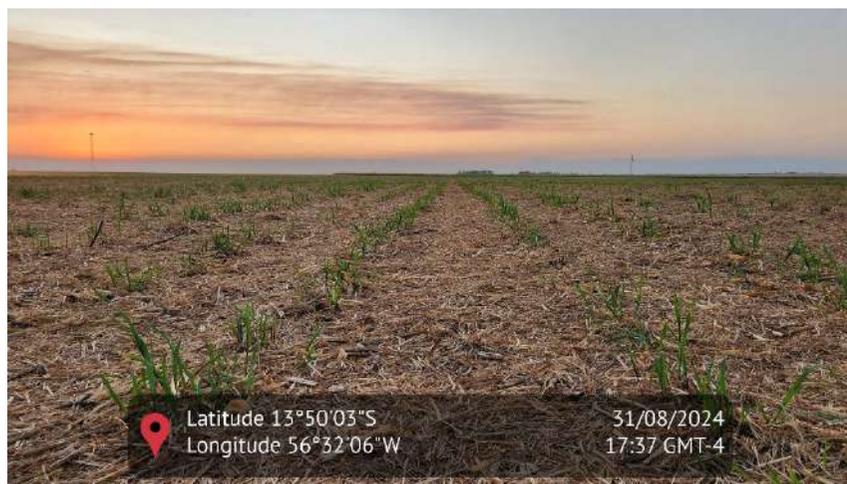
90 – Imagem do canalial de cana de açúcar



91 – Imagem do canavial de cana de açúcar



93 – Imagem da área da rebrote de cana de açúcar



92 – Imagem da área da rebrote de cana de açúcar



94 – Imagem da área da rebrote de cana de açúcar



Latitude 13°49'47"S
Longitude 56°32'25"W
31/08/2024
10:53 GMT-4

95 – Imagem do canal de fertirrigação de vinhaça



Latitude 13°49'47"S
Longitude 56°32'25"W
31/08/2024
10:54 GMT-4

96 – Imagem do canal de fertirrigação de vinhaça

I.I.II.D. Fazenda Montes Claros

a. Cultivo de Cana de Açúcar

O arrendamento dessa unidade conta com 282 hectares agricultáveis, mas atualmente o grupo tem apenas 79 hectares de cultivo de cana de açúcar variando entre o 4º (quarto) e 6º (sexto) corte da cultura. As demais áreas estavam em reforma com o cultivo de grãos (soja e milho) pelo produtor arrendatário Samuel Pereira da Silva. Durante a visita na unidade o grupo, foi informada a entrega do arrendamento das áreas. Conforme esclarecido pelo Sr. Vilmar, as áreas de reformas (grãos) já foram entregues e, após o término da operação de colheita da cana, também serão entregues as demais áreas para os proprietários.

O agrônomo da unidade compartilhou o histórico de produção desta unidade. Na safra de 2022, a média foi de 100 toneladas por hectare. Na safra de 2023, o resultado foi de 80 toneladas por hectare, o que representa uma quebra de 20 toneladas. As operações de colheita ainda não foram iniciadas em 2024. Contudo, diante dos problemas climáticos e a incidências de queimadas criminosas em algumas áreas da unidade, com aproximadamente 16 hectares perdidos, o grupo estima fechar a produção em 50 toneladas por hectare, com mais uma quebra de produção obtida nessa unidade.

Cana de Açúcar	2022	2023	2024 (estimativa)
toneladas/ha	100	80	50



97 – Imagem aérea da área de cana de açúcar



99 – Imagem do canal de cana de açúcar



98 – Imagem aérea da área de cana de açúcar



100 – Imagem do canal de cana de açúcar



101 – Imagem do canal de cana de açúcar



103 – Imagem aérea da área queimada de cana de açúcar



102 – Imagem aérea da área queimada de cana de açúcar



104 – Imagem da área queimada de cana de açúcar

I.I.II.E. Fazenda Paraná II (A e B)

a. Cultivo de Cana de Açúcar

Como destacado pelo Sr. Vilmar durante a visita, nesse arrendamento é realizado o cultivo em 116 hectares, com o plantio de cana de açúcar em 65 hectares, chegando nesta safra ao seu 6º (sexto) corte. As demais áreas, que totalizam 51 hectares de reforma, estão arrendadas para o produtor Samuel Pereira, que vem realizando o cultivo de grãos (soja e milho) como rotação de cultura, com foco na quebra ciclo de doenças, pragas e realizado o preparo de solos das áreas.

Durante a visita foi possível verificar que o arrendatário segue com o planejamento de aplicação do calcário dolomítico, estando previsto para a próxima semana dar início a operação, com a aplicação de 1.500 kg por hectare nas áreas de reforma (arrendamento). Posteriormente, será realizada a correção de adubação NPK e o plantio da soja 24/25 após as primeiras chuvas as áreas de cultivo.

As áreas de cana dessa unidade vêm trazendo bons resultados produtivos, com os dados compartilhados pelo Sr. Vilmar. Na safra de 2022, a média ficou em 120 toneladas por hectare. Na safra de 2023, a média fechou em 100 toneladas por hectare. Na atual safra, que teve históricos de problemas climáticos durante o ciclo da cana de açúcar, estima-se uma quebra na produção de 15%. Apesar de as operações de colheita ainda não terem iniciado, o grupo está prevendo 70 toneladas por hectare de média após o fechamento da colheita em 30 de outubro.

Cana de Açúcar	2022	2023	2024 (estimativa)
toneladas/ha	120	100	70

O manejo agrônômico de adubação para as áreas de cana de açúcar serão realizados após a colheita e o início das primeiras chuvas, com a correção de adubação de 400 a 500 kg por hectare de 19-04-19 (NPK), como fonte de nitrogênio, potássio e fosforo. Como as áreas ficam próximas da usina e contam com o sistema de canais de fertirrigação, serão realizadas as aplicações de vinhaça com doses de 300 mm³ por hectare, através dos aspersores e canhões de aplicação líquida, visando aumento do potencial produtivo, sanidade e desenvolvimento da cultura.

