



FURNAS

DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO - DPI.E
DIVISÃO DE LIBERAÇÃO DE ÁREAS NORTE - DLAN.E
UHE SANTO ANTÔNIO

Proprietário	Imóvel	Município/UF	Laudo nº	Código Imóvel
Madson Luis Martins - Gleba A	Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Porto Velho-RO	99900358-0	RES216 - 00



UHE SANTO ANTÔNIO
LAUDO DE AVALIAÇÃO PATRIMONIAL
MADSON LUIS MARTINS - GLEBA A

Processo nº 99900358

Técnicos Responsáveis
Kleber Vêras Nunes
Marco Antônio Elias Izac

Título Profissional
Engenheiro Agrônomo
Engenheiro Agrônomo

Registro Profissional
CREA-74947/D-TO
CREA-GO 6972/D



DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO – DPI.E
DIVISÃO DE LIBERAÇÃO DE ÁREAS NORTE - DLAN.E
UHE SANTO ANTÔNIO



LAUDO DE AVALIAÇÃO
DOCUMENTO PARA APROVAÇÃO E NEGOCIAÇÃO

Código Imóvel
RES216-00

Laudo nº
99900358-0

PROPRIETÁRIO: MADSON LUIS MARTINS - GLEBA A

IMÓVEL: FAZENDA MARTINS - GLEBA GARÇAS - GLEBA 5/F, LOTE 8

MUNICÍPIO/UF: PORTO VELHO-RO

DESENHO Nº: DPI - 27.009

ÁREA TOTAL DO IMÓVEL CONFORME LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO: 121,3797 ha

ÁREA TOTAL REGISTRADA: 121,3797 ha

RESUMO DA AVALIAÇÃO

DESCRIÇÃO	ÁREA (ha)	VALOR (R\$)
Terra Nua (Inundável)	23,2222	65.687,00
Área de Preservação Permanente (APP)	32,1764	91.015,00
Área Remanescente	65,9811	186.637,00
Produção Vegetal		3.085,00
Pastagens		113.559,00
Construções e Instalações		96.214,00
VALOR TOTAL AVALIADO (R\$)		556.197,00
<i>(Quinhentos e cinquenta e seis mil, cento e noventa e sete reais)</i>		

ELABORAÇÃO

Vistoria / Avaliação:	Visto:	Verificação:	De acordo:
Data: 18/05/2009	Data: 18/05/2009	Data: 18/05/2009	Data: ___/___/___
 Kleber Vêras Nunes Engenheiro Agrônomo	 Josias Alves Rodrigues Divisão de Liberação de Áreas Norte - DLAN.E	 Luiz C. Lippi da Conceição CREA 87-1-08316/D Geógrafo - Mat. 19271-8	Divisão Técnica de Patrimônio Imobiliário - DTPI.E
 Marco Antônio Elias Izac Engenheiro Agrônomo			

APROVAÇÃO

FURNAS		Santo Antônio Energia S/A	
Data: ___/___/___	Data: ___/___/___	Data: ___/___/___	Data: ___/___/___
Departamento de Patrimônio Imobiliário - DPI.E	Superintendência de Planejamento - SL.E	Diretoria de Meio Ambiente	



RESUMO DA AVALIAÇÃO

Código Imóvel
RES216-00

Laudo nº:
99900358-0

- I. Interessado: Santo Antônio Energia S/A
- II. Proprietário: Madson Luis Martins - Gleba A
- III. Denominação: Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8
- IV. Município: Porto Velho Comarca: Porto Velho Estado: RO
- V. Situação Dominial do Imóvel: Escritura registrada no 2º Cartório de Registro Imobiliário, sob nº r-2-8945, da Matrícula nº 8945, folhas 122, livro 163.
- VI. Área Total do Imóvel Conforme Levantamento Topográfico: 121,3797 ha
- VII. Área Total Registrada: 121,3797 ha
- VIII. Área Objeto da Avaliação

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (ha)
Terra Nua (Inundável)	23,2222
Área de Preservação Permanente (APP)	32,1764
Área Remanescente	65,9811
ÁREA TOTAL AVALIADA	121,3797

IX. Resumo da Avaliação

DISCRIMINAÇÃO	VALORES EM R\$
Valor da Terra Nua (Inundável)	65.687,00
Valor das Construções e Instalações	22.898,00
Valor das Patagens	22.369,00
VALOR TOTAL DO IMÓVEL	110.954,00

DISCRIMINAÇÃO	VALORES EM R\$
Valor da Área de Preservação Permanente (APP)	91.015,00
Valor da Produção Vegetal	3.085,00
Valor das Construções e Instalações	67.948,00
Valor das Patagens	28.929,00
VALOR TOTAL DO IMÓVEL	190.977,00

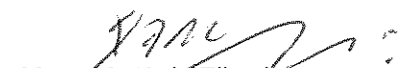
DISCRIMINAÇÃO	VALORES EM R\$
Valor da Área Remanescente	186.637,00
Valor das Construções e Instalações	5.368,00
Valor das Patagens	62.261,00
VALOR TOTAL DO IMÓVEL	254.266,00

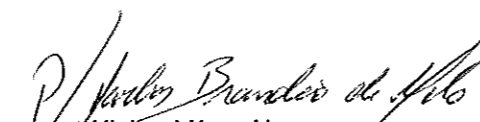
X. Data da Vistoria: 10/04/2009

XI. Data da Avaliação: 17/04/2009

XII. Relação de Anexos:

XIII. Responsáveis Técnicos:


Marco Antônio Elias Izac
Engenheiro Agrônomo
CREA-GO 6972/D
Visto: MT 8.675/VD


Kleber Vêras Nunes
Engenheiro Agrônomo
CREA-74947/D-TO



LAUDO DE AVALIAÇÃO		Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216-00
Proprietário Madson Luis Martins - Gleba A	Imóvel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho-RO	

1. OBJETIVO

Este trabalho tem por objetivo a determinação do valor de mercado do imóvel denominado Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lotes 7 e 8, com área total de 121,3797 ha, construções, instalações e produções vegetais, atingido pelo empreendimento denominado UHE Santo Antônio, para formação do Reservatório e implantação da Área de Preservação Permanente - APP.

2. METODOLOGIA APLICADA

Para a definição dos valores indenizatórios, adotou-se os método Comparativo de Dados de Mercado para a obtenção dos valores de Terras e o da Quantificação do Custo para os valores referentes as Construções e Instalações e Produções Vegetais.

Os valores unitários adotados são aqueles definidos nos Cadernos de Valores, para Construções e Instalações, de Terra Nua e para Produções Vegetais, elaborados pela Divisão de Liberação de Áreas Norte - DLAN.E, com cotação de preços de insumos no município de Porto Velho/RO, referidos a maio/2008, aprovados por Furnas Centrais Elétricas S/A e Santo Antônio Energia S/A.

3. GRAUS DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO

Desenvolvido em conformidade com as prescrições das Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e utilizando a NBR-14.653 – Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais e Parte 3: Imóveis Rurais, este trabalho apresenta Grau de Fundamentação III e Grau de Precisão III, em consonância com os Cadernos de Valores relacionados no item 2, para serem aplicados na indenização do referido imóvel.

4. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA REGIÃO

O processo de industrialização do Estado de Rondônia acompanha de perto a ocupação agrícola e a exploração mineral, entre as quais o ouro e a cassiterita, passando ao beneficiamento de produtos agropecuários. Depois da construção da Usina Hidrelétrica de Samuel, na década de 80, cresceram os segmentos madeireiros, minerais, de construção civil e alimentos.

A construção do porto graneleiro em Porto Velho, e a abertura da hidrovía do rio Madeira,

Técnicos Responsáveis Kleber Vêras Nunes Marco Antônio Elias Izac	Título Profissional Engenheiro Agrônomo Engenheiro Agrônomo	Registro Profissional CREA-74947/D-TO CREA-GO 6972/D	Página 3/29
---	---	--	----------------



LAUDO DE AVALIAÇÃO		Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216-00
Proprietário Madson Luis Martins - Gleba A	Imóvel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho-RO	

mudaram o perfil econômico do estado. A hidrovía liga a capital ao porto de Itacoatiara, no Amazonas, barateando o transporte de seus produtos agrícolas e abastecendo a Região Nordeste do estado, principalmente, com feijão, arroz, milho, mandioca e soja.

Com a queda da exploração do látex, a região passou a ter como atividades principais os garimpos de cassiterita e de ouro. Atualmente, é a exploração agropecuária. Na área do aproveitamento hidrelétrico do Santo Antônio, em sua maior parte coberta pela floresta nativa, as atividades econômicas mais importantes são a agricultura, pesca e a exploração de madeira.

