

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE MÁQUINAS / EQUIPAMENTOS

1- No. Laudo		015/2025
2 - Empresa:		AFEAM - AGENCIA DE FOMENTO DO ESTADO DO AMAZONAS
Endereço:	Av. Constantino Nery, 5733, Flores – Manaus, AM – CEP: 69058-795.	
CNPJ/CPF:	Manaus - Amazonas CNPJ - 03.183.937/0001-38.	
Telefone(s):	Tel. (92) 3655-3056	
Contato:	Sr Douglas - Gerencia Administrativa - AFEAM	

3- Objeto(s) da Avaliação:

1	1- ESCAVADEIRA HIDRAULICA SHANTUI -Modelo SE 240- MARCA SHANTUI - Máquina e Equipamento, Acessórios, e Instalações elétricas - Ano 2009 - Chassi SE240AA000116 - Peso Bruto Total 24100 Kgf. Obs. Equipamento está sem motor e demais sistemas elétricos e hidráulicos.
---	---

4- Objetivo da Avaliação :

Determinação do Valor de Mercado para Venda, Segundo a NBR 14.653-5:2006-3.26 - "Valor provável que o proprietário industrial de um bem isolado obteria no mercado para sua venda no estado e local em que se encontra".

5- Resumo Geral:					
Nº.	Tipo	Objetos	Quant.	Novo R\$	Avaliação R\$
1	M	1- ESCAVADEIRA HIDRAULICA SHANTUI -Modelo SE 240- MARCA SHANTUI - Máquina e Equipamento, Acessórios, e Instalações elétricas - Ano 2009 - Chassi SE240AA000116 - Peso Bruto Total 24100 Kgf. Obs. Equipamento está sem motor e demais sistemas elétricos e hidráulicos.	1	467.500,00	10.200,00
Resumo dos Valores das Avaliações pelo Tipo:					
Tipo:					
	M =	Máquinas, Equipamentos			10.200,00
TOTAL =					R\$ 10.200,00
(Dez Mil e Duzentos Reais)					
Conversão (Dólar Americano) em:					
10-out-25					=
US\$ =			R\$ 5.500		US\$ 1.854,55

6- Finalidade

Avaliação de bens segundo a NBR 14.653-5:2006

- | | |
|--|--|
| ☐ Alienação | ☐ Garantia de Operações |
| ☐ Aquisição | ☐ Locação |
| ☐ Arrematação/Adjudicação | ☐ Permuta |
| ☐ Doação | ☐ Revisão/Renovação Locação |
| ☐ Doação em Pagamento | ☒ OUTROS |

7- Identificação e Especificações:

MÁQUINAS / EQUIPAMENTOS

Item Nº:	1.	Objeto:	PRODUÇÃO 1	Local da Vistoria:	Av. Constantino Nery, 5733, Flores – Manaus, AM –
Quant.	Unid.	Descrição			
1	Unid.	1- ESCAVADEIRA HIDRAULICA SHANTUI -Modelo SE 240- MARCA SHANTUI - Máquina e Equipamento, Acessórios, e Instalações elétricas - Ano 2009 - Chassi SE240AA000116 - Peso Bruto Total 24100 Kgf. Obs. Equipamento está sem motor e demais sistemas elétricos e hidráulicos.			
		Marca:	Fabricante:	Modelo:	CHASSI
		SHANTUI	SHANTUI	S E 240	SE240AA000116
Peso Bruto:		Modelo	Acionamento:	Função:	
24100 Kgf		S E 240	Hidraulico	ESCAVAR	
		Entrada em Operação:		Ano de Fabricação	NOTA FISCAL-e
		jan/09		2009	-

8- Metodologia Básica da Avaliação de Bem:

O ato da avaliação de bem obedeceu a seguinte sequência de atividades:

8.1 -Obtenção de informações através de estudo e dados técnicos e documentação das máquinas e equipamentos ;

8.2 -Reunião presencial inicial e acompanhantes da vistoria in loco , para execução da mesma;

8.3 -Vistoriar e Avaliar as condições mecânicas, elétricas, pneumáticas, e funcionamento do bem e seus acessórios integrantes do Bem. Esta atividade foi realizada por engenheiro avaliador, e do Sr Douglas - Gerente Administrativo da AFEAM, no ato da avaliação; ALÉM da inspeção detalhada do item citado , seus acessórios, instalações, tubulações, conexões e suas condições mecânica do conjunto; segundo a ABNT NBR 14.653-5 :2016. **O bem esta totalmente sucateado.**

8.4 -Registro Fotográfico;

8.5 -Elaboração do Laudo Técnico de Engenharia de Avaliação.

