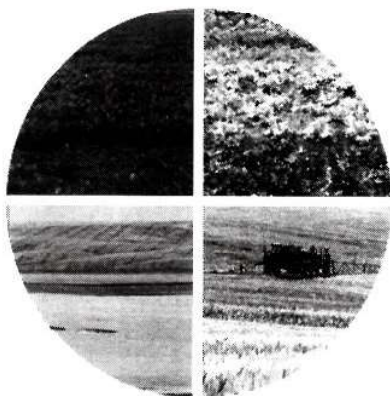


Avaliação de Área Rural

Belagícola Com. E Rep. De Prod. Agrícolas S.A.

Lote 21-B (Cambé/PR)



Matrícula: 24.929

Operação n° 8037

São Paulo, Janeiro de 2020

SOLICITANTE:	Belagícola Com. E Rep. De Prod. Agrícolas S.A.		
IMÓVEL AVALIADO:	Lote 21-B - Matrícula 24.929.		
PROPRIETÁRIO:	Belagícola - Comércio e Representações de Produtos Agrícolas Ltda.		
LOCALIZAÇÃO:	Avenida José Bonifácio, 769 - Vila Atalaia - Município de Cambé/PR.		
ÁREA TOTAL (ha):	22,15.	ÁREA CONSTRUÍDA (m²):	14.071,98.
			
	Localização da área	Detalhe de área	
OBJETIVO:	Determinação de Valor de Mercado e de Liquidação Forçada.		
DATA BASE:	Outubro de 2019.		
MÉTODO DE AVALIAÇÃO:	Método Comparativo Direto de Dados de Mercado com Tratamento por Fatores, Custo de Reedição e Método comparativo do custo de reposição de equipamentos.		
VALOR DE MERCADO:	R\$ 35.886.296,00		
VALOR DE LIQUIDAÇÃO FORÇADA:	R\$ 25.110.343,00		

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

SUMÁRIO

SUMÁRIO EXECUTIVO.....	4
1. INTRODUÇÃO.....	6
2. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL.....	7
3. PREMISSAS PARA A AVALIAÇÃO.....	19
4. DEFINIÇÕES.....	20
5. ANÁLISE DE PASSIVO AMBIENTAL.....	22
6. DESCRIÇÃO DE CONSTRUÇÕES E BENFEITORIAS.....	25
7. VALOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.....	28
8. METODOLOGIA.....	29
9. GRAUS DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO.....	40
10. CRITÉRIO ADOTADO PARA APLICAÇÃO DE VALORES.....	44
11. VALORES.....	47
12. DETALHAMENTO DOS VALORES DO IMÓVEL.....	63
13. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	64
14. ENCERRAMENTO.....	65
15. ANEXO FOTOGRÁFICO.....	66
16. ANEXO FOTOGRÁFICO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.....	72
17. PONTOS OBTIDOS POR GPS.....	75
18. PONTOS OBTIDOS PELO MAPA.....	76
19. CONFRONTAÇÃO DE ÁREAS.....	77
20. CONFRONTANTES E LIMITAÇÕES.....	78
21. CROQUI DE AMOSTRAS.....	79
22. DADOS AMOSTRAIS.....	80
23. CLASSES DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.....	86
24. HOMOGENEIZAÇÃO.....	87
25. RELAÇÃO DE FORNECEDORES DE PREÇOS.....	88
26. TRATAMENTO ESTATÍSTICO.....	89

SUMÁRIO EXECUTIVO

O imóvel objeto desta avaliação está localizado na zona rural do município de Cambé/PR e foi avaliado considerando terra nua, benfeitorias não reprodutivas (construções) e máquinas e equipamentos, para fins de garantia. A área total avaliada compreende 22,15 hectares e a principal ocupação é com uma unidade armazenadora de grãos com capacidade estática de 73.400 toneladas. O avaliando não está localizado em uma região de fronteira com outros países.

Não foi apresentado georreferenciamento do imóvel avaliado. Ressaltamos que as informações sobre localização foram obtidas de acordo com o acompanhante da vistoria e o polígono através do mapa enviado pelo contratante do serviço.

Com base nas consultas realizadas em bancos de dados oficiais e na vistoria realizada pela Control Union, não foram identificadas áreas indígenas limitrofes ao imóvel avaliado. Pesquisas adicionais revelaram também que não existem áreas de assentamento próximos ao avaliando.

A propriedade está localizada no bioma Mata Atlântica e não apresenta a área de reserva legal necessária de acordo com a legislação vigente, sendo o valor do passivo ambiental cobrado neste laudo de -R\$ 33.647,00.

O imóvel possui benfeitorias e estas foram avaliadas neste laudo. Não foram apresentadas as plantas baixas das mesmas. Foram avaliadas as máquinas e equipamentos no local, conforme orientação do contratante deste trabalho.

A propriedade apresenta uma unidade de recebimento, beneficiamento, armazenagem e expedição de grãos. A unidade conta com uma capacidade de armazenagem estática de 73.400 toneladas.

A capacidade de beneficiamento de cereais é de 420 ton/h, capacidade esta dos secadores instalados. A unidade ainda possui máquinas de limpeza de cereais, transportadores (elevadores e esteiras), caixa de expedição, balança rodoviária, caixa de água, poço artesiano e instalações elétricas.

O mercado local atualmente encontra-se desaquecido. De acordo com as informações obtidas com os corretores da região, existem algumas áreas semelhantes ao avaliando, áreas que são rurais porém apresentam características para instalação de indústrias e se localizam próximas da cidade. Assim propriedades com essas características apresentam um preço de mercado que gira em torno de R\$ 150.000,00 a R\$ 500.000,00 por hectare esses valores variam de acordo com a sua localização, e alguns outros fatores como escoamento, infraestrutura da região, frente para rodovia, distancia para o centro da cidade entre outros fatores relevantes para a definição do valor de mercado. De acordo com as informações

obtidas, é estimado que, como valor de mercado apresentado neste laudo, o imóvel seria vendido em médio-longo prazo.

A Control Union ressalta que todas as informações contidas neste laudo de avaliação são válidas para o local e momento da inspeção. Destacamos que a Control Union não tem nenhum interesse financeiro ou de qualquer natureza, direto ou indireto, ou quaisquer outros interesses com relação a propriedade avaliada ou futuras transações.

1. INTRODUÇÃO

A Control Union Ltda., inscrita no CNPJ-MF sob o nº 04.237.030/0001-77, com sede na Avenida Brigadeiro Faria Lima, 1485, cj. 71, Torre Norte, São Paulo, SP ("Control Union"), procedeu à avaliação da área inscrita na matrícula abaixo, com o objetivo de apontar o Valor de Mercado e de Liquidação Forçada para fins de garantia, com data base de dados de Outubro de 2019.

O resultado da avaliação, bem como os critérios técnicos, método adotado, nível de precisão e fundamentação, definições técnicas e procedimentos para a determinação de valores estão detalhados neste Laudo de Avaliação ("laudo").

Todas as informações contidas neste laudo são baseadas nos documentos fornecidos pelo contratante e nos dados coletados pela Control Union durante a vistoria realizada à propriedade. A Control Union ressalta que as informações contidas neste laudo são válidas para o local e o momento da inspeção. As descrições dos limites, averbações, proprietários, área e confrontações determinadas neste relatório estão baseados nos seguintes documentos: ¹

Matrícula nº	24.929	Área registrada (hectares):	22.15
Cartório de registro:	Registro de Imóveis - Comarca de Cambé/PR		
Documento apresentado:	Matrícula	Data do documento:	21/12/2016
Propriedade georreferenciada:	Não	Data de georreferenciamento:	--
Número de certificado geo:	--	Apresentou coordenadas?	Não
Mapa:	Sim	Data do mapa:	30/08/2013
CCIR:	Não	Data:	--
ITR:	Não	Ano vigência	--
Registro no INCRA:	Sim	Número de registro	717.029.010.600-0
CAR/CEFIR:	Não	Data:	--
Possui benfeitorias:	Sim	Total de área construída:	14.071,98

A Control Union ressalta que as informações deste laudo são validadas para o local e momento de inspeção.

¹ Caso a matrícula apresentada pelo cliente não apresente averbação de memorial descritivo ou georreferenciamento será considerada pela Control Union a área constante em matrícula. Caso o cliente apresente certificado de georreferenciamento ou número de comprovação de inscrição, será considerada a área apresentada no georreferenciamento.

2. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

As características do imóvel avaliado e da região na qual o mesmo está localizado foram obtidas nas seguintes fontes:

- Na documentação fornecida pelo contratante e/ou proprietário do bem;²
- Em pesquisas realizadas em bancos de dados públicos e comerciais;
- Na vistoria realizada no local no dia 28 de Outubro de 2019 e acompanhado pelo Sr. Emerson Rodrigues da Silva, representante da propriedade avaliada.

Os dados identificados e analisados por esta avaliação até a presente data estão presentes nas seções subsequentes deste relatório.

2.1. Localização

O imóvel objeto do presente laudo está situado na zona rural do município de Cambé/PR e foi avaliado considerando terra nua, benfeitorias não reprodutivas (construções) e máquinas e equipamentos.

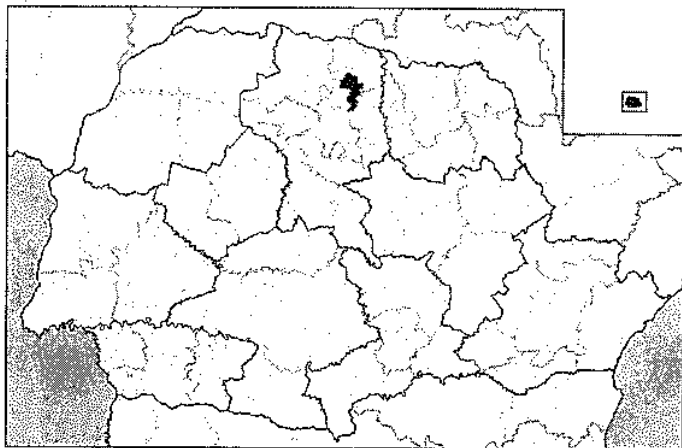


Figura 1: Localização do município.³

² Indicado no item 1 deste laudo.
³ Fonte: Raphael Lorenzato de Abreu

2.2. Características da região⁴

Cidade/Estado:	Cambé/PR.
Área do município:	495,4 km ² .
População:	96.733 habitantes.
Na fronteira com outros países?	Não.
Atividade predominante na região:	Agricultura.
Nível econômico:	Alto.
Nível de escoamento de produção:	Alto.
Principais vias de acesso:	BR-369, PR-323 e Avenida José Bonifácio.
Bioma: ⁵	Mata Atlântica.
Clima: ⁶	Cfa - Subtropical com chuvas bem distribuídas e verões rigorosos.
Outras informações sobre a região: ⁷	<p>Cambé/PR é um município do estado do Paraná, localizado na Mesorregião Norte Central Paranaense e na Região Metropolitana de Londrina. Esta limita-se aos municípios de Londrina, Rolândia, Prado Ferreira, Bela Vista do Paraíso, Jaguaquã e Sertãoópolis. Está localizado a uma distância de 411 quilômetros da capital Curitiba.</p> <p>Atualmente, a cidade tem sua agricultura voltada à soja e possui um rico parque industrial onde se destacam a agroindústria e indústrias químicas. A vida noturna e o comércio da cidade são bastante favorecidos com a proximidade de Londrina.</p>

⁴ Fonte: IBGE (<https://cidades.ibge.gov.br>) e Prefeitura do Município (<http://www.cambe.pr.gov.br/site/>)
⁵ Classificações segundo site do IBGE (<http://www.ibge.gov.br/home/pressidencia/noticias/21652004biomas.html>)
⁶ Classificações segundo site do IBGE (<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/mapas/GBBIS%20-%20RJ/BRASILClimas.jpg>)
⁷ Fonte: IBGE (<https://cidades.ibge.gov.br>) e Prefeitura do Município (<http://www.cambe.pr.gov.br/site/>)

2.3. Informações climáticas

Tendo em vista a importância dos fatores climáticos para o desenvolvimento de áreas rurais, a Control Union consultou bancos de dados meteorológicos a fim de obter informações pluviométricas que possam ser relevantes para influenciar o valor da propriedade. No caso da indisponibilidade de informações para o município em que o avaliando está localizado, foram utilizados os dados do município mais próximo com elementos disponíveis.

O Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) não disponibiliza as precipitações do município de Cambé/PR, para esta análise. Portanto, foram utilizados os dados da estação de Londrina/PR, para esta análise.

A região onde estão inseridos os imóveis avaliados possui clima Cfa (subtropical) - com chuvas o ano todo, com temperatura média anual de 20 °C. De acordo com o observado no gráfico de pluviosidade histórica para a região, podemos observar que existe registro de chuva durante todo o ano. Nos últimos cinco anos foram observados índices médios de 1.756,30 milímetros, neste mesmo período foram observados índices máximos de chuvas de 2.434,00 milímetros no ano de 2015 e mínima de 1.583,90 milímetros em 2014.

Analisando o gráfico de pluviosidade média atual, podemos notar que foi constatado chuvas abaixo da média histórica para os meses de janeiro, abril, maio, julho, agosto, setembro e outubro do ano de 2019. Quando comparamos as chuvas do ano de 2018 com a média histórica dos últimos cinco anos, podemos notar que houve chuvas acima da média apenas para os meses de janeiro, março, agosto e outubro.

Pluviosidade histórica

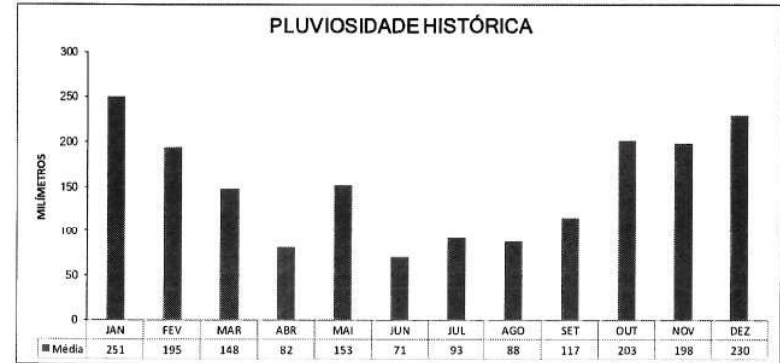


Figura 2: Pluviosidade média mensal da região de Londrina/PR, com base em série histórica de cinco anos.⁸

Pluviosidade média atual



Figura 3: Comparação entre a média histórica de precipitação e o observado nos últimos meses na região.⁹

⁸ Fonte: www.inmet.gov.br
⁹ Fonte: www.inmet.gov.br

2.4. Áreas indígenas

Durante a inspeção realizada pela Control Union, não foram identificados indícios de que há reservas indígenas próximas à área avaliada. A fim de confirmar junto às fontes oficiais se a propriedade está localizada em uma área de reserva indígena, a Control Union verificou o site da FUNAI - Fundação Nacional do Índio¹⁰ e identificou que, até a presente data, não há evidência de terras indígenas limítrofes ao imóvel, conforme ilustrado no mapa abaixo, onde a área marcada em azul corresponde à matrícula 24.929.

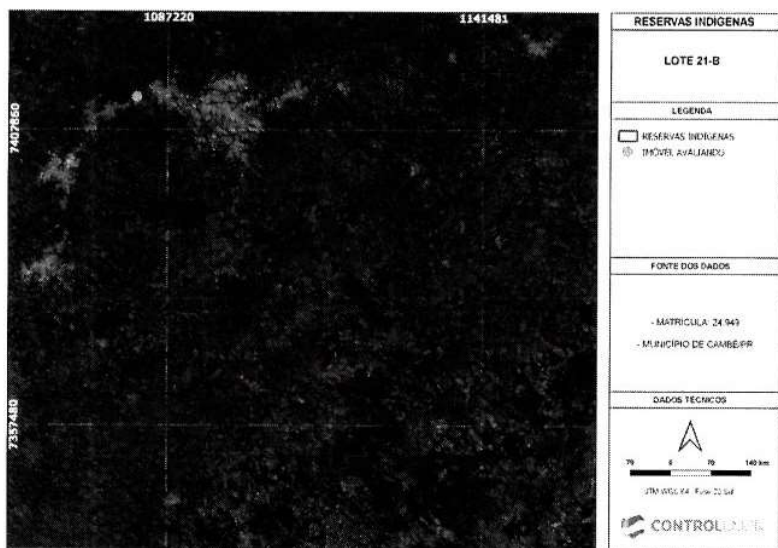


Figura 4: Reservas indígenas próximas ao avaliando.

¹⁰ Disponível em: <http://www.funai.gov.br/>. Mapa disponibilizado em Abril/2019.

2.5. Assentamentos

Adicionalmente, durante a inspeção não foram identificados indícios de que há assentamentos rurais próximos à área avaliada. A fim de confirmar junto às fontes oficiais se a propriedade está localizada em uma área de assentamento rural, a Control Union consultou o site do INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária¹¹ e identificou que, até a presente data, não há evidência de assentamentos rurais limítrofes à área avaliada, conforme ilustrado no mapa abaixo, na qual a área marcada em azul corresponde à matrícula avaliada e as áreas em vermelho correspondem aos assentamentos rurais.

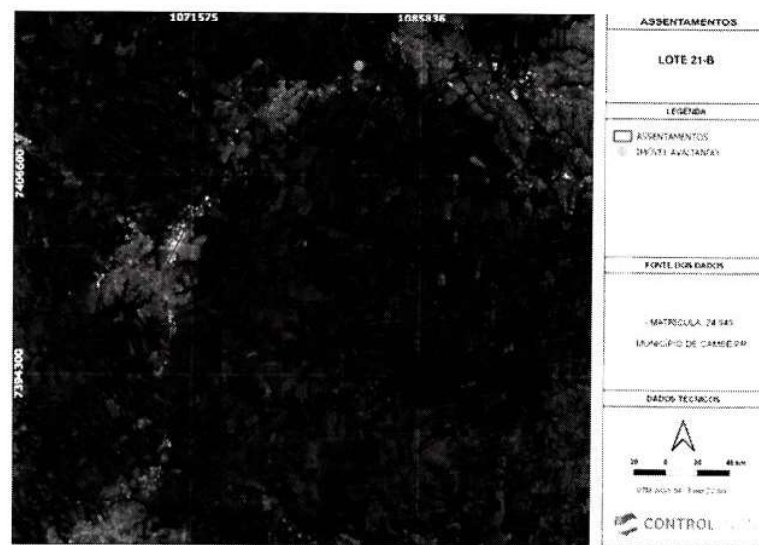


Figura 5: Assentamentos rurais próximo ao avaliando.