O planejamento para a próxima safra de 2025 na unidade é a retomada das áreas de arrendamento, com o replantio de cana de açúcar nos 51 hectares após a colheita do milho safrinha pelo arrendatário. Com a retomada das áreas, o grupo voltaria o cultivo em área total de 116 hectares da unidade Paraná II (A e B), focando na produção de matéria prima para a destilaria de etanol, informou o Sr. Vilmar.



105 – Imagem aérea da área de cana de açúcar



107 – Imagem da área de cana de açúcar



106 – Imagem aérea da área de cana de açúcar



108 – Imagem da área de cana de açúcar



109 – Imagem do plantio de milho safrinha (arrendatário)



110 – Imagem do plantio de milho safrinha (arrendatário)

I.I.II.F. Fazenda São Benedito

a. Cultivo de Cana de Açúcar

A unidade São Benedito é uma área de arrendamento do Grupo Libra e, atualmente, tem aproximadamente 604 hectares agricultáveis, com o cultivo de 558 hectares da cultura da cana de açúcar variando entre o 3º (terceiro) e 4º (quarto) corte da cultura. Os demais 46 hectares estão sem cultura implantada, conforme informado pelo Sr. Vilmar.

O histórico de produtividade das áreas foi repassado pelo agrônomo Vilmar. Nas safras de 2022 e 2023, a média foi de 80 toneladas por hectare. Na atual safra de 2024, as operações de colheita ainda não foram iniciadas, o que deve começar até o final do mês. A estimativa é de média de produção de 60 toneladas por hectare, devido aos problemas climáticos que afetaram a região. Mesmo nas áreas estruturadas dessa unidade, a expectativa é de quebra de 15% na produção.

Cana de Açúcar	2022	2023	2024 (estimativa)
toneladas/ha	80	80	60

O manejo agrônômico que será implantado pelo grupo nas áreas após a colheita da cana de açúcar é o mesmo das demais propriedades, com a aplicação de 400 a 500 kg por hectare de fertilizante 19-04-19 (NPK), para suprir as necessidades nutricionais de nitrogênio, fosforo e potássio. Como as áreas ficam distantes da usina, as aplicações complementares de fertirrigação de vinhaça não são realizadas, ficando como análise pontual

em cada safra e a necessidade complementar de fertilizante granular como fonte de potássio e nitrogênio através das análises de solos nos talhões.

Para próxima safra nessa unidade produtiva, o planejamento é realizar o plantio de cana de açúcar nas áreas que estão sem cultivo, com 46 hectares disponíveis para o plantio em 2025. O grupo está se organizando para realizar o manejo de preparo dos solos com aplicação de calcário dolomítico com doses de 1.500 kg por hectare e adubação de fertilizante (NPK), para aumentarem a área de produção de matéria prima do grupo para processamento de álcool, conforme informou o responsável técnico do grupo.



111 – Imagem aérea da área de cana de açúcar



112 – Imagem aérea da área de cana de açúcar



113 – Imagem aérea da área de cana de açúcar



114 – Imagem aérea da área de cana de açúcar



116 – Imagem do canavial de cana de açúcar



115 – Imagem do canavial de cana de açúcar



117 – Imagem do canavial de cana de açúcar



118 – Imagem do canavial de cana de açúcar



119 – Imagem do canavial de cana de açúcar

I.I.II.G. Fazenda Elias

a. Cultivo de Cana de Açúcar

A unidade Elias é uma área de arrendamento do grupo, que conta com aproximadamente 1.346 hectares agricultáveis, com o cultivo de cana de açúcar em apenas 365 hectares no seu 3º (terceiro) corte da cultura. As demais áreas, que totalizam 981 hectares, estão em reforma com o cultivo de grãos (soja e milho) pelo produtor Samuel Pereira, que arrenda as áreas do Grupo Libra para realizar a quebra de ciclos de doenças, pragas e nematoides e fica responsável pelo preparo dos solos das áreas durante o vazio sem a cultura da cana.

O histórico de produção da unidade foi compartilhado. Na safra de 2022, a média foi de 80 toneladas por hectare. Já na safra de 2023, a média foi de 75 toneladas por hectare. Na atual safra de 2024, que está em operação de colheita, com 55 hectares colhidos, a estimativa média de produção é de 60 sacas por hectare. Segundo informado, os fatores climáticos podem reduzir a média de produção em 15%, mas a contabilização do número real será após o término da colheita no final do mês de outubro.

Cana de Açúcar	2022	2023	2024 (estimativa)
toneladas/ha	80	75	60

Segundo o agrônomo do grupo, nas áreas de reforma que estão em arrendamento para o Samuel Pereira, as operações de aplicação de calcário

dolomítico vão ser iniciadas na próxima semana, com dosagens de 1.600 kg por hectare nos 981 hectares de plantio de grãos e, após as primeiras chuvas, o arrendatário vai cultivar a soja 24/25, com o manejo de adubação NPK, para correção dos níveis de potássio, fosforo e nitrogênio.

Nas áreas com cana de açúcar o grupo, o manejo de adubação ocorrerá após a colheita e as primeiras chuvas, com a correção de 400 a 500 kg por hectare de 19-04-19 (NPK) nos 365 hectares. Como essas áreas ficam distantes da usina, não será manejado as aplicações de fertirrigação de vinhaça, sendo tratado de forma pontual cada talhão, conforme a necessidade nutricional de cada área, explicou o Sr. Vilmar.

Seguindo o planejamento para a próxima safra, a previsão para 2025 é da retomada das áreas que estão em reforma (arrendadas) e realizar o replantio de cana de açúcar nos 981 hectares e em área total da unidade, com correções de adubação NPK e continuando com a expansão da produção de matéria prima para o aumento da produção de etanol na Usina Libra para os próximos anos, informou o responsável técnico sobre o plano de ação do grupo.