9 - Vistoria:

A vistoria foi realizada no dia 10 de outubro de 2025, no endereço Av. Constantino Nery, 5733, Flores – Manaus, Amazonas, na presença do Sr Douglas - Gerente Administrativo da AFEAM - Agência de Fomento do estado do Amazonas, CNPJ 03.183.937/0001-38. Efetivou-se entre outros trabalhos, a inspeção visual no equipamento e as características técnicas; registro fotográfico e diagnóstico, através de inspeção visual e análise do plano de manutenção e estado geral de funcionamento do mesmo dentro outros.

9.1 - Foto das Máquinas e Equipamento:

Vide fotos das Máquinas e Equipamentos Anexo.

1- ESCAVADEIRA HIDRAULICA SHANTUI -Modelo SE 240- MARCA SHANTUI - Máquina e Equipamento, Acessórios, e Instalações elétricas - Ano 2009 - Chassi SE240AA000116 - Peso Bruto Total 24100 Kg. Obs. Equipamento está sem motor e demais sistemas elétricos e hidráulicos.



10. Fonte de Informações.

Os Valores de Reposições adotado foram obtido através da proposta de pesquisa de mercado na internet no site : gogle.com , industria dos itens novos e similares , além de Nota Fiscal, onde obteve-se os valores das máquinas e equipamentos. Baseou-se no valor de Venda do fornecedor do produto novo. No caso de maquinas e equipamentos novos ou com substituição de fornecedores na falta deste será mantido a paridade cambial com base nos valores adquiridos via Nota Fiscal, para fornecedor local ou importador de alguns modelos existentes no mercado de maquinas hidráulicas . Constituindo-se, portanto, como valor final (Valor de Reposição), o preço de venda deste produto novo.

11. Sobre Mercado X Comercialização:

1- Sobre o Valor Depreciado (Vd) conforme acima descrito, aplicou-se um FATOR DE COMERCIALIZAÇÃO "Kc", que leva em conta o interesse gerado pela conjuntura da economia e pelo seguimento de mercado em cujas atividades os equipamentos são utilizados, aproximando-os desta forma os Valores Depreciados (Vd) ao valores de liquidez provável no mercado (Vm). O fator em torno do preço de uma hipotética oferta, oscila num intervalo de confiança de (+) 30% a (-) 30% (0,70 < Kc < 1,30), e está adiante indicado.

2- Vida Útil: Adotou-se a Classificação Genérica dos Bens e Período de Depreciação (Vida Útil) - engº. Victor Carlos Fillinger (Curso de Engenharia de Avaliações e Perícias - Avaliação de Máquinas, Equipamentos e Instalações Industriais - Profº. Msc. Engº. Mecânico Osório Accioy Gatto -IBAPE -SP- Equipamento utilizado na escavar, movimentar e levantar materiais como terra, pedras e entulho em grande volume, = 10 anos, adotou-se o tempo útil máximo = 10 anos

3- Fator de Liquidez

Considerou-se como liquidez baixa, por tratar-se de equipamento sucateado, na cidade de Manaus, onde o setor produtivo e de insumos para construção civil, e outros seguimentos se adequa a nova realidade da economia brasileira, onde há perspectivas de crescimento econômico no segundo semestre de 2025, reflexo da mudança de política e estratégia econômica do atual governo federal , atingindo indiretamente a economia local. Acreditamos que no primeiro e segundo semestre de ano de 2025, haja uma tendência de crescimento e demanda no mercado de serviços/ industria . Ainda assim, optou-se por um "Fator de Comercialização - Kc" que justifique uma rápida absorção pelo mercado.

12- Determinação do Valor do Bem (Vm): (descrição de procedimentos, métodos, considerações e fundamentação na formação do valor do bem e/ou de suas partes)

Crítérios:

Para a avaliação das máquinas e equipamentos, adotou-se o MÉTODO DO CUSTO DE REPOSIÇÃO/SUBSTITUIÇÃO, com base nos seguintes critérios: Em função do estado de conservação, manutenção aplicada, do grau de obsolescência, desgaste, expectativa de vida útil e vida consumida pelo uso do equipamento, determinou-se, assim, um fator de depreciação "D", aplicando-o sobre o Valor de Mercado (Vn) de uma unidade nova ou similar, encontrando-se, desta forma, o Valor Depreciado (Vd). O valor de "D" será encontrado utilizando-se o modelo matemático de autoria do Engº Hélio Roberto Ribeiro de Caires, consagrado na literatura técnica pertinente.