A precipitação média anual é de 2.402,0 mm, com a temperatura máxima de 40°C e a mínima de 16°C, tendo uma temperatura média anual de 31,3° C e a média das máximas de 31,8° C e das mínimas de 27,7° C, raramente registra-se ocorrência de geadas. O período chuvoso vai de novembro a março e o período seco vai de junho a setembro, sendo que as maiores precipitações ocorrem no mês de janeiro e o mês de menor precipitação é o mês de julho. A umidade relativa gira em torno de 89%.

As principais vias de circulação são as rodovias BR-364 e BR-319 que, juntamente com rodovias estaduais, promovem o escoamento das produções locais e o tráfego dos veículos na região. Por serem pavimentadas, em sua grande maioria, essas vias permitem circulação durante todo o ano.

A Rodovia BR-364 é uma importante rodovia diagonal do Brasil que se inicia em Limeira-São Paulo, atravessa os Estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Rondônia e Acre, acabando em Rodrigues Alves, no extremo-oeste do Estado do Acre sendo, portanto, uma rodovia de fundamental importância para o escoamento da produção de toda a região Norte e Centro Oeste do País.

Antes da construção da BR-364, só se chegava a Porto Velho de ferrovia pela Estrada de Ferro Madeira-Mamoré a partir de Guajará-Mirim, de balsa a partir de Manaus ou de avião. O transporte rodoviário era inexistente.

A BR-319 é uma rodovia federal diagonal brasileira, que liga as cidades de Porto Velho e Manaus, na Região Norte do Brasil; além de ser o principal acesso a várias cidades do sul do Amazonas, tais como: Humaitá, Careiro, Manaquiri, Beruri, Borba e Lábrea. Sua extensão é de 880,4 km, dos quais 859,5 no Estado do Amazonas e 20,9 no Estado de Rondônia.

5. CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO

Técnicos Responsáveis Kleber Vêras Nunes Marco Antônio Elias Izac	Título Profissional Engenheiro Agrônomo Engenheiro Agrônomo	Registro Profissional CREA-74947/D-TO CREA-GO 6972/D	Página 4/29
---	---	--	----------------



LAUDO DE AVALIAÇÃO		Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216- 00
Proprietário Madson Luis Martins - Gleba A	Imóvel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho-RO	

A capital Rondoniense localiza-se na parte oeste da região Norte do Brasil, em área abrangida pela Amazônia Ocidental, no Planalto Sul Amazônico, com longitude - 63°54'14" oeste e latitude - 08°45'43" sul, com 98 m de altitude, e, pertence à Microrregião geográfica de Porto Velho, Mesorregião leste Rondoniense / Madeira - Guaporé. Está situada à margem direita do rio Madeira, sete quilômetros abaixo da Cachoeira de Santo Antônio do Alto Madeira.

Porto Velho surgiu no ano de 1909, de um aglomerado desordenado de barracas, onde funcionavam as instalações portuárias, ferroviárias e residenciais da Empresa Madeireira Mamoré Railway Company, arrendatária da estrada de Ferro Madeira Mamoré, cuja área não industrial das obras tinha uma concepção urbana bem estruturada, onde moravam os funcionários mais qualificados da empresa, e também, onde localizavam-se os armazéns de produtos diversos, etc.

Naquela época a impressão que se tinha é que haviam duas cidades: a área de concessão da ferrovia e a área pública, configurada em duas pequenas povoações, com aspectos muito distintos. Eram separadas por uma linha fronteira, denominada Avenida Divisória, hoje, atual Avenida Presidente Dutra. Na área do "railway" predominavam os idiomas inglês e espanhol, usados inclusive nas ordens de serviço, avisos e correspondência da Companhia. Apenas nos atos oficiais, e pelos brasileiros era usada a língua portuguesa.

O Município de Porto Velho foi criado através da Lei n.º 757, de 02 de outubro de 1914, ocorrendo sua instalação solene, em 24 de janeiro de 1915; e através do Decreto Lei nº 5812, de 13 de setembro de 1943, tornou-se capital do Território Federal do Guaporé (depois Rondônia) e capital do Estado de Rondônia, através da Lei Complementar nº 41, de 22 de dezembro de 1981.

Porto Velho está a aproximadamente 1.500 km de Cuiabá-MT, cuja ligação entre as duas capitais, por via terrestre, se dá por duas rodovias federais: partindo de Cuiabá até Cáceres-MT tem-se a Rodovia BR – 070, de Cáceres até Porto Velho a Rodovia BR – 364.

A moderna história de Porto Velho começa com a descoberta de cassiterita (minério de estanho) nos velhos seringais no final dos anos 50, e de ouro no rio Madeira. Mas, principalmente, com a decisão do Governo Federal, no final dos anos 70, de abrir nova fronteira agrícola no então Território Federal de Rondônia, como meio de ocupar e desenvolver essa região, segundo os princípios da segurança nacional vigentes. Além de aliviar tensões fundiárias principalmente nos estados do sul, por meio da transferência de grandes contingentes populacionais para o novo "Eldorado".

Quase um milhão de pessoas migrou para Rondônia, e Porto Velho evoluiu rapidamente, de 90.000 para 300.000 habitantes.

Técnicos Responsáveis Kleber Vêras Nunes Marco Antônio Elias Izac	Título Profissional Engenheiro Agrônomo Engenheiro Agrônomo	Registro Profissional CREA-74947/D-TO CREA-GO 6972/D	Página 5/29
---	---	--	----------------



FURNAS

DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO – DPI.E
DIVISÃO DE LIBERAÇÃO DE ÁREAS NORTE - DLAN.E
UHE SANTO ANTÔNIO

LAUDO DE AVALIAÇÃO		Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216- 00
Proprietário Madson Luis Martins - Gleba A	Imóvel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho-RO	

A cidade (e o estado) tornou-se um novo caldeirão cultural, onde se misturam hábitos e sotaques de todos os quadrantes do país. Juntaram-se ao Boi-bumbá e forró (de origem nordestina), o vanerão (gaúcho); ao tacacá e açai, o chimarrão; à alpercata, a bota e o chapéu de vaqueiro. O desenvolvimento da pecuária incorporou as festas de peões e os rodeios aos folguedos juninos.

Esta migração intensa provocou um explosivo crescimento da cidade, particularmente na década de 80. Hoje a urbe mostra as feridas decorrentes desse crescimento desordenado.

6. DIAGNÓSTICO DE MERCADO

Conforme preconiza o subitem 7.7.2 da NBR 14653-1:2001 procurou-se: "...tanto quanto possível relatar a estrutura, a conduta e o desempenho do mercado."

O mercado imobiliário de imóveis rurais no município de Porto Velho, atualmente, encontra-se aquecido, em função das construções das Usinas Hidrelétricas e do constante desenvolvimento da agricultura, deslocando cada vez mais para outros estados em desenvolvimento a necessidades de novas áreas para exploração agropecuária.

Além dos motivos já citados como fontes aquecedoras do mercado imobiliário rural destaca-se os projetos de manejo florestal, que consistem em um conjunto de técnicas empregadas para colher cuidadosamente parte das árvores grandes, de tal maneira que as menores a serem colhidas futuramente, sejam protegidas. Com a adoção do manejo a produção de madeira pode ser contínua ao longo dos anos. Manejo florestal é regulamentado por lei. As empresas que não fazem manejo estão sujeitas as diversas penas. Embora a ação fiscalizatória tenha sido pouco efetiva até o momento, é certo que essa situação vai mudar. Recentemente, tem aumentado as pressões da sociedade para que as leis ambientais e florestais sejam cumpridas.

A expectativa de implantação dos empreendimentos de Santo Antônio e Jirau, localizado próximo da cidade de Porto Velho, tem influenciado substancialmente na elevação dos preços das terras localizadas às margens do rio Madeira, (área de influência direta destes empreendimentos).

Observa-se a influência de empreendedores de outras regiões e estados, na aquisição de imóveis rurais nesta região.

Conforme observado nas vistorias, e segundo informações obtidas durante a pesquisa de preços, as terras mais valorizadas são aquelas, localizadas, entre a margem direita do rio

Técnicos Responsáveis Kleber Vêras Nunes Marco Antônio Elias Izac	Título Profissional Engenheiro Agrônomo Engenheiro Agrônomo	Registro Profissional CREA-74947/D-TO CREA-GO 6972/D	Página 6/29
---	---	--	----------------



FURNAS

DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO – DPI.E
DIVISÃO DE LIBERAÇÃO DE ÁREAS NORTE - DLAN.E
UHE SANTO ANTÔNIO

LAUDO DE AVALIAÇÃO		Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216-00
Proprietário Madson Luis Martins - Gleba A	Imóvel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho-RO	

Madeira e a BR 364 num raio de até 60 km de Porto Velho. Terras consideradas de fácil acesso. Conforme citado acima terras documentadas com plano de manejo possuem preços diferenciados, sendo que para esta exploração não é levado em conta às classes de capacidades dos solos e sim o potencial de madeiras existentes.