120 – Imagem aérea da área de cana de açúcar



121 – Imagem aérea da área de cana de açúcar



122 – Imagem aérea da área de cana de açúcar



124 – Imagem aérea da colheita da cana de açúcar



123 – Imagem aérea da colheita da cana de açúcar



125 – Imagem da colheita da cana de açúcar



126 – Imagem da colheita da cana de açúcar



128 – Imagem do canavial de cana de açúcar



127 – Imagem do canavial de cana de açúcar



129 – Imagem da área de rebrote da cana de açúcar



130 – Imagem aérea da área de reforma (arrendatário)



132 – Imagem da área de reforma (arrendatário)



131 – Imagem aérea da área de reforma (arrendatário)



133 – Imagem da área de reforma (arrendatário)



134 – Imagem do calcário na área de reforma (arrendatário)



135 – Imagem do calcário na área de reforma (arrendatário)

I.I.II.H. Fazenda Curió

a. Cultivo de Cana de Açúcar

Essa unidade também é uma área de arrendamento do grupo, com área de cultivo de 178 hectares, que atualmente está em reforma (arrendada) com o manejo de grãos (soja e milho) realizado pelo produtor Samuel Pereira. O principal objetivo da reforma é a rotação de culturas para quebra de ciclo de doenças, pragas e o principal a estruturação de solos com manejo de adubação NPK e correção de calagem para estruturação dos talhões para o replantio de cana pelo grupo.

O histórico de produção da unidade Curió foi compartilhado durante a visita. Na safra de 2022, a média foi de 60 toneladas por hectare. Em 2023, a média obtida foi de 40 toneladas por hectare, devido ao canavial estar muito velho. Na atual safra de 2024, foi manejado pelo arrendatário o cultivo de grãos (soja e milho) e as próximas safras de grãos 24/25 seguem com o mesmo planejamento.

Cana de Açúcar	2022	2023	2024 (reforma)
toneladas/ha	60	40	Arrendada

Segundo o agrônomo da unidade, as áreas estão em processo de estruturação dos solos, com correções pesadas de calagem e adubação em área total para explorar o potencial produtivo das culturas a serem cultivadas. Durante a visita da equipe da AJ, foi possível acompanhar os preparativos para as operações de calagem, onde os montes de calcários

já estavam distribuídos estrategicamente nas áreas e serão aplicados a lanço com doses de 3.000 kg por hectare. O início das atividades de aplicação está previsto para a próxima semana e a execução é de responsabilidade do arrendatário das áreas, informou o Sr. Vilmar.

O planejamento do grupo para estas áreas é a retomada do arrendamento após a colheita do milho safrinha de 2025, iniciando o replantio de cana de açúcar em área total de 178 hectares e com correção de adubação NPK. Somando os fatores dos solos estruturados, o grupo esperada retornar bons níveis de produção na propriedade e aumentar a produção de matéria prima para processamento do etanol na usina.



136 – Imagem aérea da área de reforma (arrendatário)



137 – Imagem aérea da área de reforma (arrendatário)



138 – Imagem da área de reforma (arrendatário)



139 – Imagem da área de reforma (arrendatário)



141 – Imagem do monte da calcário na área de reforma (arrendatário)



140 – Imagem da área de reforma (arrendatário)



142 – Imagem do monte da calcário na área de reforma (arrendatário)

I.I.I.I. Estrutura Operacional (Arrendamentos)

Para as áreas de arrendamento do grupo, que são compostas pelas unidades Urso Branco, Montes Claros, Paraná II (A e B), São Benedito, Elias e Curio, as demandas operacionais voltadas para agricultura são direcionadas e suportadas pela unidade operacional Paraná II, que conta com uma estrutura ampla e completa de colaboradores, maquinários, implementos agrícolas e recursos, ficando apenas os alojamentos divididos entre as unidades Santo Antônio I e II (vila canário) e a Santa Tereza A e B (Paraná C), utilizados nos períodos de picos de plantio, colheita e produção de etanol nas usinas de milho e cana de açúcar.

As atividades agrícolas das áreas em reforma que estão arrendadas pelo produtor Samuel Pereira da Silva para cultivo de grãos são de total responsabilidade do arrendatário, onde o mesmo não utiliza nenhum maquinário, implemento e recursos do Grupo Libra, informou o Sr. Vilmar durante a visita nas unidades.

I.I.II.J. Usina de Cana de Açúcar (Fazenda Paraná II)

I.I.II.K. Características Gerais

- Localização: São José do Rio Claro - MT
- Coordenadas Geográficas da sede: [13°48'40.4"S 56°31'33.4"W](#)
- Área total: 30 hectares
- Matrícula:
 - 8526

- Funcionários:
 - 192 Funcionários Usina
 - 31 Funcionários Administrativos

I.I.II.L. Localização

Durante o dia 31 de agosto de 2024, a equipe de visitas técnicas da AJ acompanhou as atividades *in loco* na usina de produção de etanol de cana de açúcar. A estrutura fica localizada a 58 quilômetros do centro da cidade de Nova Mutum e 49 quilômetros do centro de São José do Rio Claro. A matrícula fica registrada no município de São José do Rio Claro, no estado do Mato Grosso ([14°37'10.1"S 57°29'19.7"W](#)).



I.I.II.M. Produção de Álcool (Cana de Açúcar)

Durante a visita técnica da equipe de campo da AJ, juntamente com o agrônomo Vilmar, foi possível constatar as atividades operacionais de produção de etanol de cana de açúcar na Usina Libra. Com as operações em andamento, foi possível acompanhar desde a colheita da cana nas áreas do grupo, transporte e entrada da matéria prima na usina para o processamento do álcool e, o final do processo, o abastecimento de caminhões de combustíveis que estavam retirando o etanol dos reservatórios usina. As atividades chegaram a ser interrompidas durante a manhã para manutenção da fábrica, mas as atividades foram retomadas na parte da tarde.