¹¹ Disponível em: <http://www.incra.gov.br/>. Mapa disponibilizado em Outubro/2019.

2.6. Acesso

Saindo da cidade de Cambé/PR (23°16'28.86"S e 51°17'23.96"O) pela Avenida José Bonifácio, siga por aproximadamente 3,00 quilômetros até acessar à propriedade ao lado direito da via.

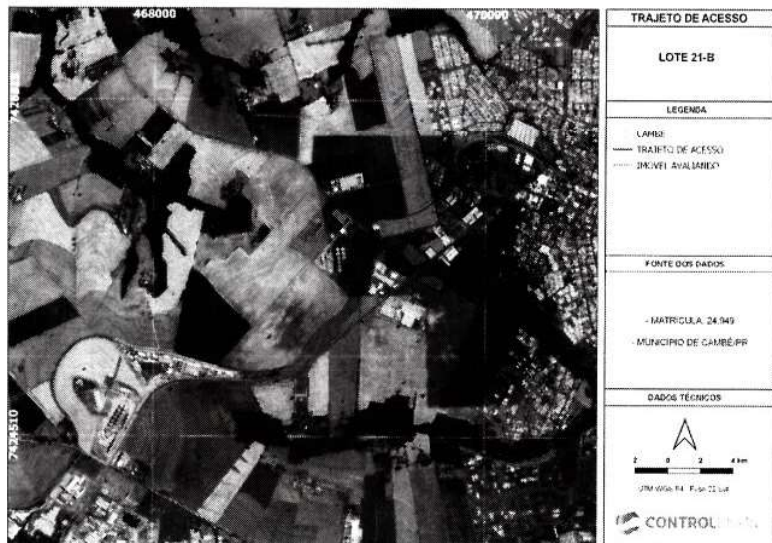


Figura 6: Trajeto de acesso à propriedade.

2.7. Descrição geral da propriedade

Cidade mais próxima e distância:	Cidade de Cambé/PR - Aproximadamente 3,00 quilômetros.
Ponto de referência mais próximo:	Cidade de Cambé/PR.
Solo: ¹²	LV - Latossolo-Vermelho.
Condições estradas externas:	Tem extensão total de 3,00 quilômetros e são asfaltadas. Encontram-se em boas condições de conservação.
Outras informações relevantes:	Os Latossolos Vermelhos são solos bem drenados, profundos e muito porosos e apresentam baixa variação de cor, textura e estrutura ao longo do seu perfil, predominantemente apresenta relevo plano a suave ondulado, propiciando a mecanização agrícola e diminui os riscos de erosão, em menor expressão podem ocorrer em relevos ondulados. Por serem profundos e muito porosos, apresentam condições adequadas para o desenvolvimento radicular em profundidade, principalmente se forem eutrófico (fertilidade alta). No entanto, o potencial nutritivo será bastante reduzido se forem álicos.

¹² Classificações segundo site do IBGE (http://geotip.ibge.gov.br/mapas_tematicos/mapas_murais/solos.pdf)

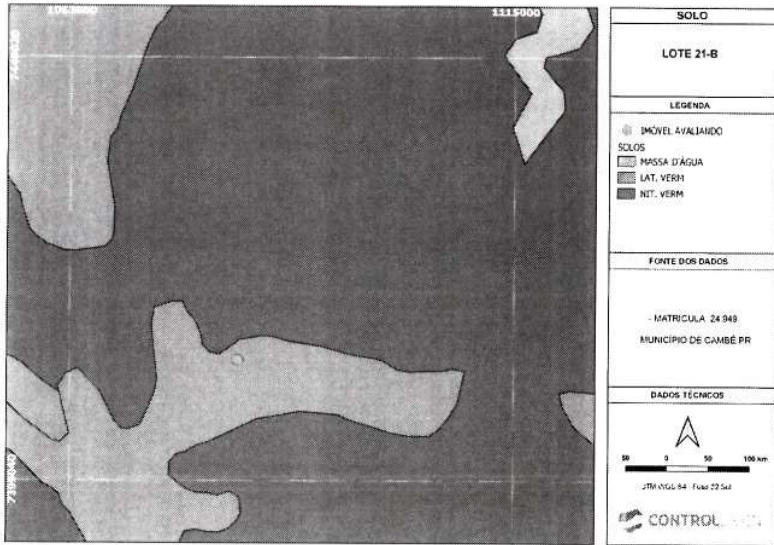


Figura 7. Solo do imóvel avaliado, de acordo com classificação do IBGE.

2.8. Descrição específica da propriedade

Nome da propriedade:	Lote 21-B - Matrícula 24.929.
Dimensão da propriedade (porte): ¹³	Pequena.
Condições das cercas:	Boas, compostas de mourões de concreto e arame e localizadas na totalidade da propriedade.
Infraestrutura disponível:	Rede elétrica e rede telefônica.
Topografia:	Plano.
Hydrografia: ¹⁴	De acordo com a inspeção realizada pela Control Union, a propriedade avaliada não possui fontes de água dentro de seus limites, dentro dos seus limites.
Exploração principal:	Agroindustrial.
Possui APP?	Não.
Área destinada à Reserva Legal:	Não há área de reserva legal no imóvel.
Servidão de passagem:	Sim.
Outros tipos de servidão:	Não.
Condições das estradas internas:	Possuem 500,00 metros de extensão e são de terra batida. Apresentam condições de conservação boas.
Outras informações relevantes:	O imóvel está localizado às margens da Avenida José Bonifácio, com frente de 470 metros para a via. A região onde está localizado o imóvel tem como atividades predominantes a agricultura e industrial. No imóvel avaliado existem 2 silos pulmões com capacidade estática de 900 toneladas cada e 12 silos com capacidade de 5.800 a 6.200 toneladas cada.

¹³ De acordo com a quantidade de módulos fiscais e parâmetros da norma ABNT.

¹⁴ Até onde foi possível observar e identificar durante a vistoria realizada pela Control Union.

	<p>A unidade conta com uma capacidade de armazenagem estática de 73.400 toneladas.</p> <p>A capacidade de beneficiamento de cereais é de 420 ton/h, capacidade esta dos secadores instalados. A unidade ainda possui máquinas de limpeza de cereais, transportadores (elevadores e esteiras), caixa de expedição, balança rodoviária, caixa de água, poço artesiano e instalações elétricas.</p>
--	--

De acordo com a Tabela de Norton de Classe de Capacidade de Uso do Solo, a propriedade enquadra-se nas classes a seguir:

Classe de Capacidade de Uso	Critério	Escala de Valores (%)
I	Renda líquida da agricultura sem despesas de práticas especiais de melhoramento e/ou proteção do solo	100
II	Renda líquida da agricultura sujeita a despesas com práticas conservacionistas simples.	95
III	Renda líquida da agricultura sujeita a despesas com práticas conservacionistas intensivas.	75
IV	Renda líquida de cultura, associadas com pastagens.	55
V	Renda líquida de pastagens (pecuária leiteira do tipo médio), sem despesas com práticas especiais.	50
VI	Renda líquida de pastagens (pecuária leiteira do tipo médio) sujeita a despesas com práticas conservacionistas sem pastagens.	40
VII	Renda líquida de exploração florestal (eucalipto para lenha).	30
VIII	Renda líquida de uma eventual exploração piscícola e área de mata.	20

Tabela 1: Classe de solo

Classe de solo	24,829	Total	Porcentagem de uso
	Hectares		
I			
II			
III			
IV			
V			
VI	22,15	22,15	100,00%
VII			
VIII			
Total	22,15	22,15	100,00%

Com base na vistoria realizada pela Control Union, nas informações coletadas durante a inspeção e na documentação fornecida pelo cliente/contratante, observou-se que aproximadamente 22,15 hectares (100,00%) da propriedade estão destinados à área de construções civis e áreas de agricultura (terra com Classe VI de utilização do solo).



3. PREMISSAS PARA A AVALIAÇÃO

Para a execução desta avaliação, foram considerados os documentos apresentados pelo contratante e/ou proprietário e as informações obtidas pela Control Union durante a verificação realizada *in loco*. Quando não georreferenciado, considera-se que o imóvel visitado é o mesmo descrito na documentação provida e indicados pelo representante da propriedade durante a vistoria.

A Control Union ressalta que todo documento fornecido pelo proprietário e/ou contratante para a elaboração deste laudo é, por premissa, considerado verdadeiro e válido, não tendo sido efetuada nenhuma análise jurídica dos mesmos. Para fins de avaliação, os imóveis foram considerados livres de hipotecas, arrestos, usufrutos, penhores, penhoras ou quaisquer ônus, gravames ou problemas que possam prejudicar o seu bom uso e/ou comercialização. Presume-se, ainda, que não existem condições obscuras ou não aparentes que possam afetar a liquidez do bem. Nenhuma responsabilidade é assumida pela Control Union por estas condições ou por serviços que possam vir a se tornar necessários devido à descoberta desses fatores.

Vale salientar que as informações contidas neste laudo não têm cunho definitivo sobre a propriedade, litígios ou alienações dos referidos bens, sendo tão somente uma análise baseada na documentação fornecida e nos dados levantados *in loco*.

Adicionalmente, ressalta-se que não foram efetuadas medições para comprovação da referida área¹⁵ que não sejam estimativas *in loco*, não sendo possível tecnicamente conciliar a vistoria física do imóvel com a documentação anexa do mesmo, bem como análise da matéria jurídica nela expressa, pois não é este o objetivo deste trabalho.

Este laudo é considerado como documento sigiloso, absolutamente confidencial e para uso interno do solicitante, ressaltando-se que os trabalhos não devem ser utilizados para outra finalidade que não seja as estabelecidas no termo de referência.

O resultado desta avaliação é válido para o momento e local de inspeção.

¹⁵ Incluídas áreas de APP, Reserva Legal, Recursos Hidrográficos e a área total da propriedade.

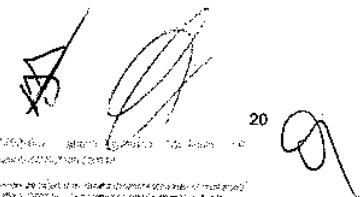
4. DEFINIÇÕES

Uma vez que a Associação Brasileira de Normas Técnicas ("ABNT") adota definições diferenciadas às de domínio público para alguns termos tanto na NBR 14653-1 - Procedimentos Gerais - Item 3 - *Definições*, quanto na NBR 14653-3 - Imóveis Rurais - Item 3 - *Definições*, a leitura deste relatório deverá ser realizada com base nas seguintes definições:

- **Amazônia Legal¹⁶**: os Estados do Acre, Pará, Amazonas, Roraima, Rondônia, Amapá e Mato Grosso e as regiões situadas ao norte do paralelo 13° S, dos Estados de Tocantins e Goiás, e ao oeste do meridiano de 44° W, do Estado do Maranhão;
- **Amostra**: conjunto de dados de mercado representativos de uma população;
- **Amostragem**: procedimento utilizado para constituir uma amostra;
- **Área de Preservação Permanente - APP¹⁷**: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas;
- **Área Indígena**: são terras inalienáveis e indisponíveis, já que tradicionalmente ocupadas pelos índios, as por eles habitadas em caráter permanente, as utilizadas para suas atividades produtivas, as imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar e as necessárias a sua reprodução física e cultural, segundo seus usos, costumes e tradições.
- **Bem**: coisa que tem valor, suscetível de utilização ou que pode ser objeto de direito, que integra um patrimônio;
- **Benefitória**: resultado de obra ou serviço realizado em um bem e que não pode ser retirado sem destruição, fratura ou dano;
- **Dados de Mercado**: conjunto de informações coletadas no mercado, relacionadas a um determinado bem;
- **Depreciação**: perda de valor de um bem, devido a modificações em seu estado ou qualidade;
- **Fator de comercialização**: razão entre o valor de mercado de um bem e o seu custo de reedição ou de substituição, que pode ser maior ou menor do que 1 (um);
- **Homogeneização**: tratamento dos preços observados, mediante a aplicação de transformações matemáticas que expressem, em termos relativos, as diferenças entre os atributos dos dados de mercado e os do bem avaliando;

¹⁶ De acordo com o Artigo 3º, inciso I da Lei Federal 12.651/2012.

¹⁷ De acordo com o Artigo 3º, inciso I da Lei Federal 12.651/2012.



- **Imóvel:** bem constituído de terreno e eventuais benfeitorias a ele incorporadas. Pode ser classificado como urbano ou rural, em função de sua localização, uso ou vocação;
- **Imóvel rural:** imóvel com vocação para exploração animal ou vegetal, qualquer que seja a sua localização;
- **Lauda de avaliação:** relatório técnico elaborado por engenheiro de avaliações em conformidade com a norma da ABNT, para avaliar o bem;
- **Liquidação forçada:** condição relativa à hipótese de uma venda compulsória ou em prazo menor do que o médio de absorção pelo mercado;
- **Preço:** quantia pela qual se efetua, ou se propõe efetuar, uma transação envolvendo um bem, um fruto ou um direito sobre ele;
- **Reserva Legal¹⁴:** área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa;
- **Terra nua:** Terra sem produção vegetal ou vegetação natural;
- **Tratamento de dados:** aplicação de operações que expresse, em termos relativos, as diferenças de atributos entre os dados de mercado e os do bem avaliando;
- **Valor de mercado:** quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições de mercado vigentes;
- **Vida útil:** Prazo de utilização funcional de um bem;
- **Vida remanescente:** Vida útil que resta de um bem.

¹⁴ De acordo com o Artigo 3º, inciso III da Lei Federal 12.651/2012.

5. ANÁLISE DE PASSIVO AMBIENTAL

5.1. Documentação

Matrícula 24.929 - Lote 21-B, com área total de 22,15 hectares, apresenta Termo de Compromisso e de Conservação, datado de 22 de outubro de 2001. De acordo com o registro AV-1/24.929:

"Através do Termo de Compromisso e de Conservação de Reserva Florestal Legal nº 0337010014121, arquivada neste Ofício, e conforme requerimento do proprietário do imóvel receptor denominado lote nº 21-B, com área total de 21,1503 hectares, localizado neste município e Comarca de Cambé, na Gleba Roland, conforme descrição nesta matrícula, fica gravada como Reserva Florestal Legal deste imóvel, a área de 4,4301 hectares, correspondendo 20,0002% da área deste imóvel, está localizada e averbada no imóvel cedente denominado Lote nº 4, 5 e 6C, localizado em subdivisão da Fazenda Três Bocas(...)"

De acordo com o observado durante a inspeção realizada na propriedade, a Control Union verificou e não comprovou a existência de Reserva Legal na propriedade. Portanto, a área verificada não atende o mínimo necessário de acordo com a legislação vigente e averbação indicada em matrícula.

Sendo assim, há passivo ambiental para essa matrícula.



22

f

5.2. Cálculo do Passivo Ambiental - Reserva Legal e APP

De acordo com a NBR-14653-3 e em consulta à Lei Federal 12.651 de 25 de Maio de 2012 - Código Florestal Brasileiro, a Control Union considerou para este laudo, quando não houver averbação na documentação, a necessidade de 20% de mata nativa para compor a área de Reserva Legal da propriedade.²⁰ Para o cálculo do potencial do passivo ambiental foram considerados os parâmetros abaixo:

Tabela 2: Exigências quanto à Reserva Legal

Região	Bioma	Área da Reserva Legal
Amazônia Legal ²¹	Cerrado ²²	35%
	Amazônia	80%
Outras regiões do país	Demais biomas	20%

Tabela 3: Exigências quanto às Áreas de Preservação Permanente²³

Local	APP necessária	
As margens dos rios ou de qualquer curso d'água	Largura do rio	
	Até 10 m	30 m de cada lado
	De 10 a 50 m	50 m de cada lado
	De 50 a 200 m	100 m de cada lado
	De 200 a 500 m	200 m de cada lado
> 600 m	500 m de cada lado	
Ao redor de nascentes e olhos d'água	50 m de raio	
Topo de morros, serras e montanhas, bordas de tableiros e chapadas, manguezais e áreas com altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação.	Toda a área	
Encostas com declive superior a 45 graus (100% de declive)		

$$\text{Passivo Ambiental} = \text{Passivo RL (ha)} + \text{Passivo APP (ha)} \times \text{R\$ 7.595,14}^{24}$$

$$\text{Passivo Ambiental} = 4,430 \times \text{R\$ 7.595,14} = \text{R\$ 33.647,00}$$

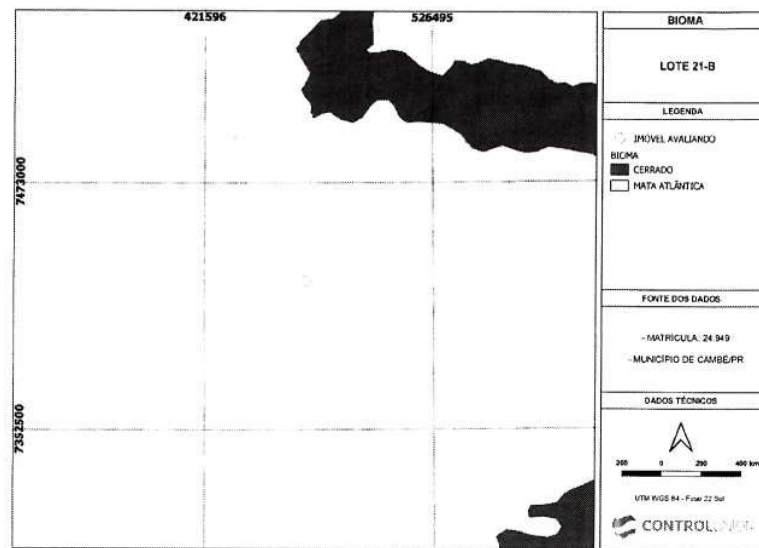


Figura 8: Localização da propriedade referente ao bioma e área de Reserva Legal²⁵

²⁰ Salvo às exceções nas quais a reserva já está averbada na matrícula.