Na margem esquerda do rio madeira, no trecho que vai de Porto Velho até o Igarapé Jatuarana, apresentou valoração alta em função de estar próximo de Porto Velho, possuir uma boa malha viária e principalmente por estarem em áreas de impacto direto do canteiro de obras do empreendimento AHE Santo Antônio.

As áreas localizadas no ramal Joana Darc e no seu entorno localizados na margem esquerda do rio Madeira estão menos valorizadas em função da sua distância da capital Porto Velho, apesar desta região apresentar grande potencial madeireiro.

7. CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL AVALIANDO

7.1. SITUAÇÃO DOMINIAL

Escritura registrada no 2º Cartório de Registro Imobiliário, sob o nº r-2-8945 matrícula 8945, folhas 122, livro 163.

7.2. DESTINAÇÃO ATUAL

Destina-se a criação de bovinos leiteiros, ao plantio de mandioca em pequenas áreas e ao cultivo de frutíferas sem fins comerciais.

7.3. ACESSO

Acessibilidade muito boa - I. Partindo do Trevo do Roque, sentido Rio Branco, seguir 18,3 km, virar à direita na estrada da Cachoeira, seguir por mais 9,0 km, à direita localiza-se o imóvel.

7.4. DISTRIBUIÇÃO E UTILIZAÇÃO DAS TERRAS

Uso Atual	Área (ha)	Distribuição (%)
Formações Florestais	30,9494	25,50%
Pastagem cultivada	90,4303	74,50%
Total	121,3797	100,00%

Técnicos Responsáveis Kléber Véras Nunes Marco Antônio Elias Izac	Título Profissional Engenheiro Agrônomo Engenheiro Agrônomo	Registro Profissional CREA-74947/D-TO CREA-GO 6972/D	Página 7/29
---	---	--	----------------



LAUDO DE AVALIAÇÃO		Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216-00
Proprietário Madson Luis Martins - Gleba A	Imóvel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho-RO	

7.5. ASPECTOS FÍSICOS

7.5.1. Relevo

Suave ondulado: Superfície de topografia pouco movimentada, constituída por conjunto de colinas, apresentando declives suaves, com variação de 3 a 8%.

7.5.2. Vegetação

Campo: fitofisionomia predominantemente herbácea, com raros arbustos e ausência de árvores.

7.5.3. Hidrografia

Boa. O imóvel é banhado por diversos igarapés, que conferem boa disponibilidade de água ao imóvel durante todo o ano. O imóvel está localizado a margem direita do rio Madeira.

7.5.4. Características dos Solos

De acordo com a vistoria "in loco", e análise de mapa pedológico de solos, constatou-se as seguintes ocorrências:

- **Argissolo Vermelho-Amarelo Alumínico e Eutrófico (PVA)**

Solos minerais, bem desenvolvidos, muito intemperizados, não hidromórficos, profundos, bem drenados, com argila de atividade baixa por definição da classe, com horizonte Bt textural resultante da acumulação de argila silicatada, devido ao processo de iluviação, conforme pode ser observado pela diferença nos teores de argila e distinta individualização entre os horizontes A e Bt. Apresenta seqüência de horizontes A, Bt e C. São encontrados, principalmente, em relevo que varia de suave-ondulado a forte-ondulado e montanhoso, com caráter eutrófico e alumínico.

CARACTERÍSTICAS DOS SOLOS				GRAUS DE LIMITAÇÃO									Classe de capacidade de uso	Área (%)
SOLOS	Classe Declividade	Textura		Fertilidade aparente	Textura	Relevo	Erosão	Drenagem interna	Profundidade efetiva	Pedregosidade	Impedimento à mecanização			
		A	B											
PVA	3-8/8-20	AR/ARG	ARG/AR	M	N/L	M/F	M/F	L/M	N/L	N	M/F	IV	100,00%	

Técnicos Responsáveis Kleber Vêras Nunes Marco Antônio Elias Izac	Título Profissional Engenheiro Agrônomo Engenheiro Agrônomo	Registro Profissional CREA-74947/D-TO CREA-GO 6972/D	Página 8/29
---	---	--	----------------



FURNAS

DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO – DPI.E
DIVISÃO DE LIBERAÇÃO DE ÁREAS NORTE - DLAN.E
UHE SANTO ANTÔNIO

LAUDO DE AVALIAÇÃO		Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216-00
Proprietário Madson Luis Martins - Gleba A	Imóvel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho-RO	

Legenda:

Textura: ar = Arenosa
med = Média
arg = Argilosa
org = Orgânica

Graus de Limitação: N = Nulo
L = Ligeiro
M = Moderado
F = Forte

8. AVALIAÇÃO

8.1. AVALIAÇÃO DAS TERRAS

Para a avaliação das terras adotou-se as recomendações contidas no Caderno de Valores de Terras, elaborado por Furnas Centrais Elétricas S.A. com valores referidos a maio de 2008, resultando nos valores abaixo.

Técnicos Responsáveis Kleber Vêras Nunes Marco Antônio Elias Izac	Título Profissional Engenheiro Agrônomo Engenheiro Agrônomo	Registro Profissional CREA-74947/D-TO CREA-GO 6972/D	Página 9/29
---	---	--	----------------



LAUDO DE AVALIAÇÃO

Laudo nº 99900358-0		Código Imóvel RES216-00
Proprietário Madson Luis Martins - Gleba A	Imóvel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho-RO

Classes de Solos	Descrição da Área	Área (ha) Avaliada	Valor (R\$) Unitário	Servidão %	Valor (R\$) Avaliado
IV	Terra Nua (Inundável)	23,1121	2.828,64		65.375,81
IV	Terra Nua (Inundável)	0,0234	2.828,64		66,19
IV	Terra Nua (Inundável)	0,0867	2.828,64		245,24
IV	Área de Preservação Permanente	11,9258	2.828,64		33.733,79
IV	Área de Preservação Permanente	19,9990	2.828,64		56.569,97
IV	Área de Preservação Permanente	0,2198	2.828,64		621,74
IV	Área de Preservação Permanente	0,0318	2.828,64		89,95
IV	Área Remanescente	20,2879	2.828,64		57.387,16
IV	Área Remanescente	45,6932	2.828,64		129.249,61
Valor Total:		121,3797			343.339,46

observação:

Esta avaliação contempla as seguintes áreas:

Inundável (I1 = 23,1121 ha / I2 = 0,0234 ha / I3 = 0,0867 ha) = 23,2222 ha

APP (P1 = 11,9258 ha / P2 = 19,9990 ha / P3 = 0,2198 ha / P4 = 0,0318 ha) = 32,1764 ha

Remanescente (R1 = 20,2879 ha / R2 = 45,6932 ha) = 65,9811 ha

Total Atingida = 55,3986 ha

Total do Imóvel = 121,3797 ha

8.2. AVALIAÇÃO DAS PASTAGENS

Para a avaliação das Pastagens adotar-se-ão as recomendações contidas no Caderno de Valores para Produções Vegetais, elaborado por Furnas Centrais Elétricas S. A., para serem aplicadas no UHE Santo Antônio, resultando nos seguintes valores:

8.2.1. Pastagens existentes na Área de Preservação Permanente (APP)

Descrição da pastagem	Área (ha)	Un.	Estado Fenológico	Valor (R\$)	
				Unitário	Total
Cobertura Florística	0,5596	ha	Ótimo (100%)	1.050,00	587,58
Pastagens - Médio padrão	31,6168	ha	Bom (80%)	1.120,50	28.341,30

Técnicos Responsáveis Kleber Vêras Nunes Marco Antônio Elias Izac	Título Profissional Engenheiro Agrônomo Engenheiro Agrônomo	Registro Profissional CREA-74947/D-TO CREA-GO 6972/D	Página 10/29
---	---	--	-----------------



FURNAS

DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO - DPI.E
DIVISÃO DE LIBERAÇÃO DE ÁREAS NORTE - DLAN.E
UHE SANTO ANTÔNIO

LAUDO DE AVALIAÇÃO		Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216-00
Proprietário Madson Luis Martins - Gleba A	Imóvel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho-RO	

8.2.1. Pastagens existentes na Área de Preservação Permanente (APP)

Descrição da pastagem	Área (ha)	Un.	Estado Fenológico	Valor (R\$)	
				Unitário	Total

Valor das Pastagens existentes na Área de Preservação Permanente (APP) = R\$ 28.928,88