Somando todas as áreas de cultivo do grupo, são 3.354 hectares de cana de açúcar utilizadas como matéria prima para produção de etanol. Com as operações de colheita em andamento, o processamento na usina está sendo de 1.874 toneladas por dia, com uma geração média de 134.928 litros de álcool diariamente. Para suportar todas as atividades da usina, o grupo conta atualmente com 192 colaboradores, divididos em turnos de trabalhos diferentes para garantir o bom funcionamento da fábrica.

Segundo o responsável pela unidade de produção, esse processo também produz uma média de 16.866 litros diários de vinhaça, produto manejado como fonte nutricional de adubação nas áreas de cana com doses aplicadas de 300 mm³, além dos outros derivados, como o óleo fúsel, que é direcionado para a indústria de cosméticos, e o bagaço da cana, que é

aproveitado no abastecimento das caldeiras, trazendo uma redução nos custos operacionais durante o processo de produção do etanol.

Como informado pelos senhores Vilmar e Almir, foi celebrado contrato de venda antecipada de combustível com a empresa Best Fuel Distribuidora de Petróleo Ltda, localizada no estado de São Paulo. O acordo visa a entrega futura de combustível (álcool), já tendo ocorrido o pagamento antecipadamente para a Libra, o que, conforme esclarecido, trouxe fluxo de caixa para custear as atividades agrícolas do grupo, com as operações de colheita, transporte e retomada da produção do etanol na usina.



143 – Imagem aérea dos caminhões com cana na destilaria



144 – Imagem aérea dos caminhões com cana na destilaria



146 – Imagem da cana de açúcar descarregada na destilaria



145 – Imagem do caminhão descarregando a cana da destilaria



147 – Imagem do processo de corte da cana de açúcar



148 – Imagem do processo de moagem da cana de açúcar



150 – Imagem do bagaço da cana para alimentação da caldeira



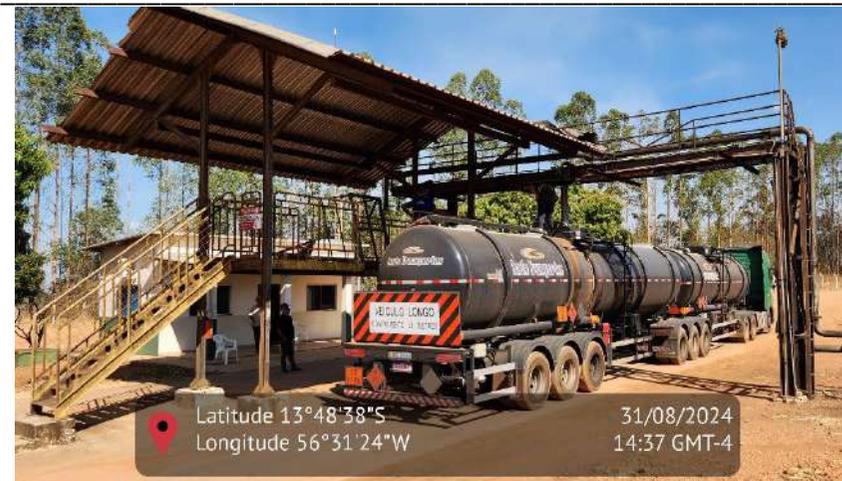
149 – Imagem da destilaria em funcionamento



151 – Imagem dos resfriadores da destilaria



152 – Imagem da fila dos caminhões de combustível



154 – Imagem do caminhão de combustível em abastecimento



153 – Imagem do caminhão de combustível em abastecimento



155 – Imagem do caminhão de combustível na balança



156 – Imagem do reservatório de vinhaça da destilaria

I.I.II.N. Estrutura Operacional

A estrutura operacional da usina segue sem alterações desde a última visita da equipe da AJ. A usina conta com pátio de 30 hectares e estruturas de escritório central, que são utilizadas pelas equipes das unidades de produção de cana e equipes da área industrial. Segundo informado pelo Sr. Vilmar, a estrutura que suporta as atividades é completa, contando com refeitório para alimentação dos colaboradores, sala de descanso com sala de televisão para uso nos intervalos, oficina industrial para manutenção, almoxarifado, laboratório para laudos técnicos, escritório com balança para pesagem de caminhões, casa de força com geradores para alimentar a usina e as sedes das unidades de produção de cana.

A área industrial da usina é composta por uma estrutura robusta com moedor de cana, caldeiras de aquecimento, tanques para lavagem dos gases das caldeiras, destilaria utilizada para processar o etanol de cana, milho e sorgo, barracões para armazenamento de cavaco e bagaço da cana que alimentam a caldeira durante a produção, vários tanques para armazenamento do combustível produzido, reservatório grande para armazenamento da vinhaça produzida no processo, tanque spray para resfriamento da água e os decantadores da usina.

A estrutura operacional da usina conta com:

- Escritório administrativo;
- Escritório com balança;
- Laboratório para emissão laudos;
- Almoxarifado de peças;
- Cantina com refeitório;
- Área de descanso;
- Oficina mecânica industrial;
- Casa de força com geradores a combustão;
- Barracões para armazenamento de cavaco/bagaço;
- Moedor de cana de açúcar;
- Caldeiras;
- Destilaria (Cana de açúcar, milho e sorgo);
 - 600.000 litros por dia.
- Tanques para armazenamento de etanol;

- 44.000.000 litros
- Tanque para armazenamento da vinhaça;
- Tanque spray de refrigeração;
- Tanque lavagem de gases da caldeira;
- Decantadores;

O período de atividades da Usina Libra tem uma média de duração de 3 a 4 meses durante o ano, variando entre os meses de maio a setembro. Diante dos problemas enfrentados pelo grupo, nesta atual safra, as atividades tiveram um atraso, com início no dia 29 de julho de 2024, e previsão de encerramento para 30 de outubro de 2024. A produção estimada é de 15.960.000 litros de álcool com toda matéria prima disponível nas áreas produtivas, aproximadamente 210.000 toneladas nos 3.353 hectares de plantio, informou o agrônomo da unidade.