²¹ Uma exceção é quando as áreas de reserva legal em regiões de Cerrado e Amazônia na Amazônia Legal já tenham sido averbadas com 20% e 50%, respectivamente, limites da legislação anterior. Classificações conforme IBGE.

²² Para imóveis localizados no bioma de Cerrado no estado do Piauí a exigência de acordo com a legislação é de 30% de Reserva Legal, sendo que, 20% por força da normativa federal 12.651 e 10% por força de normativa estadual 5.699.

²³ De acordo com o Artigo 4º, incisos I a VI da Lei Federal 12.651/2012. Ainda de acordo com o Artigo 12 da mesma, serão consideradas separadamente as áreas destinadas às áreas de Reserva Legal e APP.

²⁴ Desde que considerada a área averbada na matrícula citada anteriormente e mantido o vínculo entre as propriedades.
²⁵ Fonte: Mapa desenvolvido pelo Eng. Agro. Ernesto Fioravanti Jr.

6. DESCRIÇÃO DE CONSTRUÇÕES E BENFEITORIAS

Para esta avaliação foi considerado o valor da terra nua e as benfeitorias (construções) simples presentes no imóvel avaliado, conforme descritas abaixo:

Apoio ao galpão - Possui área total de 186,71 m² e idade aparente de 15 anos. A edificação é construída com estrutura de alvenaria, paredes construídas em blocos de alvenaria. Teto com estrutura em laje e fechamento em telhas de barro. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Armazém - Possui área total de 1.100,00 m² e idade aparente de 15 anos. A edificação é construída em estrutura metálica, paredes construídas em blocos estruturais. Teto com estrutura de treliças e telhas metálicas. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Armazém de insumos e adubos - Possui área total de 2.700,00 m² e idade aparente de 20 anos. A edificação é construída em estrutura metálica, sem fechamento lateral. Teto com estrutura de treliças e telhas metálicas. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Balança rodoviária - Possui área total de 87,50 m² e idade aparente de 15 anos. A edificação é construída com estrutura de alvenaria, paredes construídas em blocos de alvenaria. Teto com estrutura em laje. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Base da balança - Possui área total de 150,00 m² e idade aparente de 15 anos. A edificação é construída em concreto com piso preparado. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Sala de painel - Possui área total de 32,00 m² e idade aparente de 15 anos. A edificação é construída com estrutura de alvenaria, paredes construídas em blocos de alvenaria. Teto com estrutura em laje e fechamento em telhas de fibrocimento. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Vestiário e sala de classificação - Possui área total de 60,00 m² e idade aparente de 5 anos. A edificação é construída com estrutura de alvenaria, paredes construídas em blocos de alvenaria. Teto com estrutura em laje. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Balança container - Possui área total de 1.260,00 m² e idade aparente de 15 anos. A edificação é construída em estrutura metálica, paredes construídas em blocos estruturais e placas metálicas. Teto com estrutura de treliças e telhas metálicas. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Sala de depósito - Possui área total de 16,00 m² e idade aparente de 15 anos. A edificação é construída com estrutura de alvenaria, paredes construídas em blocos de alvenaria. Teto com estrutura em laje e fechamento em telhas de fibrocimento. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

25

Escritório - Possui área total de 300,00 m² e idade aparente de 15 anos. A edificação é construída com estrutura de alvenaria, paredes construídas em blocos de alvenaria. Teto com estrutura em laje e fechamento em telhas de fibrocimento. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Galpão das moegas - Possui área total de 2.790 m² e idade aparente de 15 anos. A edificação é construída em estrutura metálica, paredes construídas em blocos estruturais e placas metálicas. Teto com estrutura de treliças e telhas metálicas. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Poço artesiano - Possui área total de 25,00 m² e idade aparente de 15 anos. A edificação é construída com estrutura de concreto armado. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Refeitório - Possui área total de 133,00 m² e idade aparente de 15 anos. A edificação é construída com estrutura de alvenaria, paredes construídas em blocos de alvenaria. Teto com estrutura em laje e fechamento em telhas de barro. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Vestiário - Possui área total de 54,00 m² e idade aparente de 15 anos. A edificação é construída com estrutura de alvenaria, paredes construídas em blocos de alvenaria. Teto com estrutura em laje e fechamento em telhas de fibrocimento. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Casa de bombas - Possui área total de 16,00 m² e idade aparente de 15 anos. A edificação é construída com estrutura de alvenaria, paredes construídas em blocos de alvenaria. Teto com estrutura em laje e fechamento em telhas de fibrocimento. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Silo Pulmão 1 - Possui área total de 65,01 m² e idade aparente de 10 anos. A edificação é construída com estrutura em concreto armado. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Silo Pulmão 2 - Possui área total de 65,01 m² e idade aparente de 10 anos. A edificação é construída com estrutura em concreto armado. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Silo 1 - Possui área total de 373,06 m² e idade aparente de 10 anos. A edificação é construída com estrutura em concreto armado. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Silo 2 - Possui área total de 373,06 m² e idade aparente de 10 anos. A edificação é construída com estrutura em concreto armado. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Silo 3 - Possui área total de 373,06 m² e idade aparente de 10 anos. A edificação é construída com estrutura em concreto armado. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Silo 4 - Possui área total de 373,06 m² e idade aparente de 10 anos. A edificação é construída com estrutura em concreto armado. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

26

7

Silo 5 - Possui área total de 373,06 m² e idade aparente de 10 anos. A edificação é construída com estrutura em concreto armado. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Silo 6 - Possui área total de 373,06 m² e idade aparente de 10 anos. A edificação é construída com estrutura em concreto armado. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Silo 7 - Possui área total de 373,06 m² e idade aparente de 10 anos. A edificação é construída com estrutura em concreto armado. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Silo 8 - Possui área total de 373,06 m² e idade aparente de 10 anos. A edificação é construída com estrutura em concreto armado. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Silo 9 - Possui área total de 373,06 m² e idade aparente de 10 anos. A edificação é construída com estrutura em concreto armado. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Silo 10 - Possui área total de 373,06 m² e idade aparente de 10 anos. A edificação é construída com estrutura em concreto armado. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Silo 11 - Possui área total de 373,06 m² e idade aparente de 10 anos. A edificação é construída com estrutura em concreto armado. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Silo 12 - Possui área total de 373,06 m² e idade aparente de 10 anos. A edificação é construída com estrutura em concreto armado. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Túnel 1 - Possui área total de 277,50 m² e idade aparente de 10 anos. A edificação é construída com estrutura em concreto armado. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

Túnel 2 - Possui área total de 277,50 m² e idade aparente de 10 anos. A edificação é construída com estrutura em concreto armado. A edificação apresenta ótimo estado de conservação.

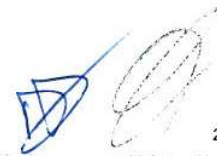
A Control Union ressalta que não foram fornecidas pelo cliente plantas referentes às construções e que as benfeitorias não estão averbadas na matrícula. Sendo assim, as medidas apresentadas neste laudo referem-se à estimativas realizadas durante a inspeção, podendo ser modificadas mediante apresentação de documentação comprobatória.

7. VALOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Além de avaliar a terra nua e as benfeitorias não reprodutivas da propriedade, a Control Union avaliou também as máquinas e equipamentos presentes na propriedade.

Valor de mercado: R\$ 10.179.100,00 (Dez milhões, cento e setenta e nove mil e cem reais).

Valor de liquidação: R\$ 7.125.400,00 (Sete milhões, cento e vinte e cinco mil, quatrocentos reais).



8. METODOLOGIA

8.1. Normas técnicas

A metodologia aplicada para a elaboração deste laudo está baseada nas normas definidas pela A.B.N.T - Associação Brasileira de Normas Técnicas ("ABNT"), definidas e especificadas a seguir neste relatório, e em pesquisas de mercado que englobam, além dos preços comercializados e/ou ofertados, as demais características e atributos que exerçam influência no valor do imóvel avaliando.

- ABNT NBR 14653-1:2001, que estabelece e consolida "os conceitos, métodos e procedimentos gerais para os serviços técnicos de avaliações de bens" e;
- ABNT NBR 14653-3:2004, que detalha os procedimentos gerais da norma de avaliação de bens no que diz respeito à avaliação de imóveis rurais.

O detalhamento e interpretação das especificações constantes das Normas da ABNT são discutidos e apresentados em estudos analíticos realizados pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia - IBAPE.

8.2. Pesquisa de mercado para estimativa de valores

Em função das características do imóvel avaliando e da disponibilidade de fontes confiáveis no mercado para obtenção de valores imobiliários, a Control Union adotou para a elaboração deste laudo o "Método Comparativo Direto de Dados de Mercado". Este método é definido pela NBR 14653-1 como aquele que "identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos compráveis, constituintes da amostra".

Para efetuar a comparação entre os elementos selecionados, foi atribuído ao imóvel avaliando um unitário, obtido a partir de suas características, adequações e correções específicas. Em seguida, foram realizadas pesquisas de mercado que buscaram identificar imóveis que possuíssem elementos comparativos válidos e seus respectivos valores de mercado.

Em se tratando de uma região com características próprias, a pesquisa de amostras representativas junto ao mercado imobiliário foi feita de forma específica e direcionada. Foram consultados anúncios em jornais locais e internet, corretores e imobiliárias atuantes na região e proprietários de áreas em regiões similares ou próximas. Sempre que possível e que as informações tenham sido disponibilizadas, foram também consideradas pela Control Union informações sobre transações efetuadas para propriedades similares.

29

Control Union Engenharia e Perícias de Engenharia - IBAPE - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia - IBAPE
R. Ad. Renda - Fátima - São Paulo - SP - CEP: 05407-001 - Fone: (11) 3442-7445 - Fax: (11) 3442-7445 - E-mail: contato@controlunion.com.br - www.controlunion.com.br

Control Union Engenharia e Perícias de Engenharia - IBAPE - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia - IBAPE
R. Ad. Renda - Fátima - São Paulo - SP - CEP: 05407-001 - Fone: (11) 3442-7445 - Fax: (11) 3442-7445 - E-mail: contato@controlunion.com.br - www.controlunion.com.br

Para a elaboração deste laudo foram considerados os seguintes fatores de equivalência:

- Equivalência de Situação:** dá-se preferência aos imóveis com a mesma situação geo-sócio-econômica, da mesma região e zoneamento.
- Equivalência de Tempo:** sempre que possível, os elementos comparativos devem apresentar contemporaneidade com a avaliação,
- Equivalência de Características:** sempre que possível, deve ocorrer à semelhança com os imóveis objeto da avaliação no que tange à situação, grau de aproveitamento, características físicas, adequação ao meio, utilização etc.

A pesquisa de mercado realizada na região identificou 6 (seis) amostras com características equivalentes; todas foram analisadas e selecionadas em função da localização e grau de semelhança com os imóveis avaliados.

8.3. Tratamento de dados

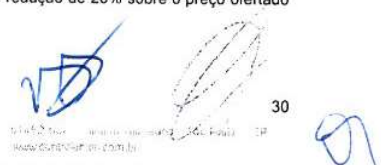
Para realizar o tratamento dos dados pesquisados foi utilizado o tratamento por fatores, no qual se admite, a priori, a validade da existência de relações fixas entre os atributos específicos e os seus respectivos preços.

Conforme a NBR 14653-2, os fatores utilizados neste tratamento devem ser indicados periodicamente pelas entidades técnicas regionais reconhecidas e revisados em períodos máximos de dois anos, e devem especificar claramente a região para a qual são aplicáveis. Alternativamente, podem ser adotados fatores de homogeneização medidos no mercado, desde que o estudo de mercado específico que lhes deu origem seja anexado ao Laudo de Avaliação.

No presente trabalho foram utilizados os fatores que efetivamente contribuiriam para homogeneização das amostras e que foram publicados por autores profissionais de engenharia e arquitetura. O coeficiente de variação foi analisado antes e depois da aplicação de cada variável isoladamente, visando a sua redução. Este procedimento foi utilizado uma vez que os fatores regionais referentes aos fatores específicos não foram publicados até o fechamento deste trabalho.

Para a obtenção do valor final do terreno avaliando foram determinados, inicialmente, os seguintes fatores de ajustes necessários, a fim de compatibilizar as amostras com os imóveis analisado, a saber:

- **Fator Oferta (Fo):** adotou-se um fator de redução de 10% sobre o preço ofertado, considerando-se a elasticidade da negociação, ocorrido no fechamento e uma redução de 20% sobre o preço ofertado quando considerado opinião de terceiros.



30

Control Union Engenharia e Perícias de Engenharia - IBAPE - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia - IBAPE
R. Ad. Renda - Fátima - São Paulo - SP - CEP: 05407-001 - Fone: (11) 3442-7445 - Fax: (11) 3442-7445 - E-mail: contato@controlunion.com.br - www.controlunion.com.br

Control Union Engenharia e Perícias de Engenharia - IBAPE - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia - IBAPE
R. Ad. Renda - Fátima - São Paulo - SP - CEP: 05407-001 - Fone: (11) 3442-7445 - Fax: (11) 3442-7445 - E-mail: contato@controlunion.com.br - www.controlunion.com.br

4

- **Fator Atualização:** não foi aplicado, uma vez que os elementos comparativos são contemporâneos à avaliação.
- **Fator Área:** os elementos comparativos foram corrigidos em função de sua área, observando-se que existe uma diferença de valores unitários de acordo com a área do terreno, sendo os de maior área com unitários menores, limitando-se a sua influência à parcela com que os mesmos contribuem na composição do valor final dos imóveis. Para o cálculo do fator de dimensão de áreas, a Control Union aplicou as escalas de valor apresentadas pelo Prof. Dr. Carlos Arantes no curso *in company* (2013), conforme tabela abaixo:

Até 500 ha	1,00
De 500 a 1.500 ha	0,95
De 1.500 a 2.500 ha	0,90
De 2.500 a 5.000 ha	0,85
Acima de 5.000 ha	0,80

- **Fator Profundidade, Textura e Fertilidade:** Para estabelecer do fator Profundidade, Textura e Fertilidade, a Control Union considerou, primeiramente, as informações disponibilizadas pelas fontes nas quais foram obtidas as amostras. Uma vez determinadas as características do avaliando e das amostras, foram aplicadas as escalas de valor abaixo, também apresentadas por ARANTES (2013):

Solos profundos, textura argilosa e fertilidade alta	1,20
Solos profundos, textura média e fertilidade alta	1,10
Solos profundos, textura argilosa e fertilidade boa a média	1,00
Solos profundos, textura argilosa e fertilidade média	0,90
Solos medianamente profundos, textura média e fertilidade média a baixa	0,80
Solos rasos, textura arenosa e fertilidade muito baixa	0,70

- **Fator Topografia:** Para o cálculo do fator topografia, também foram aplicados pela Control Union os fatores apresentados por ARANTES (2013), conforme abaixo:

Plano	1,20
Suave Ondulada	1,00
Ondulada	0,80
Fortemente Ondulada	0,60

- **Fator serviços:** Para realizar a correção dos padrões de urbanização dos imóveis avaliados frente às amostras coletadas no mercado, a Control Union utilizou a tabela citada por CANTEIRO (1998). A tabela, citada no livro *"Fundamentos de Avaliações Patrimoniais e Perícias de Engenharia"* consiste, entre outros não aplicados neste laudo, na análise dos seguintes fatores:

Água potável	0,15
Rede elétrica	0,15
Rede telefônica	0,05

- **Fator Nota Agronômica:** Para a elaboração este laudo de avaliação foi utilizada a Tabela de Norton de Classe de Capacidade de Uso das Terras (exposta no item 2 deste laudo) e seus valores relativos em gerar renda para determinar o aproveitamento das propriedades a estabelecer um comparativo entre o avaliando e as amostras.

A capacidade de uso relacionada com a qualidade das estradas permite obter índices agronômicos, também chamados de Notas Agronômicas ("N.A."). Uma vez conhecidas e determinadas por meio das classes de solo, as notas agronômicas dos imóveis avaliados e dos dados amostrais permite comparações visando conhecer o valor da terra nua dos imóveis rurais avaliados. A Nota Agronômica é determinada utilizando-se os fatores relacionados à sua localização, relevo e a capacidade de uso do solo.

Para determinar as condições de acesso, foi utilizada a tabela adaptada de KOZMA (1985), mencionada em ROSSI (2005), reproduzida abaixo:

Condições de acesso e circulação				
Situação	Tipo de estrada (com acesso direto ao imóvel)	Importância das distâncias aos centros de referência	Condições de tráfego durante o ano	Escala de valor (%)
Asfalto	Asfaltada e com boa conservação	Limitada	Permanente	100
Vicinal I	Estrada de chão com ótima conservação	Relativa	Permanente	95
Vicinal II	Estrada de chão	Significativa	Permanente	90
Vicinal III	Estradas de chão com servidões de passagem	Significativa	Sem condições satisfatórias	80
Vicinal IV	Estradas de chão com portelas nas servidões de passagem	Significativa	Problemas sérios na estação chuvosa	75
Vicinal V	Estradas de chão com portelas e interceptadas por cobrões sem portelas	Significativa	Problemas sérios mesmo na seca	70

Uma vez identificadas e determinadas as classes de capacidade de uso do solo, as condições de acesso e a localização dos imóveis foi possível obter a nota agrônômica por meio dos fatores de ponderação abaixo:²⁶

Situação		CLASSES							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
		100%	95%	75%	55%	50%	40%	30%	20%
Asfalto	100%	1,000	0,950	0,750	0,550	0,500	0,400	0,300	0,200
Vicinal I	95%	0,950	0,903	0,713	0,523	0,475	0,380	0,285	0,190
Vicinal II	90%	0,900	0,855	0,675	0,495	0,450	0,360	0,270	0,180
Vicinal III	80%	0,800	0,760	0,600	0,440	0,400	0,320	0,240	0,160
Vicinal IV	75%	0,750	0,713	0,563	0,413	0,375	0,300	0,225	0,150
Vicinal V	70%	0,700	0,665	0,525	0,385	0,350	0,280	0,210	0,140

- Fator servidão:** Além das condições de acesso, cabe também analisar as condições das servidões de passagem, para qual foi considerada a situação paradigma de áreas que tivessem acesso direto ou servidão de passagem como situação paradigma (fator 1,0) e àquelas sem tal servidão com escala de valor 0,9, conforme ARANTES (2013).
- Fator referência:** Entendendo que a distância até os centros de referência pode representar uma significativa alteração no valor dos imóveis, a Control Union adotou para esta avaliação o fator de distância à sede municipal ou centros de referência, cujos valores foram apresentados por ARANTES (2013). Levando-se em consideração a situação paradigma de uma propriedade localizada a até dez quilômetros do centro de referência (fator 1,0), foram utilizadas as seguintes escalas de valor:

Até 10 km	1,00
De 10 a 20 km	0,95
De 20 a 30 km	0,90
De 30 a 40 km	0,85
De 40 a 50 km	0,80
Mais de 50 km	0,75

²⁶ Fonte: Avaliação de Propriedades Rurais, adaptado de KOZMA (1985) e citado por ROSSI (2005).