8.2.1. Pastagens existentes na Área Remanescente

Descrição da pastagem	Área (ha)	Un.	Estado Fenológico	Valor (R\$)	
				Unitário	Total
Cobertura Florística	20,2827	ha	Ótimo (100%)	1.050,00	21.296,84
Pastagens - Médio padrão	45,6984	ha	Bom (80%)	1.120,50	40.964,05

Valor das Pastagens existentes na Área Remanescente = R\$ 62.260,89

8.2.2. Pastagens existentes na Terra Nua (Inundável)

Descrição da pastagem	Área (ha)	Un.	Estado Fenológico	Valor (R\$)	
				Unitário	Total
Cobertura Florística	10,1071	ha	Ótimo (100%)	1.050,00	10.612,46
Pastagens - Médio padrão	13,1151	ha	Bom (80%)	1.120,50	11.756,38

Valor das Pastagens existentes na Terra Nua (Inundável) = R\$ 22.368,84

8.3. AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO VEGETAL

Para a avaliação da produção vegetal adotou-se as recomendações contidas no Caderno de Valores para Produções Vegetais, elaborado por Furnas Centrais Elétricas S. A. com valores referidos a maio de 2008, resultando nos valores abaixo:

Descrição	Quant.	Un.	Estado Fitossanitário	Valor (R\$)	
				Unitário	Total
Cult perene Gr 1 (Produzindo)	1,00	un	Bom	98,78	79,02
Cult perene Gr 1 (Produzindo)	1,00	un	Bom	98,78	79,02
Cult perene Gr 1 (Produzindo)	1,00	un	Bom	98,78	79,02
Cult perene Gr 1 (Produzindo)	1,00	un	Bom	98,78	79,02
Cult perene Gr 2 (Produzindo)	3,00	un	Bom	245,69	589,66

Técnicos Responsáveis Kleber Vêras Nunes Marco Antônio Elias Izac	Título Profissional Engenheiro Agrônomo Engenheiro Agrônomo	Registro Profissional CREA-74947/D-TO CREA-GO 6972/D	Página 11/29
---	---	--	-----------------



LAUDO DE AVALIAÇÃO

Laudo nº
99900358-0

Código Imóvel
RES216-00

Proprietário
Madson Luis Martins - Gleba A

Imóvel
Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote
8

Município/UF
Porto Velho-RO

Descrição	Quant.	Un.	Estado Fitossanitário	Valor (R\$)	
				Unitário	Total
Cult perene Gr 3 (Produzindo)	5,00	un	Bom	523,57	2.094,28
Planta Ornamental (Porte médio)	7,00	un	Bom	15,17	84,95
Valor Total:					R\$ 3.084,97

Observação: RELAÇÃO DE FRUTÍFERAS:

GRUPO I

Carambola: 01 planta / Caju: 01 planta / Jenipapo: 01 planta / Pimenta: 01 planta.

GRUPO II

Citrus: 03 plantas.

GRUPO III

Manga: 05 plantas.

Planta Ornamental: 07 plantas.

8.4. AVALIAÇÃO DAS CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES

Para a avaliação das construções e instalações adotou-se as recomendações contidas no Caderno de Valores Unitários para Construções e Instalações, elaborado por Furnas Centrais Elétricas S. A., com valores refetidos a maio de 2008.

Todas as construções e instalações serão avaliadas levando-se em consideração o seu custo de reprodução, não sendo passível a depreciação pelo seu estado de conservação.

Técnicos Responsáveis
Kleber Vêras Nunes
Marco Antônio Elias Izac

Título Profissional
Engenheiro Agrônomo
Engenheiro Agrônomo

Registro Profissional
CREA-74947/D-TO
CREA-GO 6972/D

Página
12/29



LAUDO DE AVALIAÇÃO		Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216-00
Proprietário Madson Luis Martins - Gleba A	Imóvel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho-RO	

8.4.1. Construções e/ou Instalações atingidas:

8.4.1.1. CERCA III - Cerca com 5 fios de arame farpado, palanques roliços de madeira de lei, espaçados a cada 3,00 m; esticadores roliços de madeira de lei a cada 200,00 m.

Extensão = 150,00 m

Obs: Idem a foto - 025

Tipo da Benfeitoria	Estado de Conservação	Quantidade	Unidade	Enquadramento	Valor (R\$) da Tabela	Depreciação	Ou-tros	Valor (R\$) Unitário	Valor (R\$) Total
Cerca III	Ótimo	150,00	m	Q.04.6	5,60	1,00		5,60	840,00

Valor = R\$ 840,00

8.4.1.2. ATERRO (PONTE) - Aterro mecanizado para pequenos açudes e outros fins.

Volume = 14,00 m x 5,00 m x 0,50 m = 35,00 m³

Obs.: Devido a ponte estar parcialmente desmoronada, optou-se por contemplar o aterro sobre os esteios restantes.

Tipo da Benfeitoria	Estado de Conservação	Quantidade	Unidade	Enquadramento	Valor (R\$) da Tabela	Depreciação	Ou-tros	Valor (R\$) Unitário	Valor (R\$) Total
Aterramento (Ponte)	Ótimo	35,00	m ³	x.03	3,75	1,00		3,75	131,25

Valor = R\$ 131,25



Técnicos Responsáveis Kleber Vêras Nunes Marco Antônio Elias Izac	Título Profissional Engenheiro Agrônomo Engenheiro Agrônomo	Registro Profissional CREA-74947/D-TO CREA-GO 6972/D	Página 13/29
---	---	--	-----------------



LAUDO DE AVALIAÇÃO

Laudo nº
99900358-0

Código Imóvel
RES216- 00

Proprietário
Madson Luis Martins - Gleba A

Imóvel
Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote
8

Município/UF
Porto Velho-RO

8.4.1.3. PASSARELA - Construção em tábua de madeira mista sobreposta.

Área construída = 14,00 m x 3,00 m = 42,00 m²

Tipo da Benfeitoria	Estado de Conservação	Quantidade	Unidade	Enquadramento	Valor (R\$) da Tabela	Depreciação	Ou- tros	Valor (R\$) Unitário	Valor (R\$) Total
Passarela	Ótimo	42,00	m ²	02825812	31,30	1,00		31,30	1.314,60

Valor = R\$ 1.314,60

Foto nº 014



8.4.1.4. MATA-BURRO - Construído em madeira de lei serrada.

Área construída = (3,50 m x 3,00 m) x 4,0 = 42,00 m²

Tipo da Benfeitoria	Estado de Conservação	Quantidade	Unidade	Enquadramento	Valor (R\$) da Tabela	Depreciação	Ou- tros	Valor (R\$) Unitário	Valor (R\$) Total
Mata-Burro	Ótimo	42,00	m ²	X.12	261,28	1,00		261,28	10.973,76

Valor = R\$ 10.973,76

Foto nº 028



Técnicos Responsáveis
Kleber Vêras Nunes
Marco Antônio Elias Izac

Título Profissional
Engenheiro Agrônomo
Engenheiro Agrônomo

Registro Profissional
CREA-74947/D-TO
CREA-GO 6972/D

Página
14/29



LAUDO DE AVALIAÇÃO		Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216-00
Proprietário Madson Luis Martins - Gleba A	Imóvel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho-RO	

8.4.1.5. CERCA V - Cerca com 5 fios de arame farpado, palanques roliços de madeira de lei, espaçados a cada 3,00 m; esticadores roliços de madeira de lei a cada 200,00 m.

Extensão = 750,00 m

Obs: Benfeitoria sem foto

Tipo da Benfeitoria	Estado de Conservação	Quantidade	Unidade	Enquadramento	Valor (R\$) da Tabela	Depreciação	Ou-tros	Valor (R\$) Unitário	Valor (R\$) Total
Cerca V	Ótimo	750,00	m	Q.04.5	5,21	1,00		5,21	3.907,50

Valor = R\$ 3.907,50

8.4.1.6. CERCA VI - Cerca com 6 fios de arame liso; estacas de madeira de lei, espaçadas a cada 3,00 m, com esticadores de madeira de lei a cada 250,00 m.