Segundo o Sr. Vilmar, para o próximo ano, o planejamento do grupo é aumentar as áreas de produção de cana de açúcar, a fim de buscar um maior volume de matéria prima disponível para produção de combustível e seus derivados, como óleo fúsel, vinhaça e bagaço. Com esse plano para 2025/26, o grupo passaria a ter uma área de cultivo de 6.232 hectares de cana de açúcar, dobrando a capacidade de produção e aproveitando toda estrutura industrial. Complementando o plano de estruturação das atividades, segundo informado, os contratos de entrega de combustíveis futuros vêm ajudando financeiramente o grupo a custear suas atividades e continuar investindo nas operações.

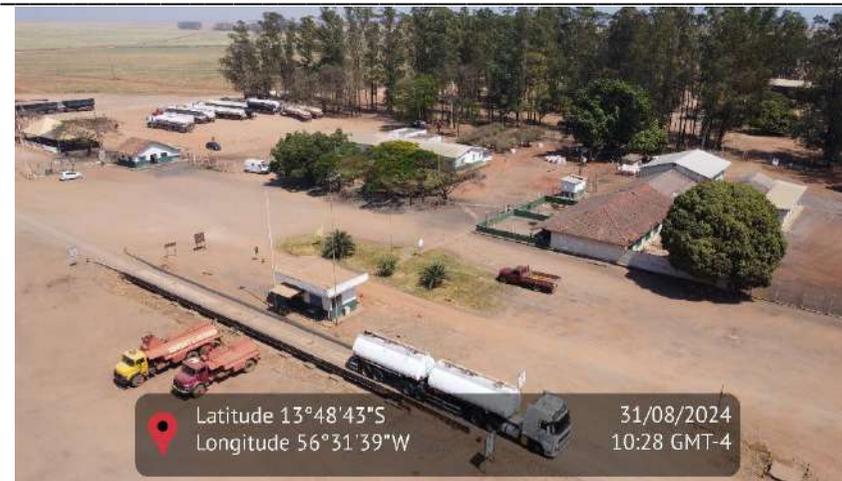
Segundo a equipe industrial do grupo, a atual capacidade de moagem da estrutura industrial é 5 toneladas de cana de açúcar por dia, com uma produção média de até 400.000 litros de álcool diariamente, mas a atual produção das áreas de cultivos próprias e arrendadas do grupo suprem menos da metade da capacidade de moagem da usina. Sendo assim, a estrutura atual trabalha com baixa capacidade devido ao volume de matéria prima disponível. Conforme esclarecido, o grupo não processa matérias primas de outros produtores da região.



157 – Imagem aérea da usina de cana de açúcar



158 – Imagem aérea da usina de cana de açúcar



160 – Imagem aérea do escritório da usina de cana de açúcar



159 – Imagem aérea estrutura da usina de cana de açúcar

I.I.II.O. Usina de Milho (Fazenda Paraná II)

I.I.II.P. Características Gerais

- Localização: São José do Rio Claro - MT
- Coordenadas Geográficas da sede: [13°48'50.8"S 56°31'34.7"W](#)
- Área total: 26 hectares
- Matrícula:
 - 7739
- Funcionários:
 - 54 Funcionários Usina
 - 31 Funcionários Administrativo (mesmos da usina de cana)

I.I.II.Q. Localização

Durante o dia 31 de agosto de 2024, a equipe de campo da AJ também realizou a visita *in loco* na estrutura da Usina Tellus (destilaria) de processamento de milho e sorgo para produção de etanol que fica localizada a aproximadamente 58 quilômetros do centro da cidade de Nova Mutum e 49 quilômetros do centro de São José do Rio Claro. A matrícula fica registrada em São José do Rio Claro, no estado do Mato Grosso ([13°48'50.8"S 56°31'34.7"W](#)).



I.I.II.R. Produção de Álcool (Milho)

Durante a visita na usina de produção de etanol de milho, que foi acompanhada pelo Sr. Vilmar, foi possível verificar as atividades operacionais da destilaria, que estava em funcionamento com o

recebimento de grãos de milho nas moegas, filas de caminhões na portaria aguardando para descarregamento, processamento de produção do álcool e o carregamento dos caminhões de combustível no processo final da fabricação. Além disso, foi possível verificar os produtos derivados que são produzidos no processo do milho.

Diferente da usina de cana de açúcar que trabalha durante 3 a 4 meses anualmente, a destilaria de etanol de milho tem a capacidade de operar durante todo o ano, dependendo somente da disponibilidade de grãos para continuar com a sua produção corrente. A estrutura operacional da Usina Tellus tem a capacidade de processamento de 1.200 toneladas de grãos (milho ou sorgo), sendo capaz de gerar em torno de 480.000 litros diários de etanol.