- Fator hidrografia:** Por entender que a disponibilidade hídrica é uma característica importante para imóveis rurais, optou-se por ponderar o fator hidrografia, cujas escalas de valor são determinadas por ARANTES (2013):

rede hidrográfica de grande porte e permanente	1,00
rede hidrográfica de pequeno porte e permanente	0,95
rede hidrográfica de pequeno porte e temporária	0,85
rede hidrográfica com limitações	0,80

Uma vez determinados os fatores de homogeneização a serem aplicados a cada uma das amostras, estes são multiplicados pelo valor unitário do terreno, atribuindo a cada uma das amostras um unitário específico, permitindo a utilização das destas no tratamento estatístico.

8.4. Tratamento estatístico

A análise e saneamento dos resultados obtidos durante a homogeneização são efetuados adotando-se uma faixa de 30% em torno da média dos valores, descartando-se os elementos discordantes.

Nesta explanação adotaremos a seguinte notação:

M = média aritmética

q = média saneada

O intervalo de confiança com 80% de certeza mínima, segundo as Normas, deve ser calculado da seguinte maneira, segundo a distribuição t de Student:

$$E0 = t(n-1, a/2) \times \left(\frac{S}{n^{0,5}} \right)$$

No qual:

n = n° de elementos

a = 20% (100 - 80) (incerteza)

S = desvio padrão

No qual:

t (n-1, 10%) é a ordenada de distribuição de Student, com (n-1) graus de liberdade.

O intervalo de confiabilidade é dado pela seguinte fórmula:

$$IC = M \pm E0$$

"q" somente será rejeitado se $|t(n-1)| > t(n-1, \alpha/2)$

Para o teste de hipótese:

$$t(n-1) = \frac{(M - q)}{\left(\frac{S}{n^{0,5}}\right)}$$

No qual:

- n = nº elementos
- M = média aritmética
- q = média saneada
- S = desvio padrão

Para esta avaliação foi utilizado o desvio padrão, critério esse que determina os limites inferior e superior das amostras, sendo que os valores não contidos nesta amplitude deverão ser descartados, uma vez que são considerados dados discrepantes.

Descrição dos cálculos:

- Cálculo da média aritmética do conjunto amostral:

$$x = \frac{\sum_{i=1}^n Xi}{n}$$

Equação 1: Média aritmética

- Cálculo do desvio padrão do conjunto amostral:

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n Xi - X^2}{n-1}}$$

Equação 2: Desvio padrão

No qual:

- xi = valor do dado amostral;
- n = número de elementos amostrais;
- x = média aritmética simples;
- s = desvio padrão.

- Cálculo dos limites no critério do desvio padrão:

Os limites são determinados pela subtração ou adição do desvio-padrão ao valor da média aritmética do conjunto amostral, conforme as equações a seguir:

$$\lim_{inf} = x - s$$

$$\lim_{sup} = x + s$$

Equação 3: Limites no critério do desvio-padrão

No qual:

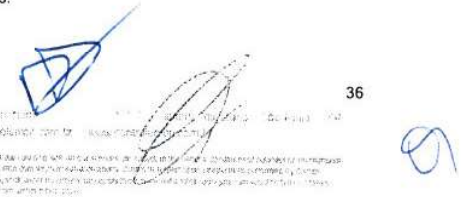
- Lim_{inf.} = limite inferior do intervalo;
- Lim_{sup.} = limite superior do intervalo;
- x = média aritmética simples;
- s = desvio-padrão.

- Saneamento dos dados amostrais;

Após a determinação dos limites, os elementos fora desta amplitude são usados como critérios de saneamento, por exemplo: amostras com valores trinta por cento acima ou abaixo da média são excluídas durante o processo de saneamento.

- Cálculo da nova média aritmética e do novo desvio padrão

Após expurgar os elementos discrepantes, através da verificação dos valores que estão abaixo e acima dos limites, obtém-se um novo conjunto amostral saneado, onde novamente calcula-se a média aritmética saneada (xs), e o respectivo desvio padrão saneado (ss). Assim como o critério da média, este critério é aplicado uma única vez, sobre os dados homogeneizados.



8.5. Critério do Cálculo de Depreciação Técnica e Obsolescência das Máquinas

Adotamos, para calcular a depreciação, o Método de Caires, concebido por Hélio Roberto Ribeiro de Caires em sua obra *Novos Tratamentos Matemáticos em Temas de Engenharia de Avaliações*, largamente utilizado em engenharia de avaliações e considera que a depreciação é função dependente de idade (t), práticas de manutenção (μ), regime de trabalho (l), vida útil esperada (η) de acordo com a fórmula:

$$D(t, \mu, \tau, \eta) = \frac{A}{1 + B e^{\phi(\mu, \tau) * C * (t/\eta)}}$$

Onde:

- A = 1,347961431
- B = A-1
- C = 3,579761431
- e = 2,7182

$$\phi(\mu, \tau) = 0,853081710 e^{0,067348748\tau - 0,041679277\mu - 0,001022860 \tau \mu}$$

"τ" Fator de trabalho: Tem a função de levar em conta as condições de carga de trabalho do equipamento tais como: regime contínuo, intermitente, constantes acionamentos e paradas, rotação alta e/ou baixa, sub ou super utilização em relação às condições de projeto, temperaturas e ambiente corrosivo, etc.). Este item é pontuado de acordo com a tabela a seguir:

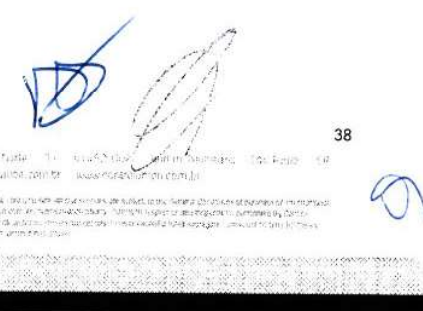
Fator de Trabalho (τ)	
Nulo	0
Leve	5
Normal	10
Pesado	15
Extremo	20

"μ" Fator de Práticas de Manutenção. Leva em conta o regime e manutenção aplicado aos equipamentos tais como sem manutenção, com manutenção corretiva, manutenção preventiva e manutenção preditiva, com equipe própria, terceirizada ou externa. O fator de práticas de manutenção é pontuado de acordo com a tabela a seguir.

Práticas de Manutenção (μ)	
Inexistente	0
Deficiente	5
Normal	10
Rigorosa	15
Perfeita	20

O cálculo da vida útil de máquinas, equipamentos e bens individuais foi baseado nos seguintes estudos:

- Normal Use Life Study, da ASA - American Society of Appraisers (Sociedade Americana de Avaliadores);
- Estudo de Vidas Úteis de Máquinas e Equipamentos, do IBAPE/SP - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia, Divisão São Paulo;
- Publication 946 (2008) - How to Depreciate Property - Table of Class Lives and Recovery Periods - Internal Revenue Services - USA Department of Treasury;
- Estudo de Vida Útil Econômica para o Setor Elétrico - ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) e EFEI (Escola Federal de Engenharia de Itajubá).



8.6. Vantagem da coisa feita

Para esse laudo foi utilizado a vantagem da coisa feita, na qual define um acréscimo ao valor do bem, devido ao fato dele estar pronto, em comparação com outro idêntico, mas ainda a ser construído.

O fator de comercialização foi obtido através do lucro líquido estimado do empreendimento no período em que o mesmo levaria para ser construído e colocado em funcionamento. Sendo assim, os cálculos foram realizados a partir da capacidade estática, giro médio²⁷, preço da soja²⁸, faturamento bruto e margem líquida²⁹, resultando assim no lucro líquido no período analisado.

Unidade	Capacidade estática	Giro médio ¹	Preço da soja (R\$/ton) ²	Faturamento bruto (R\$)	Margem líquida(%) ³	Lucro líquido (R\$)	Vantagem da coisa feita (1x lucro líquido)
Cambé	73.400,00	1,5	1.119,83	123.293.650,00	3,84%	4.734.476,16	4.734.476,16

8.7. Determinação de valor - benfeitorias

Para a determinação do valor das benfeitorias presentes nos imóveis avaliados, foi utilizado pela Control Union o Método do Custo de Reprodução. Para estabelecer o valor, foram utilizados os valores do custo unitário básico (CUB) publicados nas revistas e/ou entidades regionais correspondentes.

Com base nas informações coletadas na vistoria, foi estimada a idade do imóvel e determinado o estado de conservação das benfeitorias. Uma vez determinados esses fatores, foi o critério de acordo com o método de Ross-Heidecke que considera o estado de conservação e depreciação física da benfeitoria.

²⁷ Produção Agrícola e Infra-Estrutura de Armazenagem no Brasil, de Sebastião Nogueira Júnior e Alfredo Tsunehiro e Panorama de Armazenagem de Produtos Agrícolas no Brasil, de Guilherme Baptista da Silva Maia e outros.
²⁸ Preço médio da soja em 2019, segundo Perspectivas para Agropecuária - Safra 2019/2020, da CONAB.
²⁹ Margem líquida média para processadoras de alimentos - site do Prof. Aswath Damodaran.

9. GRAUS DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO

Para este laudo, foram atingidos pela Control Union os seguintes graus de fundamentação e precisão:

9.1. Grau de precisão

Tabela 4 da Norma - Graus de precisão nos casos de utilização de modelos de regressão linear ou do tratamento por fatores

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa de tendência central	≤ 30%	30% - 50%	> 50%

Matrícula	Intervalo de confiança	Grau de precisão
24.929	13%	Grau III

9.2. Grau de fundamentação³⁰

Classificação dos laudos de avaliação quanto à fundamentação			
Graus	I	II	III
Limite mínimo	12	36	71
Limite máximo	35	70	100
Itens obrigatórios no grau correspondente	Intervalo de ajuste de cada fator está entre 0,50 e 1,50	Intervalo de ajuste de cada fator está entre 0,80 e 1,20	
	Se houver maioria de opiniões		

³⁰ Fonte: França. De acordo com a ABNT NBR 14653:2004, o grau de precisão depende exclusivamente das características de mercado e da amostra coletada em por isso, não é passível de fixação a priori.

Matrícula: 24.929

Item	Especificações das avaliações de imóveis rurais	Para determinação da pontuação, os valores na horizontal não são cumulativos					
		Condição	pt	Condição	pt	Condição	pt
1	Número de dados de mercado efetivamente utilizados	$\geq 3 (K+1)$ e no mínimo 5	18	≥ 5	9		
2	Qualidade dos dados colhidos no mercado de mesma exploração, conforme item 5.1.2	Todos	15	Majoria	7	Minoria ou ausência	0
3	Viés dos dados de mercado por engenheiro de avaliações	Todos	10	Majoria	6	Minoria ou ausência	0
4	Critério adotado para avaliar construções e instalações	Custo de reedição por planilha específica	5	Custo de reedição por caderno de preços	3	Como variável, conforme anexo A.	3
5	Critério adotado para avaliar produções vegetais	Conforme em 10.3	5	Por caderno de preços	3	Como variável, conforme anexo A.	3
6	Apresentação do laudo, conforme seção 11	Completo	16	Simplificado	1		
7	Utilização do método comparativo de dados de mercado	Tratamento científico, conforme 7.7.3 e anexo A	15	Tratamentos por fatores, conforme 7.7.2 e anexo B	12	Outros tratamentos	2
8	Identificação dos dados amostrais	Fotográfica	2				
		Coord. geodésicas ou geográficas	2	Roteiro de acesso ou croqui de localização	1		
9	Documentação do avaliando que permita sua identificação e localização	Fotográfica	4				
		Coord. geodésicas ou geográficas	4	Croqui de localização	2		
10	Documentação do imóvel avaliando apresentada pelo contratante refere-se a	Certidão domínial atualizada	2				
		Levantamento topog. planimétrico de acordo com as normas	2	Levantamento topográfico planimétrico	2		
Total:			63				
Grau de fundamentação:			Grau I				

9.3. Grau de fundamentação máquinas e equipamentos

Este laudo foi elaborado de acordo com as normas estabelecidas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, especificamente pela NBR 14653-5/2006.

De acordo com essa norma, o presente trabalho foi classificado de "Grau I de Fundamentação", seguindo o princípio de "Laudo de Avaliação de Máquinas, Equipamentos ou Instalações Industriais Isolados".

O grau de fundamentação deste laudo foi obtido com base nas observações realizadas durante a vistoria efetuada pela Control Union, pelos documentos fornecidos pelo cliente/contratante e pelos dados disponíveis no mercado. Estes dados foram aplicados às tabelas a seguir, transcritas da Norma da ABNT NBR 14.653-5: 2006

Tabela 2 - Grau de Fundamentação para laudos de avaliação de máquinas, equipamentos ou instalações isolados

Item	Descrição	Graus		
		III	II	I
1	Vistoria	Caracterização completa e identificação fotográfica do bem, incluindo seus componentes, acessórios, painéis e acionamentos.	Caracterização sintética do bem e seus principais complementos, com fotografias.	Caracterização sintética do bem, com fotografia.
2	Funcionamento	O funcionamento foi observado pelo engenheiro de avaliações e as condições de produção, eficiência e manutenção estão relatadas no laudo.	O funcionamento foi observado pelo engenheiro de avaliações.	Não foi possível observar o funcionamento.
3	Fontes de informação e dados de mercado	Para custo de reedição: Cotação direta do bem novo no fabricante, para a mesma especificação ou pelo menos três cotações de bens novos similares Para valor de mercado: no mínimo três dados de mercado de bens similares no estado do avaliando As informações e condições de fornecimento devem estar documentadas no laudo	Para custo de reedição: cotação direta do bem novo no fabricante, para a mesma especificação ou pelo menos duas cotações de bens novos similares Para valor de mercado: dois dados de mercado de bens similares no estado do avaliando As informações e condições de fornecimento devem estar relatadas no laudo	Para custo de reedição: uma cotação direta para bem novo similar Para valor de mercado: um dado de mercado de bem similar no estado do avaliando Citada a fonte de informação
4	Depreciação	Implícita no valor de mercado do bem	Calculada por metodologia consagrada	Arbitrada

4

Tabela 3 - Enquadramento dos laudos segundo grau de fundamentação

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	10	6	4
Restrições	Todos os itens no mínimo no grau II	Itens 2 e 4 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos os itens no mínimo no grau I

Levando-se em conta a metodologia aplicada para a elaboração deste laudo, foram estabelecidas as seguintes pontuações:

Item	Pontos	Comentários
1	2	Caracterização sintética dos bens
2	1	O funcionamento não foi observado
3	1	Cotação para bens similares
4	2	Depreciação calculada por método consagrado
Total	7	Lauda enquadrado no Grau II de fundamentação

10. CRITÉRIO ADOTADO PARA APLICAÇÃO DE VALORES

10.1. Valor de mercado

10.1.1. Definição

Segundo a NBR 14653-1:2001, item 3.44, valor de mercado é a quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, em uma data de referência, dentro das condições do mercado vigente. O valor de mercado apresentado neste laudo respeita o fator oferta e demanda do mercado para determinada época de negociação, sendo esses reflexos diretos da situação mercadológica atual, passível de alterações dentro de um determinado período de tempo devido a essas mesmas condições.

10.1.2. Situação mercadológica

Durante a pesquisa direcionada realizada na região pela Control Union, observou-se que o mercado local atualmente encontra-se desaquecido. De acordo com as informações obtidas com os corretores da região, existem algumas áreas semelhantes ao avaliando, áreas que são rurais porém apresentam características para instalação de indústrias e se localizam próximas da cidade. Assim propriedades com essas características apresentam um preços de mercado que gira em torno de R\$ 150.000,00 a R\$ 500.000,00 por hectare. Esses valores variam de acordo com a sua localização, e alguns outros fatores como escoamento, infraestrutura da região, frente para rodovia, distancia para o centro da cidade entre outros fatores relevantes para a definição do valor de mercado.

Com base nas pesquisas realizadas, considera-se que a venda do imóvel com o valor de mercado identificado neste laudo seria realizada em médio-longo prazo (de 30 a 36 meses), desde que observadas condições de mercado iguais às apresentadas na data de referência da elaboração deste laudo.

10.2. Valor de liquidação forçada

Segundo a NBR 14653-1:2001, item 3.30, liquidação forçada é a condição relativa à hipótese de uma venda compulsória ou em prazo menor que o médio de absorção pelo mercado. Este valor é comumente utilizado para garantias bancárias e reflete o valor de um bem para uma venda em um curto espaço de tempo, em uma situação de baixa demanda e alta oferta. Desta forma os valores de liquidação para venda conduzem sempre a um valor abaixo do valor de mercado, pois, nestes casos é violada uma das condições basilares de mercado do bem, que é a sua velocidade de venda. Para este valor, a Control Union utiliza como referência um deságio de 30,00% do valor de mercado calculado e um prazo de venda de médio prazo (de 24 a 30 meses).