Extensão = 300,00 m

Tipo da Benfeitoria	Estado de Conservação	Quantidade	Unidade	Enquadramento	Valor (R\$) da Tabela	Depreciação	Ou-tros	Valor (R\$) Unitário	Valor (R\$) Total
Cerca VI	Ótimo	300,00	m	Q.17.6	5,08	1,00		5,08	1.524,00

Valor = R\$ 1.524,00



8.4.1.7. ESTRADA - Estrada sem pavimentação com até 4,00 metros de largura.

Extensão = 3,0 km

Tipo da Benfeitoria	Estado de Conservação	Quantidade	Unidade	Enquadramento	Valor (R\$) da Tabela	Depreciação	Ou-tros	Valor (R\$) Unitário	Valor (R\$) Total
Estrada	Ótimo	3,00	km	x.01	1.402,40	1,00		1.402,40	4.207,20

Valor = R\$ 4.207,20

Técnicos Responsáveis Kleber Vêras Nunes Marco Antônio Elias Izac	Título Profissional Engenheiro Agrônomo Engenheiro Agrônomo	Registro Profissional CREA-74947/D-TO CREA-GO 6972/D	Página 15/29
---	---	--	-----------------



FURNAS

DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO – DPI.E
DIVISÃO DE LIBERAÇÃO DE ÁREAS NORTE - DLAN.E
UHE SANTO ANTÔNIO

LAUDO DE AVALIAÇÃO		Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216-00
Proprietário Madson Luis Martins - Gleba A	Imóvel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho-RO	

Valor total das construções e instalações = R\$ 22.898,00

Técnicos Responsáveis Kleber Vêras Nunes Marco Antônio Elias Izac	Título Profissional Engenheiro Agrônomo Engenheiro Agrônomo	Registro Profissional CREA-74947/D-TO CREA-GO 6972/D	Página 16/29
---	---	--	-----------------



LAUDO DE AVALIAÇÃO		Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216-00
Proprietário Madson Luis Martins - Gleba A	Imóvel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho-RO	

8.4.2. Construções e/ou Instalações atingidas:

8.4.2.1. CASA SEDE - Construção sobre alicerce de tijolo furado; alvenaria de tijolo furado 10x20x20 ½ vez, sem chapisco, com pintura interna; cobertura em telhas de fibrocimento sobre madeiramento serrado; forração parcial; piso cimentado liso e cerâmico; instalações elétricas e hidrossanitárias, incluindo fossa e suporte para caixa d'água.

Área construída = 12,50 m x 10,00 m = 125,00 m²

8.4.2.1.1. NOTA.2 – Ausência de chapisco, emboço e pintura, parte externa, descontar por área construída: R\$ 34,60/m²

Área construída = 125,00 m²

8.4.2.1.2. PISO CERÂMICO - Piso cerâmico 30 x 30 cm linha popular, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante, incluindo rejuntamento.

(piso cerâmico do quarto do casal).

Área construída = 6,30 m x 4,40 m = 27,72 m²

8.4.2.1.3. FORRAÇÃO) - Forro em madeira de lei, 10 x 1 cm, fixado em caibros 5 x 6 cm.

(forro do quarto do casal).

Área construída = 6,30 m x 4,40 m = 27,72 m²

8.4.2.1.4. DESPENSA - Construída com alvenaria de vedação com tijolo furado, esp. 9 cm, com chapisco em parede interna. P.D = 3,00 m

Área construída = (3,00 m x 2,0 + 1,60 m x 2,0) x 3,00 m = 27,60 m²

Obs.: construção anexa à casa sede.

8.4.2.1.4.1. COBERTURA DA DESPENSA - Construída em laje pré-fabricada comum para forro.

Área construída = 3,30 m x 1,90 m = 6,27 m²

Tipo da Benfeitoria	Estado de Conservação	Quantidade	Unidade	Enquadramento	Valor (R\$) da Tabela	Depreciação	Ou-tros	Valor (R\$) Unitário	Valor (R\$) Total
Casa Sede	Ótimo	125,00	m ²	B.III.b.1	423,50	1,00		423,50	52.937,50
Ausência de Revestimentos	Ótimo	125,00	m ²	B.Nota.2	-34,60	1,00		-34,60	-4.325,00
Piso Cerâmico	Ótimo	27,72	m ²	09606822	21,90	1,00		21,90	607,07
Forro de Madeira de Lei	Ótimo	27,72	m ²	09570812-A	36,45	1,00		36,45	1.010,39
Despensa	Ótimo	27,60	m ²	w.i.d.1	21,84	1,00		21,84	602,78
Cobertura da Despensa	Ótimo	6,27	m ²	03415811	75,00	1,00		75,00	470,25

Técnicos Responsáveis Kleber Vêras Nunes Marco Antônio Elias Izac	Título Profissional Engenheiro Agrônomo Engenheiro Agrônomo	Registro Profissional CREA-74947/D-TO CREA-GO 6972/D	Página 17/29
---	---	--	-----------------



LAUDO DE AVALIAÇÃO

Laudo nº
99900358-0

Código Imóvel
RES216-00

Proprietário
Madson Luis Martins - Gleba A

Imóvel
Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote
8

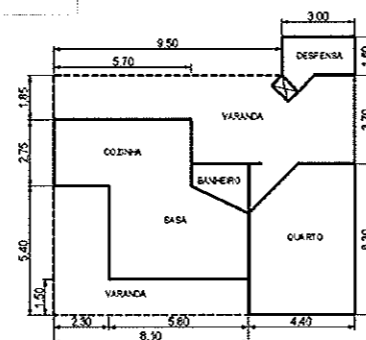
Município/UF
Porto Velho-RO

Valor = R\$ 51.302,99

Foto nº 001



Croqui



8.4.2.2. CALÇAMENTO (PISCINA) - Construído em pedra mineira, assentada com argamassa pré-fabricada de cimento colante, inclusive rejuntamento.

Área construída = $(6,30 \text{ m} \times 1,15 \text{ m}) \times 2,0 + (3,00 \text{ m} \times 1,15 \text{ m}) \times 2,0 = 21,39 \text{ m}^2$

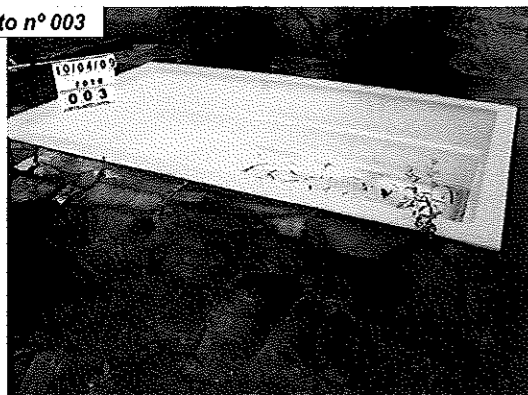
8.4.2.2.1. MURETA DA PISCINA - Construída com alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 9 x 19 x 19 cm, juntas de 12 mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia, traço 1:2:8, espessura da parede 9 cm.

Área construída = $(6,30 \text{ m} + 6,30 \text{ m} + 5,30 \text{ m}) \times 0,50 \text{ m} = 8,95 \text{ m}^2$

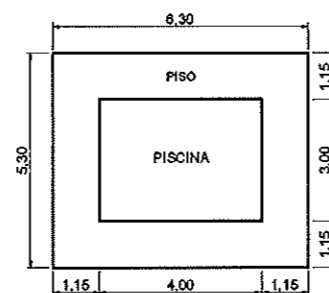
Tipo da Benfeitoria	Estado de Conservação	Quantidade	Unidade	Enquadramento	Valor (R\$) da Tabela	Depreciação	Ou-tros	Valor (R\$) Unitário	Valor (R\$) Total
Calçamento - Piscina	Ótimo	21,39	m ²	096358151	31,78	1,00		31,78	679,77
Mureta da Piscina	Ótimo	8,95	m ²	04211823	18,99	1,00		18,99	169,96

Valor = R\$ 849,73

Foto nº 003



Croqui





LAUDO DE AVALIAÇÃO		Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216-00
Proprietário Madson Luis Martins - Gleba A	Imóvel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho-RO	

8.4.2.3. POÇO

Profundidade = 9,00 m

8.4.2.3.1. ESCAVAÇÃO COM REVESTIMENTO - Escavação manual em terra e/ou piçarra Ø 1,20 m, até 2,00 m de profundidade, com revestimento em anel de concreto.

Profundidade = 2,00 m

8.4.2.3.2. ESCAVAÇÃO SEM REVESTIMENTO - Escavação manual em terra e/ou piçarra Ø 1,20 m, com 7,00 m de profundidade, sem revestimento.