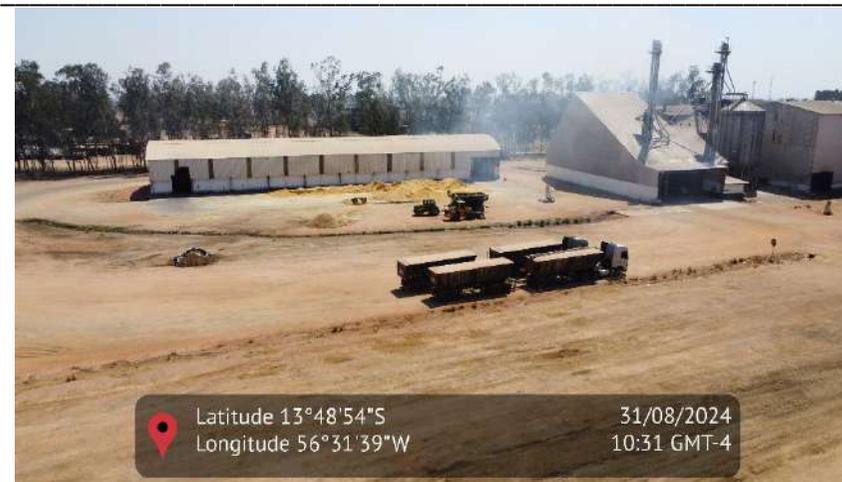
Segundo o responsável pela área industrial, a moagem atual de milho na destilaria está abaixo da capacidade total, com um processamento em torno de 629,5 toneladas por dia, gerando uma produção de 265.649 litros de etanol diariamente, além de 103.867 kg de ddg (seco) e 62.950 kg de wdg (úmido) por dia.

Conforme esclarecido pelo Sr. Vilmar, dos produtos derivados: (i) a vinhaça é utilizada no manejo de adubação, sendo consumida internamente nas áreas de cana do grupo, suprimindo as necessidades da cultura, trazendo melhor sanidade para as plantas e aumentando o ciclo de cortes da cana; e (ii) o ddg e o wdg são comercializados para empresas da região, que utilizam na fabricação alimentação animal.

Segundo informado, o grupo negociou contrato de venda futura de combustível para a empresa Best Fuel Distribuidora de Petróleo Ltda, do estado de São Paulo. Para o acordo de produção de etanol de milho, o contrato segue nos mesmos moldes da usina de cana de açúcar, com o pagamento antecipado efetuado pela empresa e posterior entrega do combustível (álcool). O Sr. Vilmar esclareceu que as tratativas comerciais ajudaram o grupo a retomar as atividades, com o fluxo de caixa disponível para investimentos nas operações.



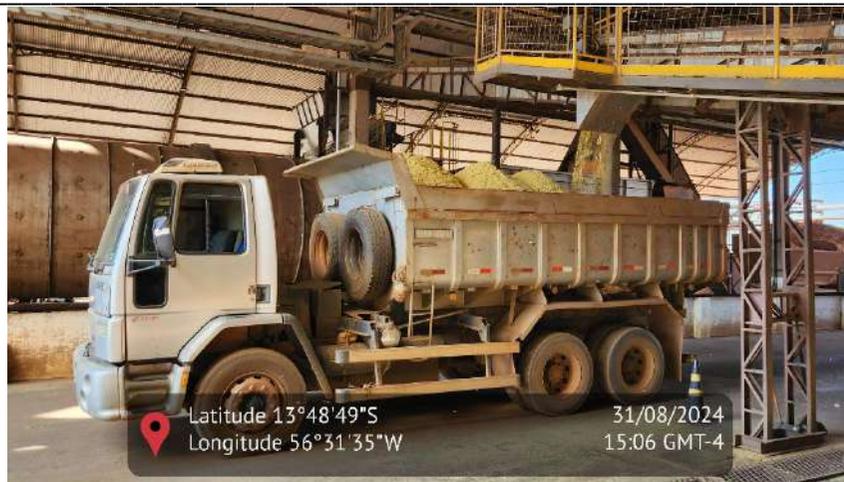
161 – Imagem aérea dos caminhões de grãos e combustível



162 – Imagem aérea dos caminhões aguardando o descarregamento



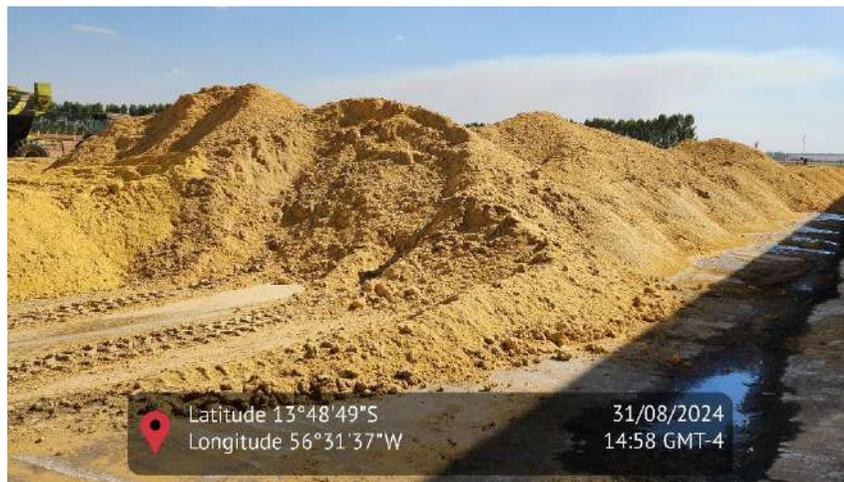
163 – Imagem do cavaco utilizado na caldeira da destilaria de milho



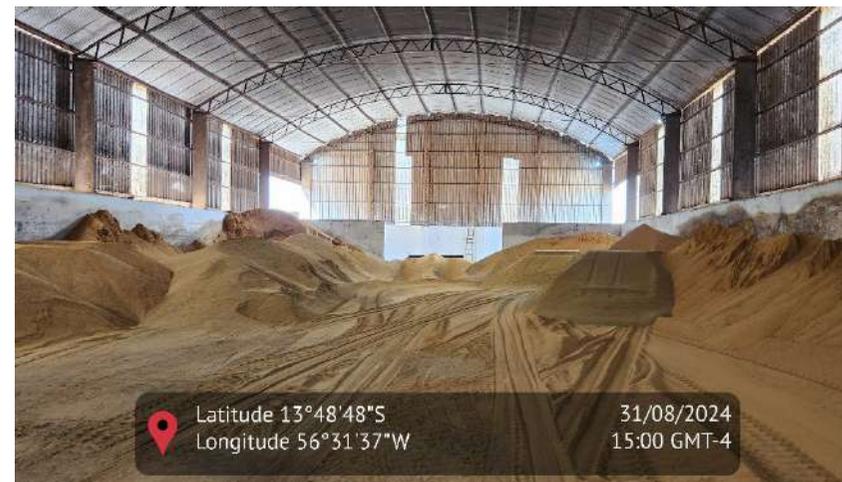
164 – Imagem do carregamento do ddw e wdg produzido