10.3 Critério de atualização de valores de máquinas e equipamentos

Nos casos em que os comprovantes não são da data recente é feito o devido reajuste com base no respectivo índice econômico nacional publicado pela revista "CONJUNTURA ECONÔMICA", da "Fundação Getúlio Vargas", obtendo-se assim o correspondente valor atual. Como a publicação destes índices é feita com certo atraso, o índice para o mês do laudo é calculado através dos índices oficiais da inflação, dos últimos meses.

10.4.1 Critério do cálculo de depreciação técnica e obsolescência das máquinas

O cálculo de depreciação para máquinas de conjuntos industriais ou mesmo individuais, utilizado no presente trabalho tem como orientação para as vidas úteis adotadas a publicação do IBAPE/SP "Relatório de Estudo de Vidas Úteis para Máquinas e Equipamentos" assinada pelo Engenheiro Osório Accioly Gatto.

Também para a mesma finalidade de Vidas Úteis, consultamos a tabela IV da "Vida Útil" para o cálculo de depreciação Técnica e "obsolescência", publicada no livro Engenharia de Avaliações, da Editora PINI, extraída do livro Perry Chemical Handbook, 3a. edição, página 1.822, tabela esta que é aceita pelo "Serviço de Rendas Internas do Departamento de Tesouro dos Estados Unidos".

No tocante a coeficientes de depreciação, lançamos mão do estudo do IBAPE/SP também assinado pelo Engenheiro Osório Accioly Gatto, denominado "Novos Conceitos de Depreciação para Máquinas e Equipamentos".

10.4.2 Cálculo do valor de mercado

O valor de mercado de um bem pode ser calculado conforme o caso, através de aplicação da porcentagem remanescente, considerando a depreciação técnica, definida do item acima, sobre o valor novo de reposição do bem, ou se for possível através de pesquisa de mercado de bens semelhantes que estejam à venda ou que foram vendidos junto a comerciantes, representantes ou fabricantes, considerando o método comparativo de dados de mercado.

45

AV. Juscelino Kubitschek, 1441 - Vila Militar - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 21420-000 - Fone: (21) 2507-1111 - Fax: (21) 2507-1112 - E-mail: contato@controlunion.com.br

Control Union é uma empresa especializada em avaliação de bens materiais e imateriais, com foco em bens industriais e comerciais. Nossa atuação é baseada em metodologias reconhecidas internacionalmente, visando sempre a imparcialidade e a precisão dos nossos serviços.

10.4.3 Definição do valor de mercado

Definição: É o valor teórico e mais provável de um bem, para uma determinada data de referência, numa situação em que as partes interessadas, conhecedoras das possibilidades de seu uso, não estejam compelidas a realizar a negociação.

10.4.4 Cálculo do valor de liquidação para venda

O valor de liquidação para venda dos bens será calculado em função da liquidez que este bem tem, tendo em vista a necessidade de vendê-lo num curto espaço de tempo e a dificuldade do mercado em absorvê-lo neste mesmo período.

10.4.5 Definição do valor de liquidação para venda

Definição: É o valor teórico e mais provável de um bem, para uma determinada data de referência, numa situação em que as partes interessadas, conhecedoras das possibilidades de seu uso, encontrem-se na situação de comprador interessado, porém não compelido a comprar e vendedor compelido a vender.

46

AV. Juscelino Kubitschek, 1441 - Vila Militar - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 21420-000 - Fone: (21) 2507-1111 - Fax: (21) 2507-1112 - E-mail: contato@controlunion.com.br

Control Union é uma empresa especializada em avaliação de bens materiais e imateriais, com foco em bens industriais e comerciais. Nossa atuação é baseada em metodologias reconhecidas internacionalmente, visando sempre a imparcialidade e a precisão dos nossos serviços.

11. VALORES

11.1. Detalhamento de valores

11.1.1. Valor do terreno

Imóvel	Área (ha)	Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
Lote 21-B - 24.929	22,15	331.961,00	7.353.036,00
Valor de Mercado (R\$)	F. Comercialização	1,00	7.353.036,00
Valor de Liquidação Forçada (R\$)	F. Comercialização	0,70	5.147.125,20

11.1.2. Valor de benfeitorias²²

Denominação	Área construída (m²)	Unit. (R\$)	Idade aparent.	Vida Remanescente	Padrão bent.	Coefficiente de reajuste / IBAPE	Deprecia.
Apoio ao galpão	186,71	R\$ 1.587,37	15	45	Casa proletário	0,73	0,78
Armazem	1.100,00	R\$ 1.587,37	15	45	Galpão econômico (+)	0,70	0,82
Armazém de insumos e adubos	2.700,00	R\$ 1.587,37	25	35	Galpão econômico	0,61	0,58
Balança rodoviária	87,50	R\$ 1.587,37	15	45	Casa proletário	0,73	0,82
Base da Balança	150,00	R\$ 1.066,70	10	40	Base	1,00	0,86
Sala de painel	32,00	R\$ 1.587,37	15	45	Casa proletário	0,73	0,78
Vestibulo e sala de classificação	60,00	R\$ 1.587,37	15	45	Casa proletário	0,73	0,78
Galpão balança	1.260,00	R\$ 1.587,37	5	55	Galpão econômico (-)	0,52	0,95
Sala de depósito	16,00	R\$ 1.587,37	15	45	Casa proletário	0,73	0,78
Escrínio	300,00	R\$ 1.587,37	15	55	Casa econômico (-)	0,92	0,85
Galpão das moegas	2.790,00	R\$ 1.587,37	15	45	Galpão simples (-)	0,98	0,82
Poço artesiano	25,00	R\$ 800,00	15	55	Poço	1,00	0,85

²² Calculado de acordo com índices tabelados (CUB/m²) Calculado de acordo com índices tabelados (CUB/m²) Fonte: NI <http://indusconsp.com.br/> e <http://ilpopevo.pei.com.br/home/home.aspx>. Considerado somente valor construído por metro quadrado.

... ..

... ..

... ..

... ..



Denominação	Área construída (m²)	Unid. (R\$)	Idade aparent.	Vida Remanescente	Padrão benf.	Coefficiente de reajuste / IBAPE	Depreciação	Custo Novo	Custo Depreciado
Refeitório	133,00	R\$ 1.587,37	15	55	Casa econômico (-)	0,92	0,80	R\$ 194.019,00	R\$ 155.215,00
Vestibular	54,00	R\$ 1.587,37	15	45	Casa proletário	0,73	0,78	R\$ 62.917,00	R\$ 49.075,00
Casa de bombas	16,00	R\$ 1.587,37	15	45	Casa proletário (-)	0,62	0,69	R\$ 15.848,00	R\$ 10.935,00
Silo Pulmão 1 (900 tons)	65,01	R\$ 1.528,23	10	50	Base do silo	1,00	0,90	R\$ 99.344,00	R\$ 89.410,00
Silo Pulmão 2 (900 tons)	65,01	R\$ 1.528,23	10	50	Base do silo	1,00	0,90	R\$ 99.344,00	R\$ 89.410,00
Silo 1 (5.800 tons)	373,06	R\$ 978,73	10	50	Base do silo	1,00	0,90	R\$ 365.128,00	R\$ 328.615,00
Silo 2 (5.800 tons)	373,06	R\$ 978,73	10	50	Base do silo	1,00	0,90	R\$ 365.128,00	R\$ 328.615,00
Silo 3 (5.800 tons)	373,06	R\$ 978,73	10	50	Base do silo	1,00	0,90	R\$ 365.128,00	R\$ 328.615,00
Silo 4 (5.800 tons)	373,06	R\$ 978,73	10	50	Base do silo	1,00	0,90	R\$ 365.128,00	R\$ 328.615,00
Silo 5 (5.800 tons)	373,06	R\$ 978,73	10	50	Base do silo	1,00	0,90	R\$ 365.128,00	R\$ 328.615,00
Silo 6 (5.800 tons)	373,06	R\$ 978,73	10	50	Base do silo	1,00	0,90	R\$ 365.128,00	R\$ 328.615,00
Silo 7 (6.000 tons)	373,06	R\$ 978,73	10	50	Base do silo	1,00	0,90	R\$ 365.128,00	R\$ 328.615,00
Silo 8 (6.000 tons)	373,06	R\$ 978,73	10	50	Base do silo	1,00	0,90	R\$ 365.128,00	R\$ 328.615,00
Silo 9 (6.200 tons)	373,06	R\$ 1.028,39	10	50	Base do silo	1,00	0,90	R\$ 383.655,00	R\$ 345.290,00
Silo 10 (6.200 tons)	373,06	R\$ 1.028,39	10	50	Base do silo	1,00	0,90	R\$ 383.655,00	R\$ 345.290,00
Silo 11 (6.200 tons)	373,06	R\$ 1.028,39	10	50	Base do silo	1,00	0,90	R\$ 383.655,00	R\$ 345.290,00

Este documento é de propriedade da CONTROL UNIV. É proibido a reprodução, distribuição ou uso não autorizado sem a permissão expressa da CONTROL UNIV. Qualquer violação será considerada uma infração grave e poderá resultar em ações legais.

Este documento contém informações confidenciais e pode estar sujeito a alterações sem aviso prévio. A CONTROL UNIV não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes do uso deste documento.



Denominação	Área construída (m²)	Unid. (R\$)	Idade aparent.	Vida Remanescente	Padrão benf.	Coefficiente de reajuste / IBAPE	Depreciação	Custo Novo	Custo Depreciado
Silo 12 (6.200 tons)	373,06	R\$ 1.028,39	10	50	Base do silo	1,00	0,90	R\$ 383.655,00	R\$ 345.290,00
Túnel 01	277,50	R\$ 2.555,01	10	60	Túnel	1,00	0,92	R\$ 709.015,00	R\$ 652.294,00
Túnel 02	277,50	R\$ 2.555,01	10	60	Túnel	1,00	0,92	R\$ 709.015,00	R\$ 652.294,00
Área Construída	14.071,98	Valor de mercado	Fator					R\$ 16.625.590,00	R\$ 13.653.331,00
		Valor de liquidação	Fator				0,70	R\$ 11.637.913,00	R\$ 9.557.331,70

Este documento é de propriedade da CONTROL UNIV. É proibido a reprodução, distribuição ou uso não autorizado sem a permissão expressa da CONTROL UNIV. Qualquer violação será considerada uma infração grave e poderá resultar em ações legais.

Este documento contém informações confidenciais e pode estar sujeito a alterações sem aviso prévio. A CONTROL UNIV não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes do uso deste documento.

11.1.3. Campo de arbitrio³³

Para esta avaliação, não foi utilizado o campo de arbitrio.

11.1.4. Valor do passivo ambiental³⁴

Imóvel	Área total (ha)	Área em déficit	Valor Total (R\$)
Lote 21-B - 24.929	22,15	4,43	-33.647,00

11.1.5. Valor de Máquinas e Equipamentos

Valor de mercado	Valor de liquidação
R\$ 10.179.100,00	R\$ 7.125.400,00

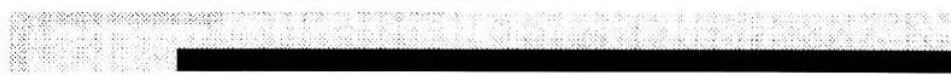
11.1.6. Detalhamento dos valores de máquinas e equipamentos instalados

ITEM	LOCAL	QTDE	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO ANALÍTICA	ANO	VALOR NOVO TOTAL (R\$)	C DEPR
1	CAMBÉ-PR	1	BALANÇA	BALANÇA RODOVIÁRIA, FAB CIANORTE BALANÇAS, CAPACIDADE 100 TONELADAS, PLATAFORMA DIM 3,2 X 26 METROS	2009	114 540,00	0
2	CAMBÉ-PR	1	BALANÇA	BALANÇA RODOVIÁRIA, FAB CIANORTE BALANÇAS, CAPACIDADE 100 TONELADAS, PLATAFORMA DIM 3,2 X 26 METROS	2009	114 540,00	0
3	CAMBÉ-PR	1	BALANÇA	BALANÇA RODOVIÁRIA, FAB CIANORTE BALANÇAS, CAPACIDADE 100 TONELADAS, PLATAFORMA DIM 3,2 X 26 METROS	2009	114 540,00	0
4	CAMBÉ-PR	1	BALANÇA	BALANÇA RODOVIÁRIA, FAB CIANORTE BALANÇAS, CAPACIDADE 100 TONELADAS, PLATAFORMA DIM 3,2 X 26 METROS	2009	114 540,00	0
5	CAMBÉ-PR	1	TOMBADOR	TOMBADOR HIDRÁULICO, FAB SAUR, CAPACIDADE 40 TONELADAS	2011	336 000,00	0

Este relatório foi elaborado com base em informações fornecidas pelo cliente e não constitui garantia de precisão ou exatidão. A Controlunion não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes do uso indevido das informações aqui contidas. Este documento é propriedade intelectual da Controlunion e não pode ser reproduzido sem a devida autorização por escrito.

³³ Intervalo com amplitude de 10%, para mais ou para menos, em torno da estimativa de tendência central utilizada na avaliação.

³⁴ Conforme item 5 deste laudo.



ITEM	LOCAL	QTDE	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO ANALÍTICA	ANO	VALOR NOVO TOTAL (R\$)	COEF. DEPRECIÇÃO	VALOR DE MERCADO (R\$)	VALOR DE LIQUIDAÇÃO (R\$)
6	CAMBÉ-PR	1	TOMBADOR	TOMBADOR HIDRÁULICO, FAB SAUR, CAPACIDADE 40 TONELADAS	2011	338 000,00	0,5732	192 600,00	134 620,00
7	CAMBÉ-PR	1	ELEVADOR	ELEVADOR DE CANECAS, CAPACIDADE 120 TON/H, ALTURA 16 METROS	2009	57 600,00	0,3199	18 400,00	12 880,00
8	CAMBÉ-PR	1	ELEVADOR	ELEVADOR DE CANECAS, CAPACIDADE 120 TON/H, ALTURA 16 METROS	2009	57 600,00	0,3199	18 400,00	12 880,00
9	CAMBÉ-PR	1	MAQUINA DE LIMPEZA	MAQUINA DE LIMPEZA DE CEREAIS, FAB BUHLER, CAPACIDADE 200 TON/H	2009	408 000,00	0,4675	190 700,00	133 490,00
10	CAMBÉ-PR	1	MAQUINA DE LIMPEZA	MAQUINA DE LIMPEZA DE CEREAIS, FAB BUHLER, CAPACIDADE 200 TON/H	2009	408 000,00	0,4675	190 700,00	133 490,00
11	CAMBÉ-PR	1	MAQUINA DE LIMPEZA	MAQUINA DE LIMPEZA DE CEREAIS, FAB ROATER, CAPACIDADE 200 TON/H	2009	408 000,00	0,4675	190 700,00	133 490,00

ITEM	LOCAL	QTDE	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO ANALÍTICA	ANO	VALOR NOVO TOTAL (R\$)	COEF. DEPRECIÇÃO	VALOR DE MERCADO (R\$)	VALOR DE LIQUIDAÇÃO (R\$)
12	CAMBÉ-PR	1	FILTRO DE MANGA	FILTRO DE MANGA PARA CAPTAÇÃO DE PO DO RECEBIMENTO DE CEREAIS	2009	88 000,00	0,4675	41 100,00	28 770,00
13	CAMBÉ-PR	1	FILTRO DE MANGA	FILTRO DE MANGA PARA CAPTAÇÃO DE PO DO RECEBIMENTO DE CEREAIS	2009	88 000,00	0,4675	41 100,00	28 770,00
14	CAMBÉ-PR	1	ELEVADOR	ELEVADOR DE CANECAS, CAPACIDADE 120 TON/H, ALTURA 28 METROS	2009	100 800,00	0,3199	32 200,00	22 540,00
15	CAMBÉ-PR	1	ELEVADOR	ELEVADOR DE CANECAS, CAPACIDADE 120 TON/H, ALTURA 28 METROS	2009	100 800,00	0,3199	32 200,00	22 540,00
16	CAMBÉ-PR	1	ELEVADOR	ELEVADOR DE CANECAS, CAPACIDADE 120 TON/H, ALTURA 24 METROS	2009	86 400,00	0,3199	27 600,00	19 320,00
17	CAMBÉ-PR	1	SECADOR	SECADOR DE CEREAIS, FAB PAGE, CAPACIDADE 120 TON/H, COM FORNALHA	2009	788 000,00	0,4675	359 000,00	251 300,00

ITEM	LOCAL	QTDE	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO ANALÍTICA	ANO	VALOR NOVO TOTAL (R\$)	COEF. DEPRECIÇÃO	VALOR DE MERCADO (R\$)	VALOR DE LIQUIDAÇÃO (R\$)
18	CAMBÉ-PR	1	SECADOR	SECADOR DE CEREAIS, FAB PAGE, CAPACIDADE 120 TON/H, COM FORNALHA	2009	768 000,00	0,4675	359 000,00	251 300,00
19	CAMBÉ-PR	1	SECADOR	SECADOR DE CEREAIS, FAB COMIL, CAPACIDADE 180 TON/H, COM FORNALHA	2009	960 000,00	0,4675	448 800,00	314 160,00
20	CAMBÉ-PR	1	ELEVADOR	ELEVADOR DE CANECAS, CAPACIDADE 120 TON/H, ALTURA 24 METROS	2009	86 400,00	0,3199	27 600,00	19 320,00
21	CAMBÉ-PR	1	SILO	SILO PULMÃO, CAPACIDADE 900 TONELADAS	2009	242 000,00	0,7429	179 800,00	125 860,00
22	CAMBÉ-PR	1	SILO	SILO PULMÃO, CAPACIDADE 900 TONELADAS	2009	242 000,00	0,7429	179 800,00	125 860,00
23	CAMBÉ-PR	1	ELEVADOR	ELEVADOR DE CANECAS, CAPACIDADE 120 TON/H, ALTURA 34 METROS	2009	122 400,00	0,3199	39 200,00	27 440,00