Profundidade = 7,00 m

8.4.2.3.3. MURETA DE PROTEÇÃO - Mureta de proteção para poço em alvenaria com revestimento externo.

Altura = 0,60 m

8.4.2.3.4. TAMPA DE PROTEÇÃO - Tampa de concreto pré-fabricado, Ø 1,20 m. (un).

Quantidade = 1,0 um

Tipo da Benfeitoria	Estado de Conservação	Quantidade	Unidade	Enquadramento	Valor (R\$) da Tabela	Depreciação	Outros	Valor (R\$) Unitário	Valor (R\$) Total
Poço								0,00	0,00
Escavação com Revestimento	Ótimo	2,00	m	V.I.c.1	346,63	1,00		346,63	693,26
Escavação sem Revestimento	Ótimo	7,00	m	v.i.a.2	117,84	1,00		117,84	824,88
Mureta de Proteção	Ótimo	0,60	m	V.I.a.5	223,62	1,00		223,62	134,17
Tampa de Proteção	Ótimo	1,00	un	V.I.a.3	69,97	1,00		69,97	69,97

Valor = R\$ 1.722,28



Técnicos Responsáveis Kleber Vêras Nunes Marco Antônio Elias Izac	Título Profissional Engenheiro Agrônomo Engenheiro Agrônomo	Registro Profissional CREA-74947/D-TO CREA-GO 6972/D	Página 19/29
---	---	--	-----------------



FURNAS

DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO – DPI.E
DIVISÃO DE LIBERAÇÃO DE ÁREAS NORTE - DLAN.E
UHE SANTO ANTÔNIO

LAUDO DE AVALIAÇÃO		Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216-00
Proprietário Madson Luis Martins - Gleba A	Imóvel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho-RO	

8.4.2.4. CERCA I - Cerca com 5 fios de arame liso; estacas de madeira de lei, espaçadas a cada 3,00 m, com esticadores de madeira de lei a cada 250,00 m.

Extensão = 265,00 m

Tipo da Benfeitoria	Estado de Conservação	Quantidade	Unidade	Enquadramento	Valor (R\$) da Tabela	Depreciação	Otros	Valor (R\$) Unitário	Valor (R\$) Total
Cerca I	Ótimo	265,00	m	Q.17.5	4,75	1,00		4,75	1.258,75

Valor = R\$ 1.258,75

Foto nº 022



Técnicos Responsáveis Kleber Vêras Nunes Marco Antônio Elias Izac	Título Profissional Engenheiro Agrônomo Engenheiro Agrônomo	Registro Profissional CREA-74947/D-TO CREA-GO 6972/D	Página 20/29
---	---	--	-----------------



LAUDO DE AVALIAÇÃO		Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216-00
Proprietário Madson Luis Martins - Gleba A	Imóvel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho-RO	

8.4.2.5. CERCA II - Cerca com 6 fios de arame farpado, palanques roliços de madeira de lei, espaçados a cada 3,00 m; esticadores roliços de madeira de lei a cada 200,00 m.

Extensão = 200,00 m

Tipo da Benfeitoria	Estado de Conservação	Quantidade	Unidade	Enquadramento	Valor (R\$) da Tabela	Depreciação	Ou-tros	Valor (R\$) Unitário	Valor (R\$) Total
Cerca II	Ótimo	200,00	m	Q.04.6	5,60	1,00		5,60	1.120,00

Valor = R\$ 1.120,00

Foto nº 025



8.4.2.6. CERCA VIII - Cerca com 5 fios de arame liso; estacas de madeira de lei, espaçadas a cada 3,00 m, com esticadores de madeira de lei a cada 250,00 m.

Extensão = 50,00 m

Obs: Idem a foto - 026

Tipo da Benfeitoria	Estado de Conservação	Quantidade	Unidade	Enquadramento	Valor (R\$) da Tabela	Depreciação	Ou-tros	Valor (R\$) Unitário	Valor (R\$) Total
Cerca VIII	Ótimo	50,00	m	Q.17.5	4,75	1,00		4,75	237,50

Valor = R\$ 237,50

Técnicos Responsáveis Kleber Véras Nunes Marco Antônio Elias Izac	Título Profissional Engenheiro Agrônomo Engenheiro Agrônomo	Registro Profissional CREA-74947/D-TO CREA-GO 6972/D	Página 21/29
---	---	--	-----------------



LAUDO DE AVALIAÇÃO		Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216-00
Proprietário Madson Luis Martins - Gleba A	Imóvel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho-RO	

8.4.2.7. CERCA IX - Cerca com 6 fios de arame liso; estacas de madeira de lei, espaçadas a cada 3,00 m, com esticadores de madeira de lei a cada 250,00 m.

Extensão = 100,00 m

Obs: Idem a foto - 032

Tipo da Benfeitoria	Estado de Conservação	Quantidade	Unidade	Enquadramento	Valor (R\$) da Tabela	Depreciação	Ou-tros	Valor (R\$) Unitário	Valor (R\$) Total
Cerca IX	Ótimo	100,00	m	q.17.6	5,08	1,00		5,08	508,00

Valor = R\$ 508,00

8.4.2.8. REDE DE ALTA TENSÃO - Rede de distribuição - Classe de tensão 13,8 kV, monofásica - Sistema Monofilar com Retorno por Terra - (MRT).

Obs.: Como nos cadernos de valores não consta preços para rede MRT, será utilizado o valor fornecido pela Empresa 3 A Engenharia Ltda.

Endereço: rua Lourenço Antônio Pereira Lima, nº 1.206, bairro Nova Porto Velho

Fone: 69 - 3026 - 2692

Valor fornecido por km = R\$ 11.945,78

Comprimento avaliado = 180 m

Valor da rede Avalianda = 0,18 km x R\$ 11.945,78 = R\$ 2.150,24

Tipo da Benfeitoria	Estado de Conservação	Quantidade	Unidade	Enquadramento	Valor (R\$) da Tabela	Depreciação	Ou-tros	Valor (R\$) Unitário	Valor (R\$) Total
Rede de Distribuição de Alta Tensão		1,00			2.150,24	1,00		2.150,24	2.150,24

Valor = R\$ 2.150,24

Técnicos Responsáveis Kleber Vêras Nunes Marco Antônio Elias Izac	Título Profissional Engenheiro Agrônomo Engenheiro Agrônomo	Registro Profissional CREA-74947/D-TO CREA-GO 6972/D	Página 22/29
---	---	--	-----------------



LAUDO DE AVALIAÇÃO		Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216-00
Proprietário Madson Luís Martins - Gleba A	Imóvel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho-RO	

8.4.2.9. POSTO DE TRANSFORMAÇÃO - Como nos cadernos de valores não consta preços para posto de transformação de 5 kVA - monofásico - 13,8 kV / 254 / 127 V, será utilizado o valor fornecido pela Empresa 3 A Engenharia Ltda.

Endereço: rua Lourenço Antônio Pereira Lima, nº 1.206, bairro Nova Porto Velho

Fone: (69) - 3026 - 2692

Valor fornecido = R\$ 6.401,35

Tipo da Benfeitoria	Estado de Conservação	Quantidade	Unidade	Enquadramento	Valor (R\$) da Tabela	Depreciação	Ou-tros	Valor (R\$) Unitário	Valor (R\$) Total
Posto de Transformação - 5 kVA		1,00			6.401,35	1,00		6.401,35	6.401,35

Valor = R\$ 6.401,35



Técnicos Responsáveis Kleber Véras Nunes Marco Antônio Elias Izac	Título Profissional Engenheiro Agrônomo Engenheiro Agrônomo	Registro Profissional CREA-74947/D-TO CREA-GO 6972/D	Página 23/29
---	---	--	-----------------



FURNAS

DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO – DPI.E
DIVISÃO DE LIBERAÇÃO DE ÁREAS NORTE - DLAN.E
UHE SANTO ANTÔNIO

LAUDO DE AVALIAÇÃO		Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216-00
Proprietário Madson Luis Martins - Gleba A	Imóvel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho-RO	

8.4.2.10. RAMAL DE BAIXA TENSÃO - Ramal de baixa tensão bifásica - classe de tensão 127 Volts.

Obs.: 1 - Comprimento do ramal de baixa tensão avaliando = 250,00 m

Obs.: 2 - Não foi considerado para esta rede de baixa tensão custo de projeto e topografia.

8.4.2.10.1. CAMINHÃO MUCK - Foi utilizado 3 horas de caminhão muck para a implantação dos 5 postes.

8.4.2.10.2. AJUDANTE GERAL - Para implantação dos 250 m de redes de baixa tensão foi considerado 8 horas de trabalho para o ajudante geral.

8.4.2.10.3. ELETRICISTA - Para implantação dos 250 m de redes de baixa tensão foi considerado 8 horas de trabalho do eletricitista.

8.4.2.10.4. POSTE DE MADEIRA - Nestes 250 m de rede de baixa tensão foi considerado 5 postes conforme levantamento de campo no imóvel.

Obs.: Foi considerado para esta rede esteio de madeira de 6,00 m por não constar em nossos cadernos de preço, postes de madeira.

8.4.2.10.5. CABO DE ALUMÍNIO - Nesta rede de baixa tensão foi levantado no imóvel uma extensão de 250 m bifásica.

Obs.: Como nos cadernos de valores não consta preços para este cabo de alumínio 4 AWG CAA, foi utilizado o valor fornecido pela Empresa 3 A Engenharia Ltda.