166 – Imagem do wdg (úmido) produzido



165 – Imagem do wdg (úmido) produzido



167 – Imagem do ddg (seco) produzido



168 – Imagem do ddg (seco) produzido



170 – Imagem dos grãos de milho da moega



169 – Imagem dos grãos de milho da moega



171 – Imagem dos maquinários usados na destilaria de milho

I.I.I.S. Estrutura Operacional

A estrutura operacional da Usina Tellus segue sem alterações estruturais desde a última visita da equipe da AJ, com uma área útil de 26 hectares, sendo utilizada parte operacional da usina de cana de açúcar, como o escritório central, cantina com refeitório, salas de descanso, oficina industrial e almoxarifado. A destilaria é utilizada a mesma para o processamento de cana e de milho. Após o final do processo, o etanol é armazenado nos mesmos reservatórios de combustíveis.

As demais estruturas da usina são exclusivas para o processo de grãos (milho e sorgo). Esta estrutura compõe: laboratório de cereais, escritório com balança para pesagem de caminhões e veículos, casa de força com geradores de energia, barracão para armazenamento de grãos e produtos produzidos (ddg e wdg), silo com secadores, moegas para carga e descarga de grãos, elevadores para transporte dos grãos e produtos produzidos. Na parte industrial: moedor da matéria prima (milho e sorgo), caldeiras de aquecimento, barracões para armazenamento de cavaco utilizado para alimentar as caldeiras, tanques para cozimento, dorna de fermentação, decanter, torres de resfriamento, reservatórios, moinho e um amplo pátio para armazenamento de silo bags de milho e sorgo.

Em resumo, a estrutura da unidade conta com:

- Laboratório de cereais;
- Escritório com balança de pesagem de caminhões e veículos;

- Barracões para armazenamento:
 - Cavaco, Cereais e produtos (ddg e wdg).
- Silo de armazenamento:
 - Moegas para descarga;
 - Elevadores para transporte de grãos e produtos.
- Secadores:
 - 3.500 toneladas por hora.
- Moagem de grãos;
- Tanque de cozimento:
 - 150.000 litros a cada 60 horas.
- Decantadores;
- Dorna de fermentação:
 - 1.600.000 litros.
- Moinhos:
 - 80 toneladas por hora.
- Torres de resfriamento;
- Pátio amplo para armazenamento de silo bags de milho.
 - 100.000 toneladas de milho.



173 – Imagem aérea da usina de etanol (milho)



175 – Imagem aérea da usina de etanol (milho)



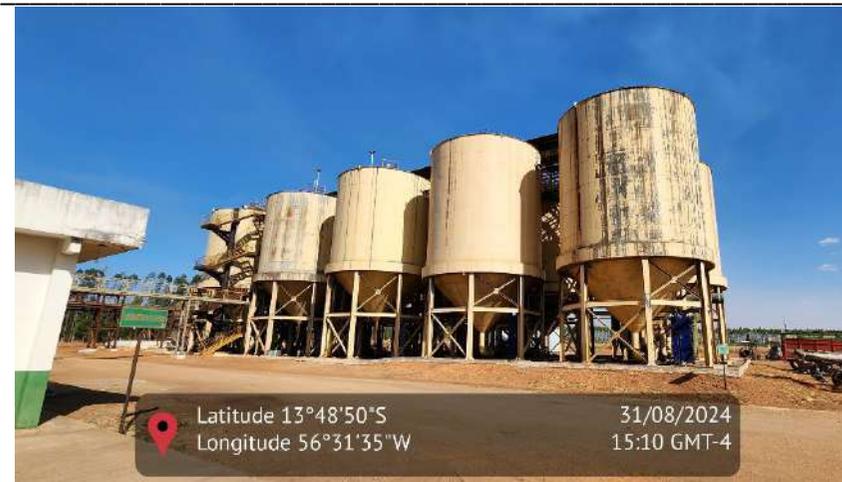
174 – Imagem aérea da usina de etanol (milho)



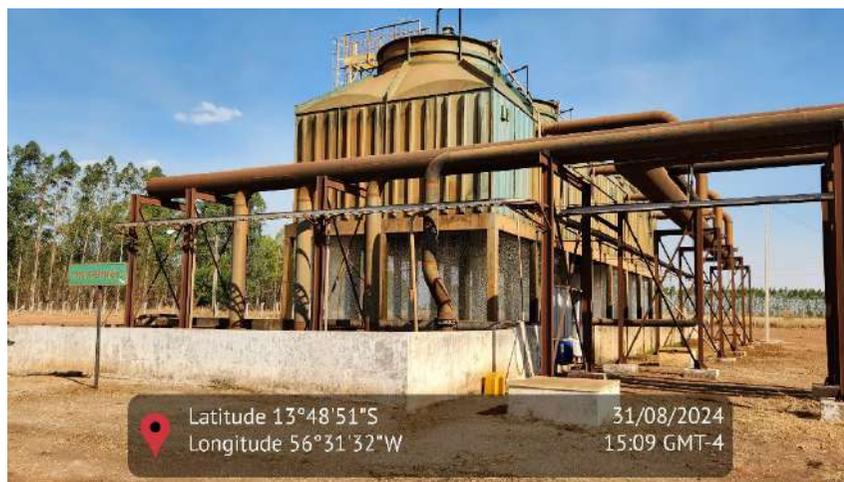
176 – Imagem aérea do barracão de armazenamento