ITEM	LOCAL	QTDE	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO ANALÍTICA	ANO	VALOR NOVO TOTAL (R\$)	COEF. DEPRECIÇÃO	VALOR DE MERCADO (R\$)	VALOR DE LIQUIDAÇÃO (R\$)
24	CAMBÉ-PR	1	ELEVADOR	ELEVADOR DE CANECAS, CAPACIDADE 120 TON/H, ALTURA 34 METROS	2009	122 400,00	0,3199	39 200,00	27 440,00
25	CAMBÉ-PR	1	CORREIA TRANSPORTADORA	CORREIA TRANSPORTADORA SUPERIOR, CAPACIDADE 120 TON/H, COMPRIMENTO 96 METROS	2009	158 400,00	0,3199	50 700,00	35 490,00
26	CAMBÉ-PR	1	CORREIA TRANSPORTADORA	CORREIA TRANSPORTADORA SUPERIOR, CAPACIDADE 120 TON/H, COMPRIMENTO 96 METROS	2009	158 400,00	0,3199	50 700,00	35 490,00
27	CAMBÉ-PR	1	CORREIA TRANSPORTADORA	CORREIA TRANSPORTADORA SUPERIOR, CAPACIDADE 120 TON/H, COMPRIMENTO 25 METROS	2009	41 250,00	0,3199	13 200,00	9 240,00
28	CAMBÉ-PR	1	CORREIA TRANSPORTADORA	CORREIA TRANSPORTADORA SUPERIOR, CAPACIDADE 120 TON/H, COMPRIMENTO 25 METROS	2009	41 250,00	0,3199	13 200,00	9 240,00
29	CAMBÉ-PR	1	ELEVADOR	ELEVADOR DE CANECAS, CAPACIDADE 120 TON/H, ALTURA 34 METROS	2009	122 400,00	0,3199	39 200,00	27 440,00

ITEM	LOCAL	QTDE	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO ANALÍTICA	ANO	VALOR NOVO TOTAL (R\$)	COEF. DEPRECIÇÃO	VALOR DE MERCADO (R\$)	VALOR DE LIQUIDAÇÃO (R\$)
30	CAMBÉ-PR	1	SILO	SILO DE ARMAZENAGEM CILINDRICO VERTICAL, CAPACIDADE 5 800 TONELADAS, COM SISTEMA DE AERAÇÃO, ROSCA VARREDORA E ESPALHADOR	2009	650 000,00	0,7429	482 900,00	338 030,00
31	CAMBÉ-PR	1	SILO	SILO DE ARMAZENAGEM CILINDRICO VERTICAL, CAPACIDADE 5 800 TONELADAS, COM SISTEMA DE AERAÇÃO, ROSCA VARREDORA E ESPALHADOR	2009	650 000,00	0,7429	482 900,00	338 030,00
32	CAMBÉ-PR	1	SILO	SILO DE ARMAZENAGEM CILINDRICO VERTICAL, CAPACIDADE 5 800 TONELADAS, COM SISTEMA DE AERAÇÃO, ROSCA VARREDORA E ESPALHADOR	2009	650 000,00	0,7429	482 900,00	338 030,00
33	CAMBÉ-PR	1	SILO	SILO DE ARMAZENAGEM CILINDRICO VERTICAL, CAPACIDADE 5 800 TONELADAS, COM SISTEMA DE AERAÇÃO, ROSCA VARREDORA E ESPALHADOR	2009	650 000,00	0,7429	482 900,00	338 030,00

ITEM	LOCAL	QTDE	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO ANALÍTICA	ANO	VALOR NOVO TOTAL (R\$)	COEF. DEPRECIÇÃO	VALOR DE MERCADO (R\$)	VALOR DE LIQUIDAÇÃO (R\$)
34	CAMBÉ-PR	1	SILO	SILO DE ARMAZENAGEM CILINDRICO VERTICAL, CAPACIDADE 5 800 TONELADAS, COM SISTEMA DE AERAÇÃO, ROSCA VARREDORA E ESPALHADOR	2009	650 000,00	0,7429	482 900,00	338 030,00
35	CAMBÉ-PR	1	SILO	SILO DE ARMAZENAGEM CILINDRICO VERTICAL, CAPACIDADE 5 800 TONELADAS, COM SISTEMA DE AERAÇÃO, ROSCA VARREDORA E ESPALHADOR	2009	650 000,00	0,7429	482 900,00	338 030,00
36	CAMBÉ-PR	1	SILO	SILO DE ARMAZENAGEM CILINDRICO VERTICAL, CAPACIDADE 5 800 TONELADAS, COM SISTEMA DE AERAÇÃO, ROSCA VARREDORA E ESPALHADOR	2009	650 000,00	0,7429	482 900,00	338 030,00
37	CAMBÉ-PR	1	SILO	SILO DE ARMAZENAGEM CILINDRICO VERTICAL, CAPACIDADE 5 800 TONELADAS, COM SISTEMA DE AERAÇÃO, ROSCA VARREDORA E ESPALHADOR	2009	650 000,00	0,7429	482 900,00	338 030,00

ITEM	LOCAL	QTDE	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO ANALÍTICA	ANO	VALOR NOVO TOTAL (R\$)	COEF. DEPRECIÇÃO	VALOR DE MERCADO (R\$)	VALOR DE LIQUIDAÇÃO (R\$)
38	CAMBÉ-PR	1	SILO	SILO DE ARMAZENAGEM CILINDRICO VERTICAL, CAPACIDADE 6 200 TONELADAS, COM SISTEMA DE AERAÇÃO, ROSCA VARREDORA E ESPALHADOR	2009	650 000,00	0,7429	482 900,00	338 030,00
39	CAMBÉ-PR	1	SILO	SILO DE ARMAZENAGEM CILINDRICO VERTICAL, CAPACIDADE 6 200 TONELADAS, COM SISTEMA DE AERAÇÃO, ROSCA VARREDORA E ESPALHADOR	2009	650 000,00	0,7429	482 900,00	338 030,00
40	CAMBÉ-PR	1	SILO	SILO DE ARMAZENAGEM CILINDRICO VERTICAL, CAPACIDADE 6 200 TONELADAS, COM SISTEMA DE AERAÇÃO, ROSCA VARREDORA E ESPALHADOR	2009	650 000,00	0,7429	482 900,00	338 030,00
41	CAMBÉ-PR	1	SILO	SILO DE ARMAZENAGEM CILINDRICO VERTICAL, CAPACIDADE 6 200 TONELADAS, COM SISTEMA DE AERAÇÃO, ROSCA VARREDORA E ESPALHADOR	2009	650 000,00	0,7429	482 900,00	338 030,00
42	CAMBÉ-PR	1	RESFRIADOR	RESFRIADOR DE SEMENTES, FAB COOL SEED	2014	216 000,00	0,7429	160 500,00	112 350,00

59

ITEM	LOCAL	QTDE	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO ANALÍTICA	ANO	VALOR NOVO TOTAL (R\$)	COEF. DEPRECIÇÃO	VALOR DE MERCADO (R\$)	VALOR DE LIQUIDAÇÃO (R\$)
43	CAMBÉ-PR	1	CORREIA TRANSPORTADORA	CORREIA TRANSPORTADORA INFERIOR, CAPACIDADE 120 TON/H, COMPRIMENTO 96 METROS	2009	89 760,00	0,3199	28 700,00	20 090,00
44	CAMBÉ-PR	1	CORREIA TRANSPORTADORA	CORREIA TRANSPORTADORA INFERIOR, CAPACIDADE 120 TON/H, COMPRIMENTO 80 METROS	2009	74 800,00	0,3199	23 900,00	16 730,00
45	CAMBÉ-PR	1	ELEVADOR	ELEVADOR DE CANEÇAS, CAPACIDADE 120 TON/H, ALTURA 24 METROS	2009	86 400,00	0,3199	27 600,00	19 320,00
46	CAMBÉ-PR	1	SILO	SILO DE EXPEDIÇÃO ELEVADO COM FUNDO CÔNICO, CAPACIDADE 50 TONELADAS	2009	49 500,00	0,6480	32 100,00	22 470,00
47	CAMBÉ-PR	1	SILO	SILO DE EXPEDIÇÃO ELEVADO COM FUNDO CÔNICO, CAPACIDADE 50 TONELADAS	2009	49 500,00	0,6480	32 100,00	22 470,00
48	CAMBÉ-PR	1	TRANSFORMADOR	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO, POTÊNCIA 300 KVA	2009	36 000,00	0,5732	20 600,00	14 420,00

60

Handwritten signature and initials in blue ink, including a large stylized signature and the letters 'en' and '9'.



ITEM	LOCAL	QTDE	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO ANALÍTICA	ANO	VALOR NOVO TOTAL (R\$)	COEF. DEPRECIÇÃO	VALOR DE MERCADO (R\$)	VALOR DE LIQUIDAÇÃO (R\$)
49	CAMBÉ-PR	1	PAINEL ELÉTRICO	PAINEL ELÉTRICO TIPO CCM, COM 7 COLUNAS, DIM 8 500 X 2 000 X 1 600 MM	2009	160 000,00	0,4675	74 800,00	52 360,00
50	CAMBÉ-PR	1	PAINEL ELÉTRICO	PAINEL ELÉTRICO, COM 1 COLUNA, DIM 800 X 1 800 X 600 MM	2009	12 000,00	0,4675	5 600,00	3 620,00
51	CAMBÉ-PR	1	RESERVATÓRIO	RESERVATÓRIO DE ÁGUA EM AÇO CARBONO TIPO TAÇA	2009	16 500,00	0,4675	7 700,00	5 390,00
52	CAMBÉ-PR	1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA UNIDADE, INCLUINDO ENTRADA DE ENERGIA, FIAÇÕES, CABOS, PAINÉIS, INTERLIGAÇÃO, BANDEJAMENTO E INSTALAÇÃO	2009	843 740,00	0,4675	394 500,00	276 150,00
53	CAMBÉ-PR	1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E CANALIZAÇÃO	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E CANALIZAÇÃO DA UNIDADE	2009	843 740,00	0,4675	394 500,00	276 150,00
TOTAL						17.044.200,00		10.179.100,00	7.125.400,00

Total : R\$ 35.886.296,00 (Trinta e cinco milhões, oitocentos e noventa e seis mil, duzentos e noventa e seis reais).

11.3. Valor de liquidação forçada

Propriedade : Lote 21-B

Matricula : 24.929

Localização : Cambé/PR

Proprietário(s) : Belagrícola - Comércio e Representações de Produtos Agrícolas Ltda

Área : 22,15 hectares

Área construída : 14.071,98 m²

Total : R\$ 25.110.343,00 (Vinte e cinco milhões, cento e dez mil, trezentos e quarenta e três reais).

Este documento é uma cópia impressa de um arquivo eletrônico. Qualquer alteração ou modificação deve ser feita no original eletrônico.

Este documento é uma cópia impressa de um arquivo eletrônico. Qualquer alteração ou modificação deve ser feita no original eletrônico.

Este documento é uma cópia impressa de um arquivo eletrônico. Qualquer alteração ou modificação deve ser feita no original eletrônico.

Este documento é uma cópia impressa de um arquivo eletrônico. Qualquer alteração ou modificação deve ser feita no original eletrônico.

Este documento é uma cópia impressa de um arquivo eletrônico. Qualquer alteração ou modificação deve ser feita no original eletrônico.

Este documento é uma cópia impressa de um arquivo eletrônico. Qualquer alteração ou modificação deve ser feita no original eletrônico.

12. DETALHAMENTO DOS VALORES DO IMÓVEL

ITEM	Total por matrícula
TERRA NUA	7.353.036,00
BENFEITORIAS REPRODUTIVAS	0,00
BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS	13.653.331,00
PASSIVO AMBIENTAL	-33.647,00
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	10.179.100,00
VANTAGEM DA COISA FEITA	4.734.476,16
Valor de Mercado	35.686.296,00
Valor de Liquidação Forçada	25.110.343,00
Área (ha)	22,15
R\$/ha	1.620.127,00

63

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta avaliação é pautada pelas seguintes limitações e pressuposições relacionadas a seguir.

1. Presume-se como sendo bom o título de propriedade, admitindo-se ainda que o mesmo se encontre livre de quaisquer ônus. A Control Union não é uma empresa de consultoria jurídica, assim, eventuais comentários sobre a titularidade são feitos sob a ótica leiga, não tendo esta avaliação por finalidade confirmar quaisquer aspectos relativos à regularidade formal ou legal desse documento.
2. Para a elaboração do trabalho são utilizadas informações prestadas por terceiros. Apesar de todos os cuidados tomados, não nos é possível dar plena garantia quanto à veracidade das mesmas.
3. Presume-se que as informações fornecidas pelo cliente, bem como aquelas contidas na documentação, estejam corretas, não sendo de nossa competência atestar pela exatidão das mesmas. Na falta de informações exatas são feitas estimativas e aproximações. Reservamo-nos o direito de rever nossas conclusões caso haja posterior comprovação de erro nas informações acima mencionadas.
4. Não foram realizados quaisquer estudos de engenharia acerca do solo, o qual é presumido como adequado às condições do mercado local e coerente com o apresentado por bancos de dados públicos consultados.
5. Não foram realizados estudos de caráter ambiental no solo visando à averiguação da presença de substâncias que possam ser prejudiciais à saúde, às estruturas ou ao próprio meio ambiente. A Control Union não possui "know-how" sobre fatores que possam afetar o meio ambiente ou a saúde, razão pela qual os valores aqui reportados não consideram esses aspectos. Reservamo-nos o direito de rever nossas conclusões caso venha a ser identificada alguma característica dessa natureza que possa afetar o potencial de venda do imóvel.
6. É vedada a publicação, ainda que parcial, deste trabalho, que é dirigido ao cliente discriminado na capa, e a Control Union não tem qualquer responsabilidade perante terceiros que venham a assumir posições e ou tomar decisões com base em seu conteúdo.
7. Os responsáveis pela avaliação declaram não ter conhecimento de interesse, presente ou futuro, próprio ou de familiares, no imóvel objeto deste trabalho.
8. Os valores apresentados refletem as condições de mercado vigentes na data da avaliação, constituindo uma "fotografia" momentânea. Tendências positivas do mercado observado em períodos anteriores não constituem fatores indicativos de sucessos futuros. Eventuais projeções apresentadas têm caráter meramente opinativo, e a Control Union não assume responsabilidade por mudanças de comportamento do mercado.

64

9

9. Ressalta-se o fato da confidencialidade das informações contidas no presente documento, principalmente no que diz respeito a transações efetuadas.

10. O laudo é considerado pela Control Union, como documento sigiloso, absolutamente confidencial, ressaltando-se que os trabalhos não devem ser utilizados para outra finalidade que não seja as estabelecidas no termo de referência.

14. ENCERRAMENTO

Pondo-se à disposição dos Srs. para eventuais esclarecimentos, dá-se por encerrado o presente laudo.