Endereço: rua Lourenço Antônio Pereira Lima, nº 1.206, bairro Nova Porto Velho

Fone: (69) - 3026 - 2692

Valor fornecido = R\$ 1,36 / m

Comprimento avaliado = 2 x 250,00 m = 500,00 m

Valor da rede Avalianda = 500,00 m x R\$ 1,36 = R\$ 680,00

8.4.2.10.6. ESCAVAÇÃO MANUAL - Foi considerado um volume de escavação de 0,19 m³ por poste.

Obs.: Volume escavado = 0,19 m³ x 5 = 0,95 m³.

8.4.2.10.7. ISOLADOR RODANAS - Foi levantado no imóvel 5 isoladores rodanas.

Técnicos Responsáveis Kleber Vêras Nunes Marco Antônio Elias Izac	Título Profissional Engenheiro Agrônomo Engenheiro Agrônomo	Registro Profissional CREA-74947/D-TO CREA-GO 6972/D	Página 24/29
---	---	--	-----------------



LAUDO DE AVALIAÇÃO		Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216-00
Proprietário Madson Luís Martins - Gleba A	Imóvel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho-RO	

Obs.: Foi utilizado o valor fornecido pela Empresa 3 A Engenharia Ltda.

Endereço: rua Lourenço Antônio Pereira Lima, nº 1.206, bairro Nova Porto Velho

Fone: 69 - 3026 - 2692

Valor unitário fornecido = R\$ 45,00

Tipo da Benfeitoria	Estado de Conservação	Quantidade	Unidade	Enquadramento	Valor (R\$) da Tabela	Depreciação	Ou-tros	Valor (R\$) Unitário	Valor (R\$) Total
Ramal de Baixa Tensão								0,00	0,00
Caminhão muck	Ótimo	3,00	h	22.02.03	142,50	1,00		142,50	427,50
Ajudante Geral	Ótimo	8,00	h	01.01.01	3,07	1,00		3,07	24,56
Eletricista	Ótimo	8,00	h	01.01.04	6,04	1,00		6,04	48,32
Poste de Madeira	Ótimo	5,00		PLAN-061	196,37	1,00		196,37	981,85
Cabo Alumínio	Ótimo	500,00			1,36	1,00		1,36	680,00
Escavação	Ótimo	0,95		2315821	10,50	1,00		10,50	9,97
Isolador Rodanas	Ótimo	5,00			45,00	1,00		45,00	225,00

Valor = R\$ 2.397,20



Valor total das construções e instalações = R\$ 67.948,00

Técnicos Responsáveis Kleber Vêras Nunes Marco Antônio Elias Izac	Título Profissional Engenheiro Agrônomo Engenheiro Agrônomo	Registro Profissional CREA-74947/D-TO CREA-GO 6972/D	Página 25/29
---	---	--	-----------------



FURNAS

DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO - DPI.E
DIVISÃO DE LIBERAÇÃO DE ÁREAS NORTE - DLAN.E
UHE SANTO ANTÔNIO

LAUDO DE AVALIAÇÃO	Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216-00
Proprietário Madson Luis Martins - Gleba A	Imóvel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho-RO

8.4.3. Construções e/ou Instalações atingidas:

8.4.3.1. CERCA IV - Cerca com 5 fios de arame liso; estacas de madeira de lei, espaçadas a cada 3,00 m, com esticadores de madeira de lei a cada 250,00 m.

Extensão = 500,00 m

Tipo da Benfeitoria	Estado de Conservação	Quantidade	Unidade	Enquadramento	Valor (R\$) da Tabela	Depreciação	Ou-tros	Valor (R\$) Unitário	Valor (R\$) Total
Cerca IV	Ótimo	500,00	m	Q.17.5	4,75	1,00		4,75	2.375,00

Valor = R\$ 2.375,00



Técnicos Responsáveis Kleber Véras Nunes Marco Antônio Elias Izac	Título Profissional Engenheiro Agrônomo Engenheiro Agrônomo	Registro Profissional CREA-74947/D-TO CREA-GO 6972/D	Página 26/29
---	---	--	-----------------



FURNAS

LAUDO DE AVALIAÇÃO		Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216-00
Proprietário Madson Luis Martins - Gleba A	Imóvel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho-RO	

8.4.3.2. CERCA VII - Cerca com 5 fios de arame liso; estacas de madeira de lei, espaçadas a cada 3,00 m, com esticadores de madeira de lei a cada 250,00 m.

Extensão = 630,00 m

Tipo da Benfeitoria	Estado de Conservação	Quantidade	Unidade	Enquadramento	Valor (R\$) da Tabela	Depreciação	Ou-tros	Valor (R\$) Unitário	Valor (R\$) Total
Cerca VII	Ótimo	630,00	m	Q.17.5	4,75	1,00		4,75	2.992,50

Valor = R\$ 2.992,50



Valor total das construções e instalações = R\$ 5.368,00

8.5. RESUMO DA AVALIAÇÃO DAS BENFEITORIAS

Descrição das benfeitorias	Total (R\$)
• Culturas =	3.085,00
• Pastagens =	113.559,00
• Construções na Terra Nua (Inundável)	
Cerca III	840,00
Aterramento (Ponte)	131,25
Passarela	1.314,60
Mata-Burro	10.973,76
Cerca V	3.907,50
Cerca VI	1.524,00
Estrada	4.207,20

Técnicos Responsáveis Kleber Vêras Nunes Marco Antônio Elias Izac	Título Profissional Engenheiro Agrônomo Engenheiro Agrônomo	Registro Profissional CREA-74947/D-TO CREA-GO 6972/D	Página 27/29
---	---	--	-----------------



LAUDO DE AVALIAÇÃO

Laudo nº
99900358-0

Código Imóvel
RES216-00

Proprietário
Madson Luis Martins - Gleba A

Imóvel
Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote
8

Município/UF
Porto Velho-RO

• **Construções na Área de Preservação Permanente (APP)**

Casa Sede	51.302,99
Calçamento - Piscina	849,73
Poço	1.722,28
Cerca I	1.258,75
Cerca II	1.120,00
Cerca VIII	237,50
Cerca IX	508,00
Rede de Distribuição de Alta Tensão	2.150,24
Posto de Transformação - 5 kVA	6.401,35
Ramal de Baixa Tensão	2.397,20

• **Construções na Área Remanescente**

Cerca IV	2.375,00
Cerca VII	2.992,50

Total Construções e Instalações 96.214,00

• **Total das Benfeitorias = R\$ 212.858,00**



FURNAS

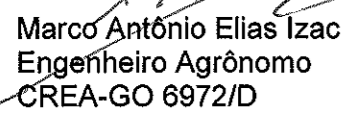
DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO - DPI.E
DIVISÃO DE LIBERAÇÃO DE ÁREAS NORTE - DLAN.E
UHE SANTO ANTÔNIO

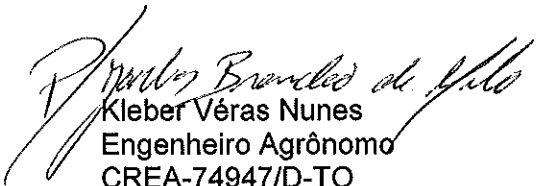
LAUDO DE AVALIAÇÃO		Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216-00
Proprietário Madson Luis Martins - Gleba A	Imóvel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho-RO	

9. ENCERRAMENTO

Encerra-se o presente trabalho com 29 páginas e 3 anexos, concluindo que o valor de R\$ 556.197,00 (QUINHENTOS E CINQUENTA E SEIS MIL, CENTO E NOVENTA E SETE REAIS), é o valor de mercado para indenização do imóvel em epígrafe.

Porto Velho-RO, 17 de abril de 2009.


Marco Antônio Elias Izac
Engenheiro Agrônomo
CREA-GO 6972/D
Visto: MT 8.675/VD


Kleber Vêras Nunes
Engenheiro Agrônomo
CREA-74947/D-TO

Técnicos Responsáveis Kleber Vêras Nunes Marco Antônio Elias Izac	Título Profissional Engenheiro Agrônomo Engenheiro Agrônomo	Registro Profissional CREA-74947/D-TO CREA-GO 6972/D	Página 29/29
---	---	--	-----------------



DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO – DPI.E
DIVISÃO DE LIBERAÇÃO DE ÁREAS NORTE - DLAN.E
UHE SANTO ANTÔNIO

Proprietário	Imóvel	Município/UF	Laudo nº	Código Imóvel
Madson Luis Martins - Gleba A	Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Porto Velho-RO	99900358-0	RES216 00

ANEXO I

Ilustração Fotográfica do Imóvel

Técnicos Responsáveis
Kleber Vêras Nunes
Marco Antônio Elias Izac

Título Profissional
Engenheiro Agrônomo
Engenheiro Agrônomo

Registro Profissional
CREA-74947/D-TO
CREA-GO 6972/D



Proprietário Madson Luis Martins - Gleba A	Imovel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho/RO	Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216-00
---	--	--------------------------------	------------------------	----------------------------



Foto - Mostra de solo classe de capacidade de uso IV - Argissolo PVA - encontrado no imóvel.