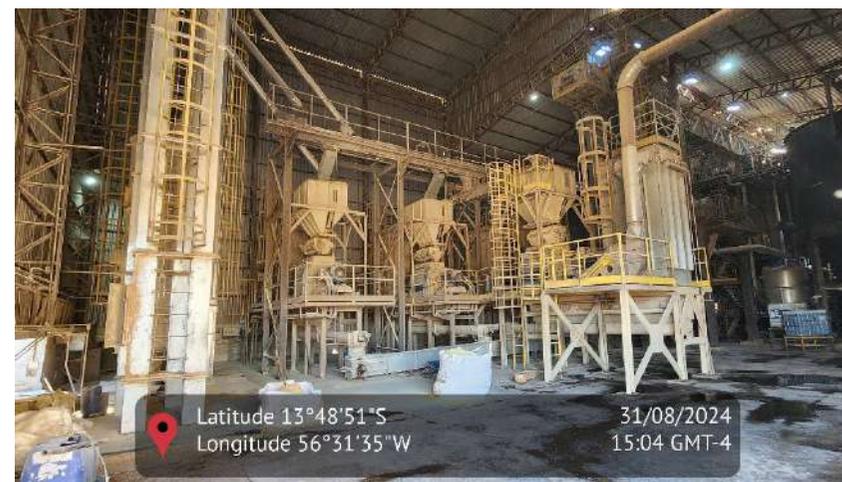
177 – Imagem aérea da balança da destilaria de milho



179 – Imagem do tanques de cozimento da destilaria de milho



178 – Imagem dos resfriadores da destilaria de milho



180 – Imagem do interior da destilaria de milho



181 – Imagem caldeira da destilaria de milho



182 – Imagem do cavaco para alimentação dos secadores

I.I.I.T. Conclusão

Durante as visitas, realizadas nas unidades do grupo no dia 31/08/2024, foi possível constatar que as atividades agrícolas estão em pleno andamento de colheita da cana de açúcar nas áreas da Paraná II, Urso Branco, Santo Antônio I e II, Santa Tereza A e B (Paraná C) e na unidade Elias. Nas demais unidades - Montes Claros, Paraná II (A e B), Cachoeira de Pau e São Benedito -, as operações de colheita estão previstas para os próximos 15 dias, com previsão de encerramento das atividades até 30 de outubro, como informado pelo Sr. Vilmar.

Conforme esclarecido, nas áreas que estão em reforma, arrendadas ao produtor Samuel Pereira, o manejo de aplicação de calcário ocorrerá nos próximos dias, com doses variando entre 1.500 a 3.000 kg por hectare, dependendo da necessidade nutricional de cada talhão, através de análises de solos realizadas. As citadas áreas estão sendo preparadas para o plantio da soja (safra 24/25) e, posteriormente, milho safrinha (2025).

Para as áreas com cana de açúcar, o manejo está previsto para iniciar após a colheita e o início das chuvas, com aplicação de 400 a 500 kg por hectare 19-04-19 (NPK) para suprir as necessidades nutricionais de potássio, fósforo, nitrogênio. Nas áreas que contam com o sistema de canais de fertirrigação, será manejado vinhaça como fonte complementar de nitrogênio e potássio para a cultura. A aplicação já está sendo realizada em algumas áreas, como descrito pelo Sr. Vilmar.

Segundo o agrônomo do grupo, o planejamento para as próximas safras já está sendo projetado, com a expansão das áreas de cultivo de cana de açúcar do grupo, mediante a retomada das áreas arrendadas, o que deve acontecer após a colheita da safrinha de 2025. Atualmente, as áreas de

plântio de cana totalizam 3.354 hectares. Com a projeção de aumento para 2025/26, as áreas de canavial devem ser de aproximadamente 6.232 hectares de matéria-prima para produção de etanol na Destilaria Libra.

Quanto às operações de produção de etanol na usina de cana, foi possível constatar a execução das atividades durante a visita, sendo verificada as frentes de colheita da cana, com caminhões de transbordos realizando o transporte e descarregando na esteira para iniciar o processo de moagem da matéria-prima. Segundo informado, está sendo processado diariamente 1.874 toneladas de cana, gerando 134.928 litros de etanol por dia, além dos derivados que são produzidos no processo, como: (i) a vinhaça, que é aplicada nos canaviais do grupo; e (ii) o bagaço, que é reaproveitado para alimentação das caldeiras no processo de produção de álcool.

No caso da usina de produção de milho, a Libra segue com as atividades, tendo a AJ verificado na vistoria grande volume de caminhões realizando o descarregamento de grãos de milho nas moegas e veículos de carga aguardando para o abastecimento de combustíveis. A previsão do grupo é de continuar as operações durante todo o ano, levando em consideração a disponibilidade de grãos de milho para produzir o combustível na unidade. Atualmente, a estrutura está moendo 629,5 toneladas por dia, gerando um volume de 265.649 litros de álcool diariamente, além dos derivados produzidos, como ddg (seco), wdg (úmido) e a vinhaça, que é aproveitada pelo grupo na adubação das áreas de cana.

Segundo informado pelos senhores Vilmar e Almir, o grupo celebrou acordo comercial com a empresa Best Fuel Distribuidora de Petróleo LTDA, sediada no estado de São Paulo. O citado contrato envolve a venda de combustível, para entrega futura, e abrange as duas destilarias do grupo. Conforme esclarecido, no contexto das tratativas, a Libra

recebeu recursos financeiros de forma antecipada, o que viabilizou a retomada das atividades de operação de colheita dos canaviais e de produção de combustível nas duas destilarias, juntamente com o planejamento de preparo das áreas com adubação e calagem, reforma de áreas com canaviais mais velhos e o auxílio no plano de expansão de áreas de plântio do grupo para as próximas safras.