Piero Páca

Elaborado por: Piero Páca
Engenheiro Civil
CREA/SP: 5070510059

Agnaldo Calvi Benvenho

Agnaldo Calvi Benvenho
Engenheiro Mecânico
CREA: 5061106600

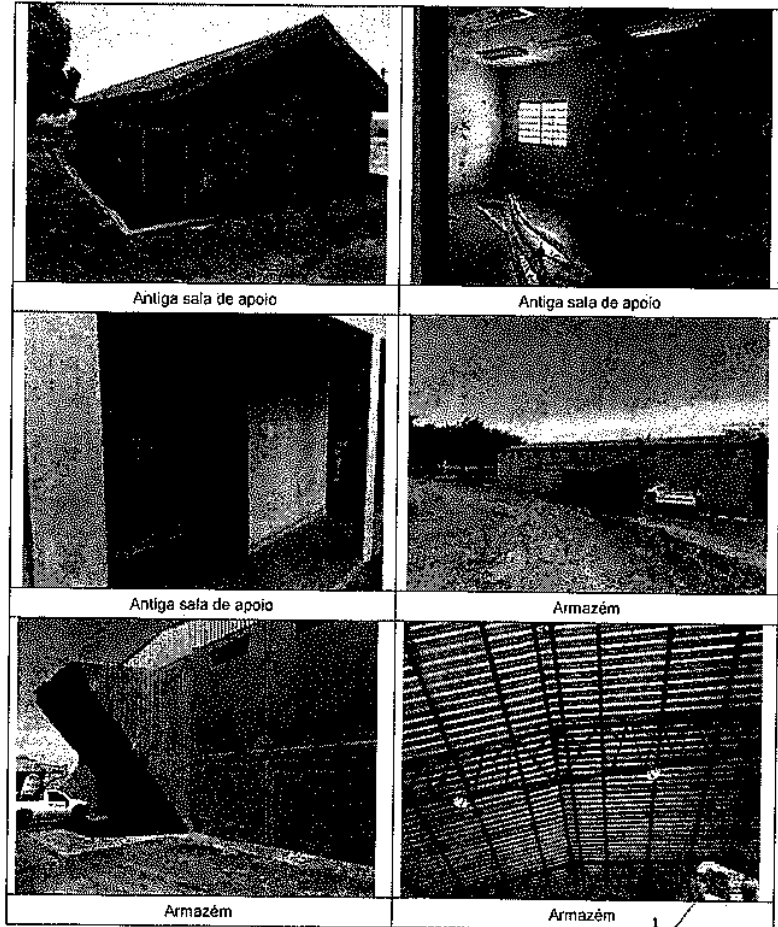
Daniel Prochnow

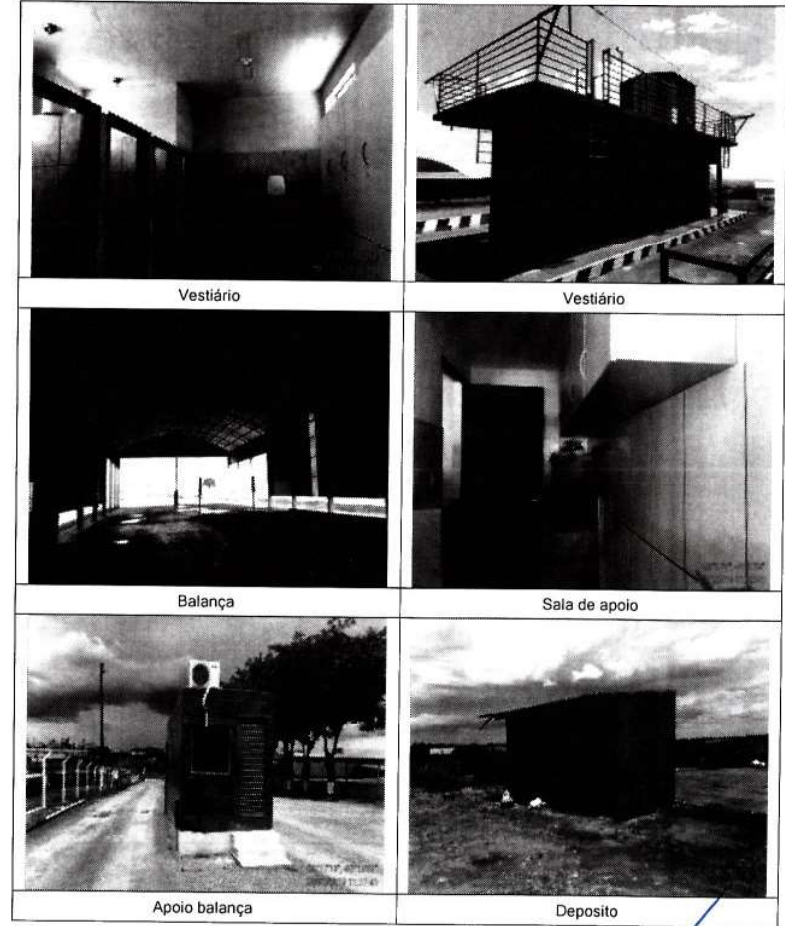
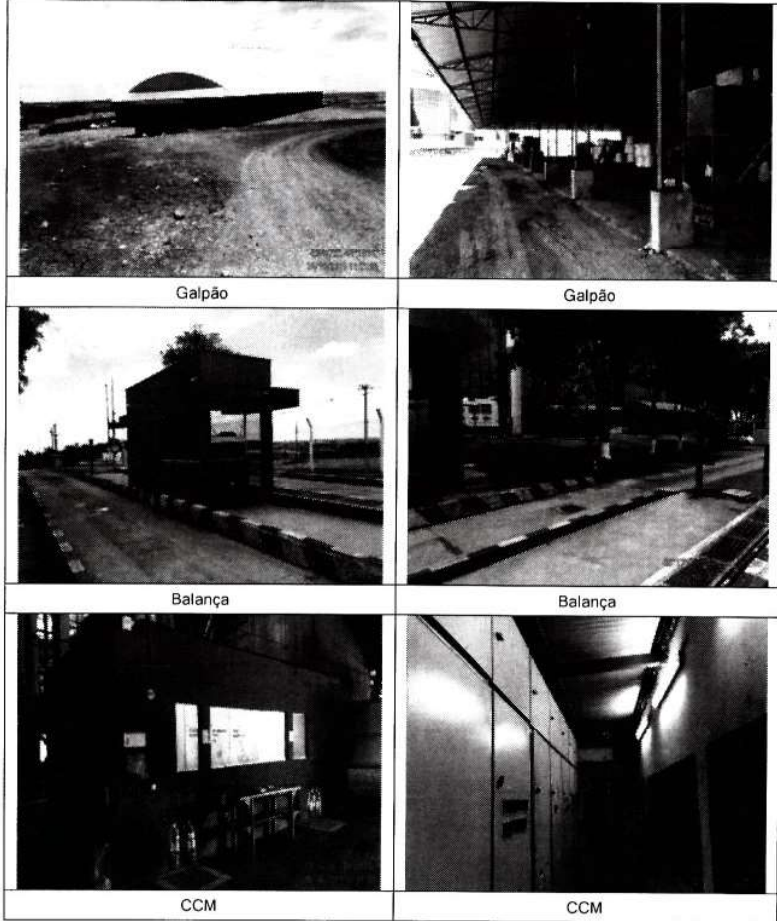
Daniel Prochnow
Crea: 5061682702

Daniel Prochnow
Engenheiro Agrônomo
CREA: 5061682702

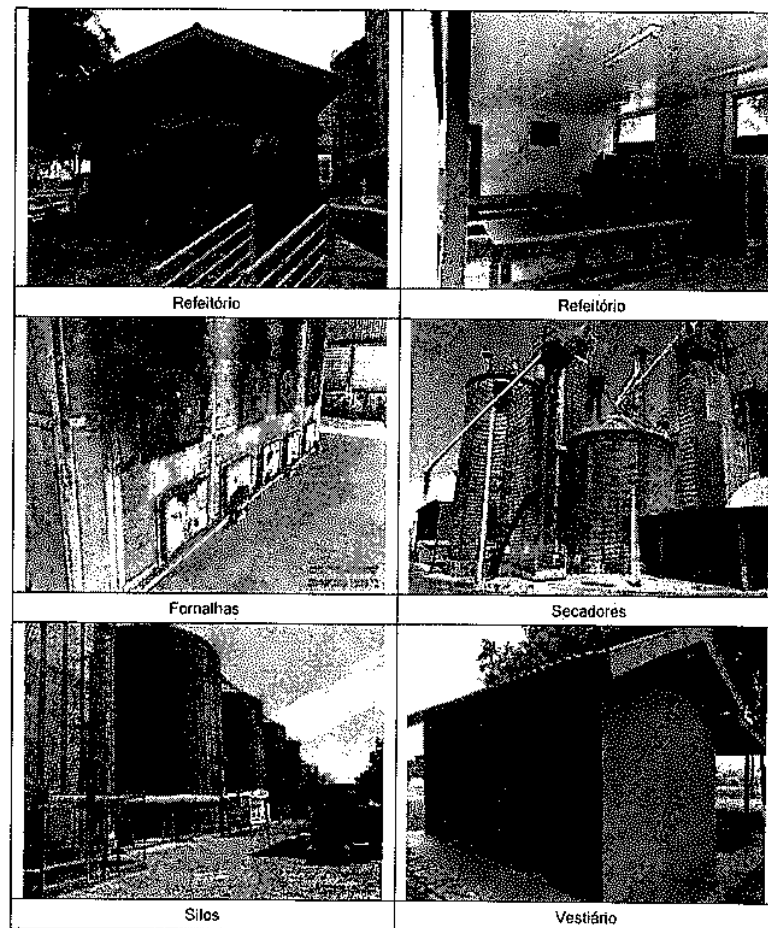
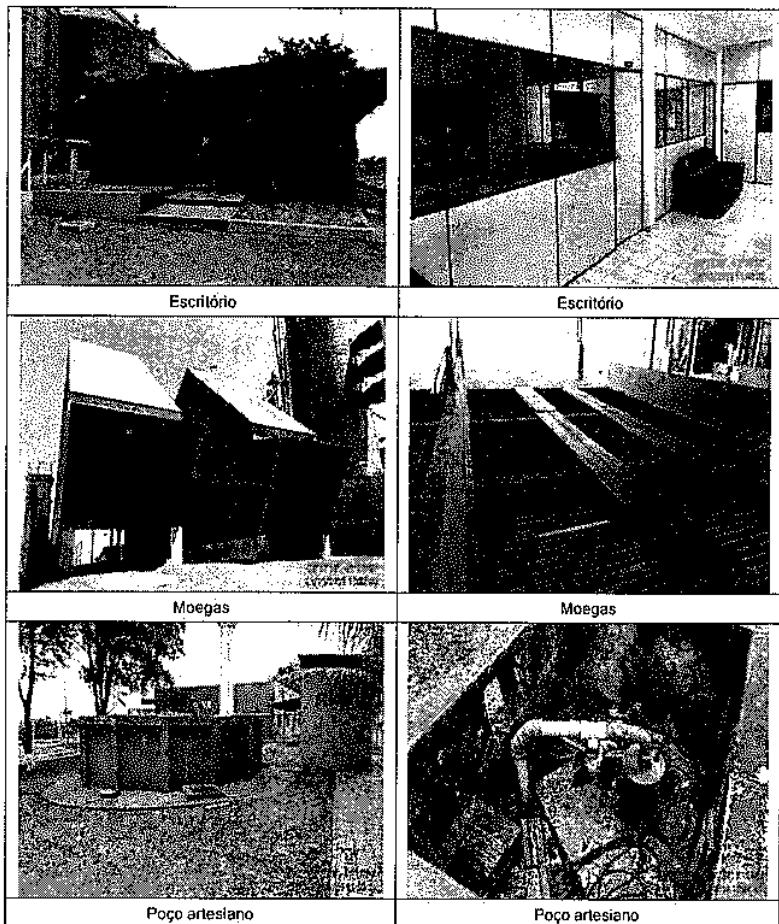
São Paulo, 20 de janeiro de 2020.

15. ANEXO FOTOGRÁFICO





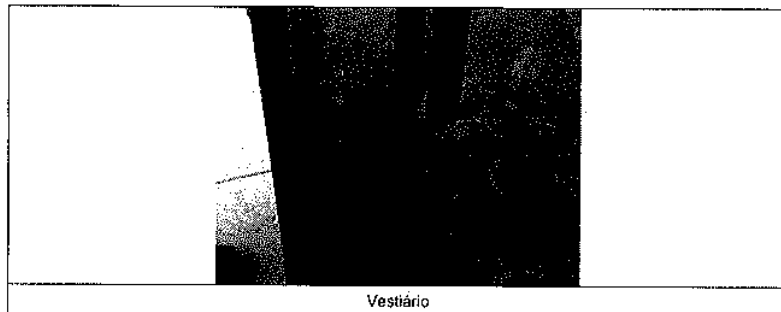
Handwritten blue scribbles and a circled number 68.



Este relatório foi elaborado com base em uma visita técnica realizada em 15/08/2018, com o objetivo de avaliar o estado de conservação das instalações e equipamentos existentes no local. O mesmo foi elaborado com base em uma visita técnica realizada em 15/08/2018, com o objetivo de avaliar o estado de conservação das instalações e equipamentos existentes no local. O mesmo foi elaborado com base em uma visita técnica realizada em 15/08/2018, com o objetivo de avaliar o estado de conservação das instalações e equipamentos existentes no local.

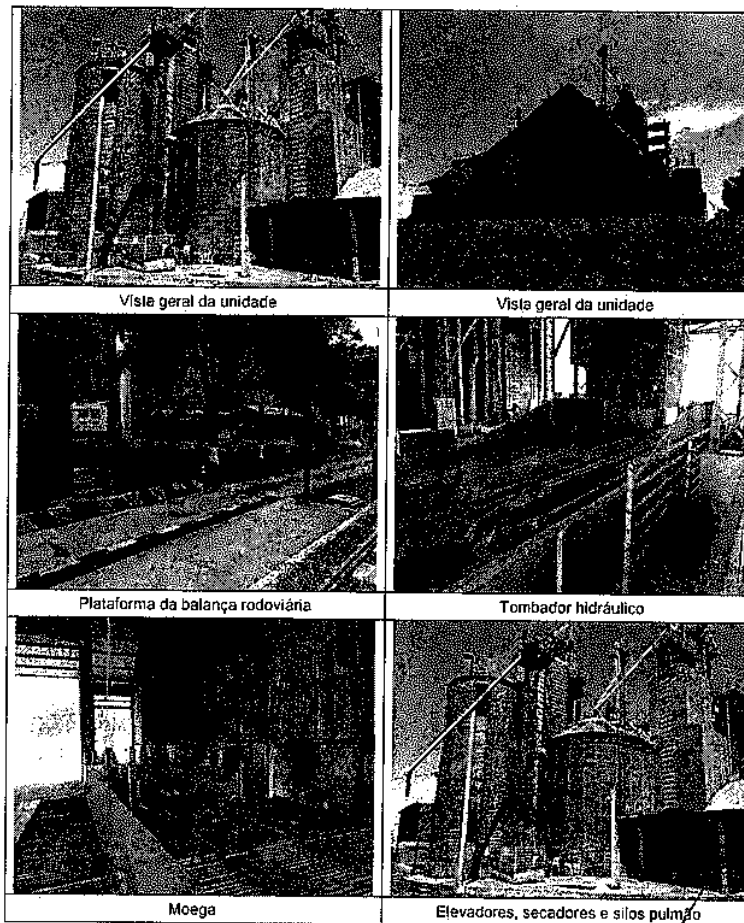
Este relatório foi elaborado com base em uma visita técnica realizada em 15/08/2018, com o objetivo de avaliar o estado de conservação das instalações e equipamentos existentes no local. O mesmo foi elaborado com base em uma visita técnica realizada em 15/08/2018, com o objetivo de avaliar o estado de conservação das instalações e equipamentos existentes no local. O mesmo foi elaborado com base em uma visita técnica realizada em 15/08/2018, com o objetivo de avaliar o estado de conservação das instalações e equipamentos existentes no local.

[Handwritten signatures and initials]



Vestário

16. ANEXO FOTOGRÁFICO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS



Vista geral da unidade

Vista geral da unidade

Plataforma da balança rodoviária

Tombador hidráulico

Moega

Elevadores, secadores e silos pulmão

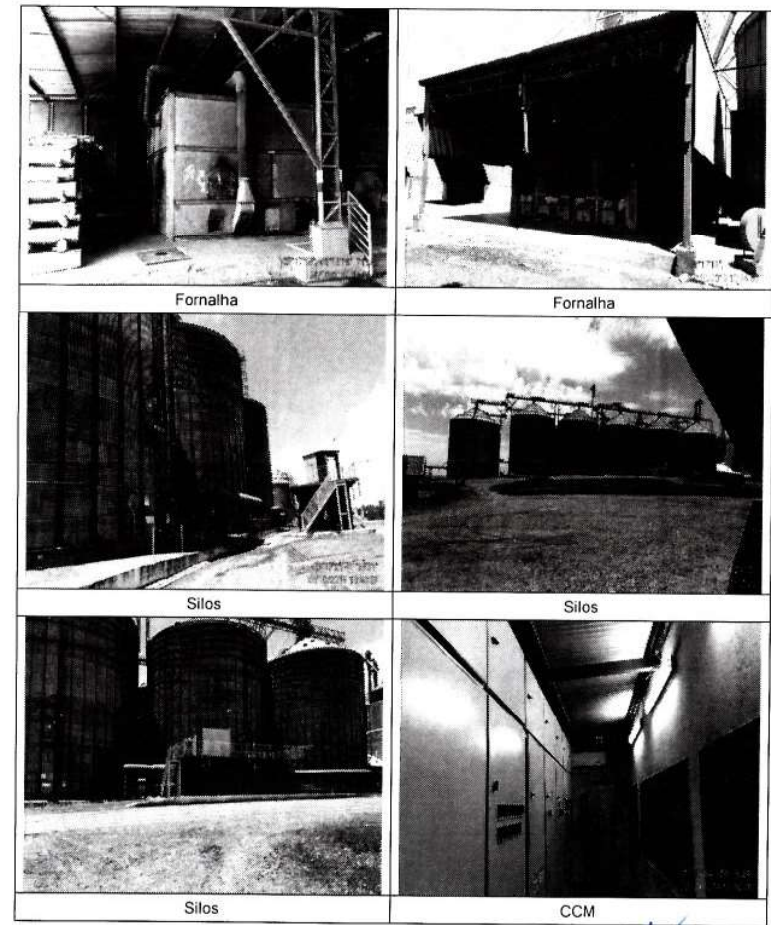
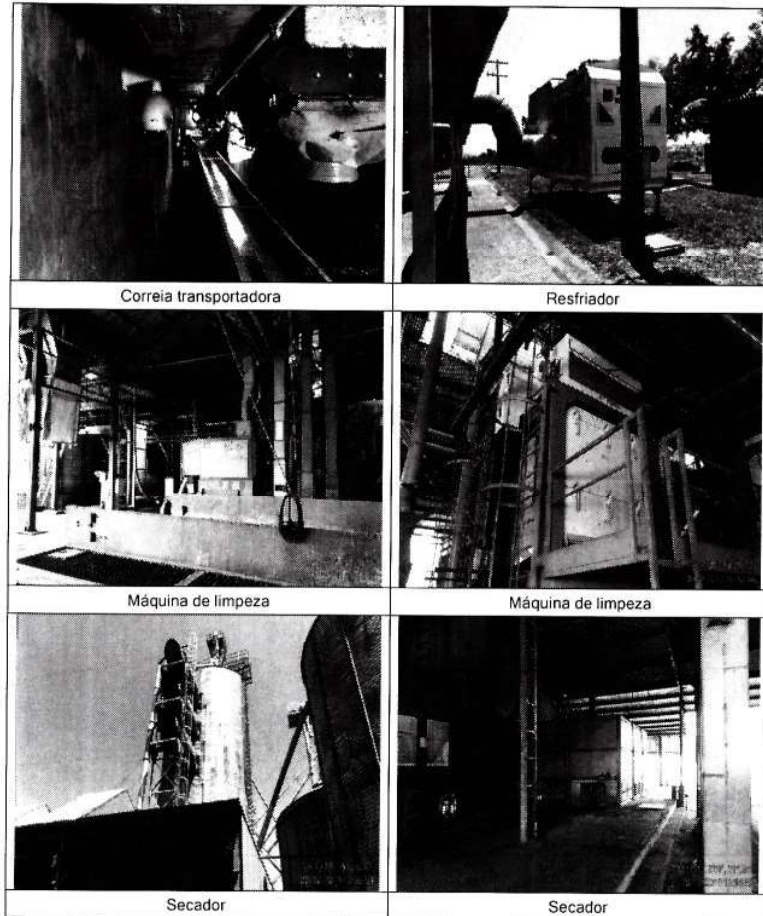
Atividade de fiscalização realizada em 27/04/2017, com o objetivo de verificar a conformidade das condições de funcionamento das instalações e equipamentos de segurança e saúde no trabalho, bem como a implementação das medidas de controle de riscos presentes no local.

Foram observados os seguintes aspectos: a) existência de sinalização de segurança adequada; b) utilização de equipamentos de proteção coletiva e individual adequados; c) existência de procedimentos de emergência; d) existência de documentação de segurança; e) existência de treinamento em segurança para os colaboradores.

Atividade de fiscalização realizada em 27/04/2017, com o objetivo de verificar a conformidade das condições de funcionamento das instalações e equipamentos de segurança e saúde no trabalho, bem como a implementação das medidas de controle de riscos presentes no local.