Foto - Mostra parcial da pastagem avaliada.



Foto - Mostra cava em solo - Argissolo PVA - encontrado na área do imóvel avaliando.



Foto - Vista panorâmica da pastagem avaliada.



Foto - Vista parcial da pastagem encontrada no imóvel avaliando.



Foto - Mostra textura e cor do solo - Argissolo PVA - encontrado na área do imóvel avaliando.



Proprietário Madson Luis Martins - Gleba A	Imovel Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Município/UF Porto Velho/RO	Laudo nº 99900358-0	Código Imóvel RES216-00
---	--	--------------------------------	------------------------	----------------------------



Foto - Mostra cava em solo - Argissolo PVA - encontrado na área do imóvel avaliando.



Foto - Mostra textura e cor do solo - Argissolo PVA - encontrado na área do imóvel avaliando.



Foto - Mostra cava em solo - Argissolo PVA - encontrado na área do imóvel avaliando.



Foto - Mostra cava em solo - Argissolo PVA - encontrado na área do imóvel avaliando.



Foto - Vista panorâmica de pastagem sobre Argissolo PVA encontrado na área do imóvel avaliando.



Foto - Vista panorâmica de pastagem sobre Argissolo PVA encontrado na área do imóvel avaliando.



DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO – DPI.E
DIVISÃO DE LIBERAÇÃO DE ÁREAS NORTE - DLAN.E
UHE SANTO ANTÔNIO

Proprietário	Imóvel	Município/UF	Laudo nº	Código Imóvel
Madson Luis Martins - Gleba A	Fazenda Martins - Gleba Garças - GLEBA 5/F, lote 8	Porto Velho-RO	99900358-0	RES216 00

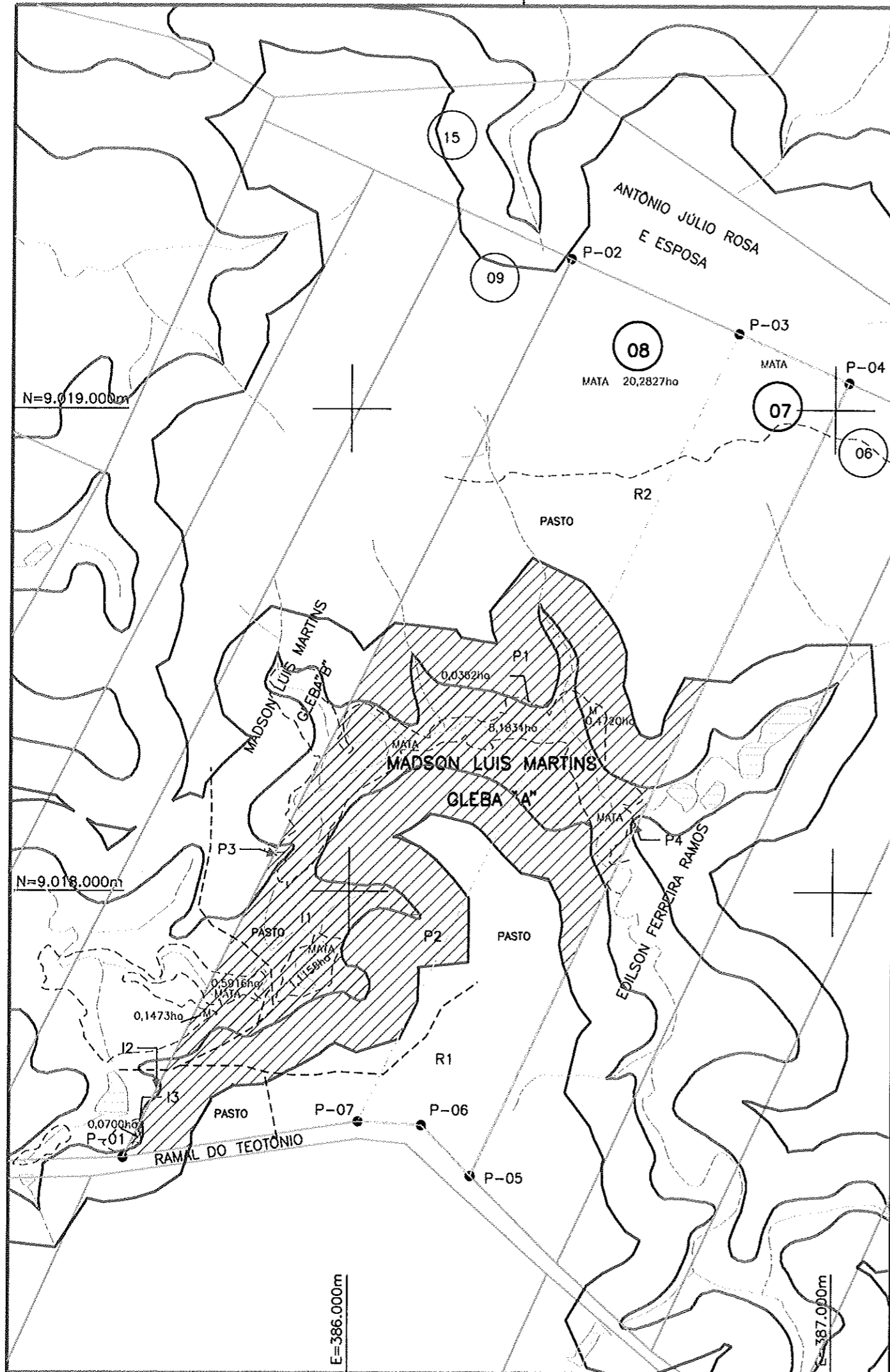
ANEXO III

Planta do Imóvel

Técnicos Responsáveis
Kleber Vêras Nunes
Marco Antônio Elias Izac

Título Profissional
Engenheiro Agrônomo
Engenheiro Agrônomo

Registro Profissional
CREA-74947/D-TO
CREA-GO 6972/D



ÁREAS:

TOTAL DO IMÓVEL: ----	121,3797 ha
TOTAL ATINGIDA: ----	55,3986 ha

INUNDÁVEL:

I1 -----	23,1121 ha
I2 -----	0,0234 ha
I3 -----	0,0867 ha
TOTAL -----	23,2222 ha

A.P.P.- ÁREA DE PROTEÇÃO PERMANENTE:

P1 -----	11,9258 ha
P2 -----	19,9990 ha
P3 -----	0,2198 ha
P4 -----	0,0318 ha
TOTAL -----	32,1764 ha

REMANESCENTE:

R1 -----	20,2879 ha
R2 -----	45,6932 ha
TOTAL -----	65,9811 ha

MATA:

INUNDÁVEL -----	10,1071 ha
A.P.P. -----	0,5596 ha
REMANESCENTE -----	20,2827 ha

PASTO:

INUNDÁVEL -----	13,1151 ha
A.P.P. -----	31,6168 ha
REMANESCENTE -----	45,6984 ha

PONTOS	AZIMUTES	DIST.(m)
P.01 - P.02	26°13'37"	2.076,58
P.02 - P.03	113°59'08"	379,58
P.03 - P.04	113°56'55"	249,81
P.04 - P.05	205°16'58"	1.818,60
P.05 - P.06	316°08'35"	145,34
P.06 - P.07	273°22'55"	130,53
P.07 - P.01	261°11'17"	490,89

LEGENDA

- DIVIDA DO LOTE
- ⊙ N° NÚMERO DO LOTE
- RESIDÊNCIA
- ~ IGARAPÉ
- ~ RIO
- ~ COTA MÁXIMA - 70,00m
- ~ LIMITE DA A.P.P. - 100,00
- ~ LIMITE DA MATA

		FURNAS		UHE SANTO ANTÔNIO	
		ESCALA		MADSON LUIS MARTINS - GL. "A"	
		1:10000		Ls. 07 E 08 - SÍTIO ASA BRANCA	
				MUN.: PORTO VELHO - RO	
		CONCEIÇÃO		13/04/09	
		AUTOR/DESENHO		FURNAS - DLAN.E-090/09	
		AUTOR/PROJETO		DPI - 27009	
		VISTO/RESP/CREA			
ORG	REGISTRO	MCCA	DLAN.E	DPI.E	
REV	APR	PARA	FEITO	VISTO	APROV
			FURNAS		PROJETISTA