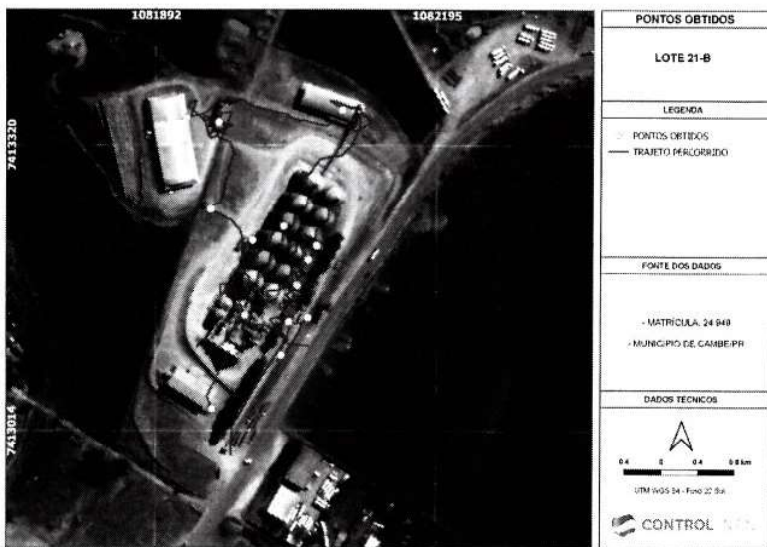
Foram observados os seguintes aspectos: a) existência de sinalização de segurança adequada; b) utilização de equipamentos de proteção coletiva e individual adequados; c) existência de procedimentos de emergência; d) existência de documentação de segurança; e) existência de treinamento em segurança para os colaboradores.

[Handwritten signatures and initials]



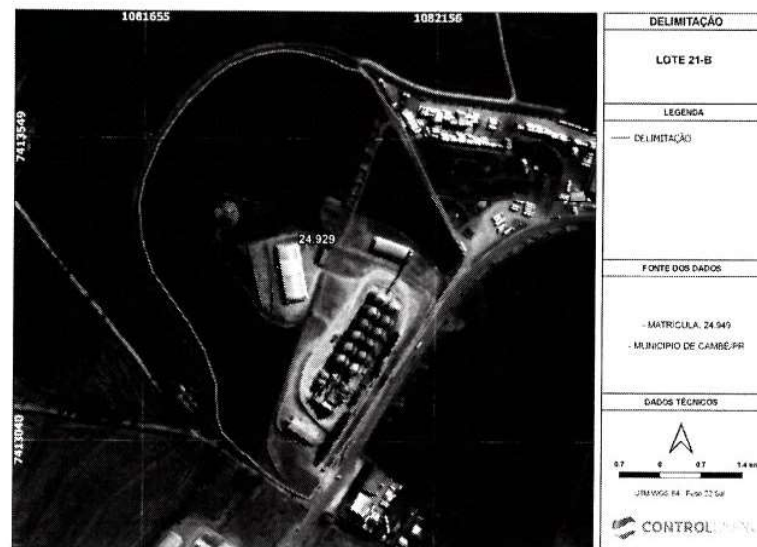
Handwritten signatures and scribbles in blue ink.

17. PONTOS OBTIDOS POR GPS



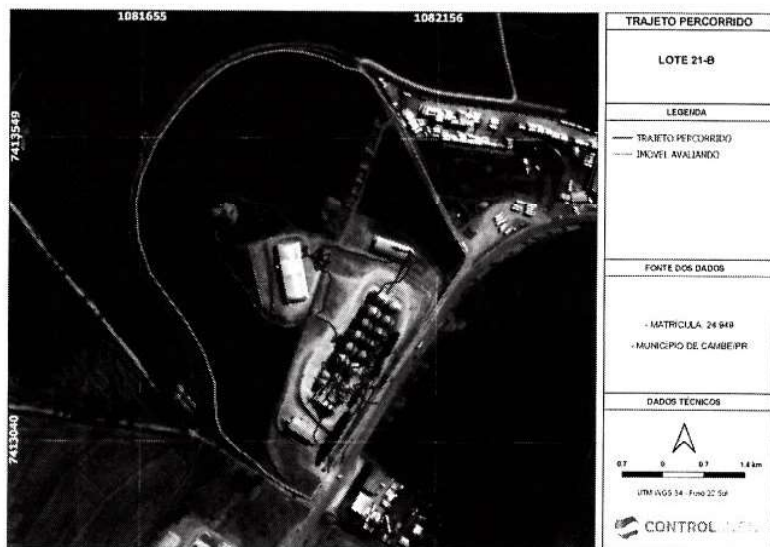
Localização da propriedade registrada sob a matrícula 24.929 de acordo com os pontos obtidos por GPS durante a inspeção.

18. PONTOS OBTIDOS PELO MAPA



Localização da propriedade registrada sob a matrícula 24.929 de acordo com os pontos obtidos no mapa.

19. CONFRONTAÇÃO DE ÁREAS



Confrontação da área da propriedade registrada sob a matrícula 24.929 de acordo com os pontos identificados no mapa e a área percorrida pela Control Union, até onde possível o acesso.

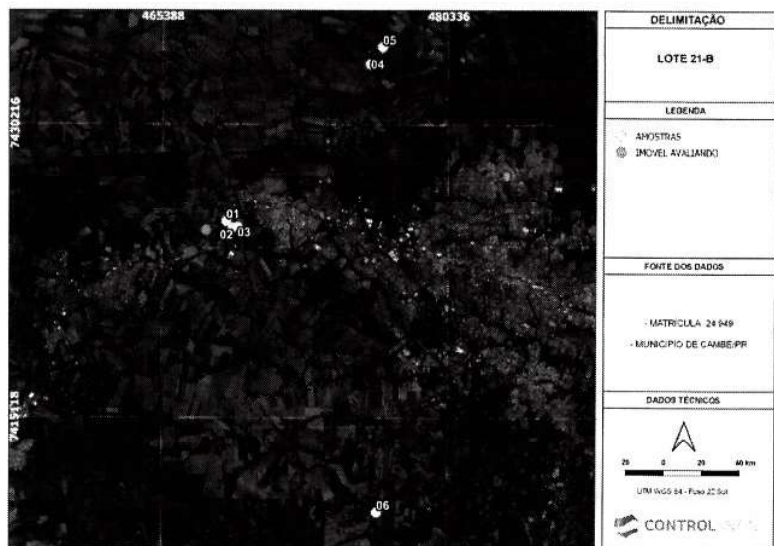
20. CONFRONTANTES E LIMITAÇÕES

De acordo com as informações disponíveis, fornecido(a) pelo cliente, a propriedade avaliada possui as seguintes limitações e confrontantes:

Matrícula 24.929

- Lote nº 21/B-4;
- Faixa de domínio BR-369;
- Lote nº 21/B-3;
- Faixa de domínio da R.F.F.S.A (Rodovia).

21. CROQUI DE AMOSTRAS



22. DADOS AMOSTRAIS

Amostra 1				
Localização:	Cambé/PR	Data base:	11/19	
Contato:	Farah Imóveis - Carlos	Telefone:	(43) 99991-1414	
Valor total (R\$):	R\$ 7.500.000,00	Situação:	Oferta	
Área total (ha):	12,10	Área construída (m²):	--	
Topografia:	Plano	Acesso:	Asfalto	
Servidão:	Sim	Distância referência (km):	2,50	
Água potável:	Sim	Rede telefônica:	Sim	
Rede elétrica:	Sim	Nota Agronômica:	0,400	
hidrografia	Possui rede hidrográfica de grande porte e permanente		Exploração:	Agroindustrial
Profundidade e textura:	Solos profundos, textura média e fertilidade alta			
Classes de solo (em hectares)				
I	II	III	IV	
V	VI	VII	VIII	
12,10				
Não foram disponibilizadas imagens pelo anunciante				

Amostra 2			
Localização:	Cambé/PR	Data base:	11/19
Contato:	Imob. Casa Grande - Edmilson	Telefone:	(43) 9153-5388
Valor total (R\$):	R\$ 2.125.000,00	Situação:	Oferta
Área total (ha):	6,05	Área construída (m²):	--
Topografia:	Suave ondulada	Acesso:	Asfalto
Servidão:	Sim	Distância referência (km):	1,50
Água potável:	Não	Rede telefônica:	Sim
Rede elétrica:	Sim	Nota Agronômica:	0,400
Hidrografia	Possui rede hidrográfica com limitações	Exploração:	Agroindustrial
Profundidade e textura:	Solos profundos, textura média e fertilidade alta		
Classes de solo (em hectares)			
I	II	III	IV
V	VI	VII	VIII
	6,05		
NÃO foram disponibilizadas imagens pelo anunciante			

Amostra 3			
Localização:	Cambé/PR	Data base:	11/19
Contato:	Imobiliária Centro - Isabel	Telefone:	(43) 3254-4348
Valor total (R\$):	R\$ 4.750.000,00	Situação:	Oferta
Área total (ha):	12,10	Área construída (m²):	--
Topografia:	Plano	Acesso:	Asfalto
Servidão:	Sim	Distância referência (km):	1,50
Água potável:	Não	Rede telefônica:	Sim
Rede elétrica:	Sim	Nota Agronômica:	0,375
Hidrografia	Possui rede hidrográfica de pequeno porte e temporária	Exploração:	Agroindustrial
Profundidade e textura:	Solos profundos, textura argilosa e fertilidade alta a média		
Classes de solo (em hectares)			
I	II	III	IV
V	VI	VII	VIII
	10,60		1,50
NÃO foram disponibilizadas imagens pelo anunciante			

Amostra 4			
Localização:	Cambé/PR	Data base:	11/19
Contato:	Imob. Casa Grande - Edmilson	Telefone:	(43) 9153-5388
Valor total (R\$):	R\$ 14.700.000,00	Situação:	Oferta
Área total (ha):	65,34	Área construída (m²):	--
Topografia:	Suave ondulada	Acesso:	Asfalto
Servidão:	Sim	Distância referência (km):	4,00
Água potável:	Não	Rede telefônica:	Sim
Rede elétrica:	Não	Nota Agronômica:	0,400
Hidrografia:	Possui rede hidrográfica com limitações	Exploração:	Agroindustrial
Profundidade e textura:	Solos profundos, textura argilosa e fertilidade alta a média		
Classes de solo (em hectares)			
I		II	
V		VI	65,34
		VII	
		VIII	
Não foram disponibilizadas imagens pelo anunciante			

Amostra 5			
Localização:	Cambé/PR	Data base:	11/19
Contato:	Imobiliária Centro - Isabel	Telefone:	(43) 3254-4348
Valor total (R\$):	R\$ 9.000.000,00	Situação:	Oferta
Área total (ha):	36,30	Área construída (m²):	--
Topografia:	Suave ondulada	Acesso:	Asfalto
Servidão:	Sim	Distância referência (km):	3,50
Água potável:	Não	Rede telefônica:	Sim
Rede elétrica:	Não	Nota Agronômica:	0,389
Hidrografia:	Possui rede hidrográfica de pequeno porte e temporária	Exploração:	Agroindustrial
Profundidade e textura:	Solos profundos, textura argilosa e fertilidade alta a média		
Classes de solo (em hectares)			
I		II	
V		VI	34,30
		VII	
		VIII	2,00
Não foram disponibilizadas imagens pelo anunciante			

Amostra 6			
Localização:	Londrina/PR	Data base:	11/19
Contato:	Elo Corretores - Meire Lima	Telefone:	(43) 99640-2000
Valor total (R\$):	R\$ 4.000.000,00	Situação:	Oferta
Área total (ha):	14,52	Área construída (m²):	--
Topografia:	Suave ondulada	Acesso:	Asfalto
Servidão:	Sim	Distância referência (km):	11,00
Água potável:	Não	Rede telefônica:	Sim
Rede elétrica:	Não	Nota Agronômica:	0,400
Hidrografia	Possui rede hidrográfica com limitações	Exploração:	Agroindustrial
Profundidade e textura:	Solos profundos, textura argilosa e fertilidade alta a média		
Classes de solo (em hectares)			
I	II	III	IV
V	VI	VII	VIII
14,52			

Não foram disponibilizadas imagens pelo anunciante

23. CLASSES DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Matricula: 24.929

Propriedade	Acesso	Classe 1	Área 1 (ha)	Nota 1	Classe 2	Área 2 (ha)	Nota 2	Área Total (ha)	N. Agronômica
Avaliando	Asfalto	VI	22,15	0,400			0,000	22,15030	0,400
1	Asfalto	VI	12,10	0,400	0,00	0,00	0,000	12,10	0,4000
2	Asfalto	VI	6,05	0,400	0,00	0,00	0,000	6,05	0,4000
3	Asfalto	VI	10,60	0,400	VIII	1,50	0,200	12,10	0,3752
4	Asfalto	VI	65,34	0,400	0,00	0,00	0,000	65,34	0,4000
5	Asfalto	VI	34,30	0,400	VIII	2,00	0,200	36,30	0,3890
6	Asfalto	VI	14,52	0,400	0,00	0,00	0,000	14,52	0,4000

86

Este documento contém informações confidenciais e não deve ser divulgado a terceiros sem a autorização expressa da Control Union. A Control Union não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes do uso indevido das informações aqui contidas.

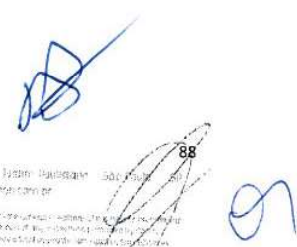
24. HOMOGENEIZAÇÃO

Matrícula: 24.929

Amostra ID	Foferta	U _{urea}	F _{topografa}	F _{Area}	F _{Solos}	F _{Hidrografia}	F _{N/A}	F _{Servido}	F _{Referência}	F _{Serviços}	U _{homogeniz}	F _{Homogen}
1	0,90	557.851,24	1,00	1,00	0,91	0,80	1,00	1,00	1,00	0,89	360.831,10	0,65
2	0,90	316.115,70	1,20	1,00	0,91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	344.853,49	1,09
3	0,90	353.305,79	1,00	1,00	1,00	0,94	1,07	1,00	1,00	1,00	354.495,99	1,00
4	0,90	202.479,34	1,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,14	277.685,95	1,37
5	0,90	223.140,50	1,20	1,00	1,00	0,94	1,03	1,00	1,00	1,14	296.179,21	1,33
6	0,90	247.933,88	1,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,05	1,14	357.819,59	1,44

- 2) Fonte: Comil
Contato: Sr. Flavio Pereira Telefone: (45) 99105-1608
Itens: Equipamentos para armazenagem e beneficiamento de grãos
- 3) Fonte: GSI
Contato: Sr. Celso Thag Telefone: (45) 99973-2772
Itens: Equipamentos para armazenagem e beneficiamento de grãos
- 4) Fonte: Reinke
Contato: Sr. Hardt Telefone: (55) 3375-4358
Itens: Máquinas de limpeza
- 5) Fonte: Bransilos
Contato: Sr. Rogério Telefone: (46) 2101-5050
Itens: Secadores
- 6) Fonte: Balanças Jundiá
Contato: Srª. Daiane Telefone: (11) 4606-8400
Itens: Balança rodoviária
- 7) Fonte: Saur
Contato: Srª. Juliana Telefone: (51) 2148-1012
Itens: Tombador

Este documento é propriedade da CONTROLUNION. Qualquer reprodução ou utilização não autorizada é proibida. A CONTROLUNION não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes do uso indevido das informações aqui contidas. Este documento contém informações confidenciais e pode ser protegido por leis de direitos autorais e outros mecanismos legais. Qualquer uso não autorizado é considerado uma violação das leis aplicáveis e pode resultar em ações legais. A CONTROLUNION reserva todos os direitos reservados. Este documento é válido apenas para o projeto em questão e não deve ser usado para outros fins. Qualquer alteração ou atualização deve ser feita apenas através de um documento oficial da CONTROLUNION. Este documento é fornecido sob reserva de erro e não constitui uma garantia de qualquer tipo. A CONTROLUNION não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes do uso indevido das informações aqui contidas. Este documento contém informações confidenciais e pode ser protegido por leis de direitos autorais e outros mecanismos legais. Qualquer uso não autorizado é considerado uma violação das leis aplicáveis e pode resultar em ações legais. A CONTROLUNION reserva todos os direitos reservados. Este documento é válido apenas para o projeto em questão e não deve ser usado para outros fins. Qualquer alteração ou atualização deve ser feita apenas através de um documento oficial da CONTROLUNION. Este documento é fornecido sob reserva de erro e não constitui uma garantia de qualquer tipo.



Este documento é propriedade da CONTROLUNION. Qualquer reprodução ou utilização não autorizada é proibida. A CONTROLUNION não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes do uso indevido das informações aqui contidas. Este documento contém informações confidenciais e pode ser protegido por leis de direitos autorais e outros mecanismos legais. Qualquer uso não autorizado é considerado uma violação das leis aplicáveis e pode resultar em ações legais. A CONTROLUNION reserva todos os direitos reservados. Este documento é válido apenas para o projeto em questão e não deve ser usado para outros fins. Qualquer alteração ou atualização deve ser feita apenas através de um documento oficial da CONTROLUNION. Este documento é fornecido sob reserva de erro e não constitui uma garantia de qualquer tipo.

9

26. TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Matricula 24.929

Número de Elementos	6	
Média Aritmética	331.960,89	
Desvio Padrão	35.765,86	
Coefficiente de Variação	11%	
d/Superior	1,518	
d/Inferior	0,802	
d/Clítico	1,730	
Elementos saneados	6	
Média Saneada	331.960,89	
DP Saneado	35.765,86	
t de Student	1,48	
Intervalo de Confiabilidade		
IC Inferior	310.409,30	-6%
IC Superior	353.512,48	6%
Hipótese de rejeição		
Aceito a Média Saneada		

Área (ha)	22,15
-----------	-------

Valor de Mercado para Venda

Unitário Saneado	R\$	331.961,00
Valor do Terreno	R\$	7.353.036,00
Intervalo de Confiabilidade		
Inferior	R\$	6.875.662,00
Superior	R\$	7.830.410,00

Valor de Liquidação Forçada

R\$	5.147.125,00
-----	--------------