Cálculos:

Utilizou-se o modelo matemático de autoria do Engenheiro HÉLIO R. R. DE CAIRES :

onde:

Vd = Valor Depreciado (procurado)
Vn = Valor de Novo ou de Reposição
D = Depreciação Acumulada
r = Coeficiente Residual de Sucata

sendo:

$D = f(d) \{ \text{Tabelado} \} = d \{ f(u, x, y \{ \text{tabelado} \}) = y = n / N$
u = Coeficiente de Manutenção
x = Coeficiente de Trabalho
 $y \{ \text{tab.} \} = f(u, x)$
n = Tempo de uso
N = Vida Útil (Tabelado)

(Tab. segundo critério do Eng. Victor Carlos Fillinger)

(Tab. segundo critério do Eng. Victor Carlos Fillinger)

O valor da avaliação procurado será dado pela expressão : $Vm = Kc \cdot Vd$

onde :

Vd = Valor Depreciado (Conforme acima)
Kc = Fator de Comercialização.

Depreciação Acumulada (D):

Segundo critérios do Eng. Hélio R. R. de Caires, a depreciação acumulada ao longo da vida consumida em uso (n), é função dos seguintes parâmetros : (u) - Condições de Manutenção e (x) Condições de Trabalho, sendo ambos representados por uma escala de valores de autoria do Eng. Vitor Carlos Fillinger, consagrados na literatura técnica pertinente e aceitos nos diversos Institutos de Avaliação e Perícia do País.

Definição de Valor:

Item	Descrição
1	1- ESCAVADEIRA HIDRAULICA SHANTUI -Modelo SE 240- MARCA SHANTUI - Máquina e Equipamento, Acessórios, e Instalações elétricas - Ano 2009 - Chassi SE240AA000116 - Peso Bruto Total 24100 Kg. Obs. Equipamento está sem motor e demais sistemas elétricos e hidráulicos.
	Valor Unitário de Reposição (NOVO), incluso ICMS: R\$ 467,500,00
	Valor Total: R\$ 467,500,00
	Obs.: Valor Total de Máq. e Equipamentos Novos ou Similar(es), não incluso montagem = Valor Novo: R\$ 467,500,00 = US\$ 85,000,00
	(Dólar do dia = 10-out-25 R\$ 5,500)

Dados Característicos:

Fabricante:	SHANTUI
Marca:	SHANTUI
Modelo:	S E 240
Chassi No.	SE240AA000116
Acionamento:	Hidraulico
Ano/Fabricação:	2009
Operação:	2014
Conservação:	SUCATA
Funcionamento:	SUCATA- SEM MOTOR E DEMAIS COMPONENTES DO SISTEMA

Parâmetros de Cálculos:

Vida Consumida (Em uso) n =	16 Anos
Valor de Reposição (Novo) Vn =	R\$ 467.500,00
Vida Útil N =	10 Anos
Coef. Residual de Sucata r =	0,20
Tipo de Manutenção:	1 Inexistente
Tipo de Trabalho:	1 Nulo
	Coefficiente (u) = 0 Tabela Eng. Victor Fillingier
	Coefficiente (x) = 0 Tabela Eng. Victor Fillingier

Utilizando-se a fórmula de Hélio de Caires : $Vd = Vn [(1 - r) . D + r]$

Temos :

Vd = Valor Depreciado (procurado)

Vn = Valor de Novo ou Similar Novo no Mercado

r = Coeficiente Residual de Sucata =

D = Depreciação Acumulada =

= R\$ 467.500,00

0,20

D f(d) (Tabelado) ::

d f(u,x,y (Tabelado)) :: d = y . n / N

Assim, para :

u = 0 e x = 0 >> y(Tabelado) = 0,85 >> d = $\frac{0,85 \times 16}{10} = 1,36$

D (Tab.) f (d) = 0,0291

Temos, então:

Vd = R\$ 467.500,00 x [(1 - 0,20) x 0,0291 + 0,20] = R\$ 104.383,40

Porém usou-se um coeficiente de 5,0% referente a desmontagem e possíveis perdas das conexões.

Assim, Valor Depreciado x 0,35 = R\$ 36.534,19

Aplicando-se então o Fator de Comercialização "Kc" sobre o Valor Depreciado, encontramos Vm = Valor de Mercado que representa o Valor da Avaliação, portanto:

Vm = 0,28 x R\$ 36.534,19 = R\$ 10.229,57

Resumo.

Avaliou-se cada Máquinas e Equipamentos constante no item 1 acima no valor de R\$ 10.200,00

(Dez Mil e Duzentos Reais)

13- Especificação das avaliações quanto à fundamentação

Grau de Fundamentação

As Linhas gerais da metodologia desta avaliação seguiram as orientações da Norma NBR 14.653-5:2006 - Avaliação de Bens - Parte 5 - Máquinas, Equipamentos, Instalações e Complexos Industriais, de 2006.

De acordo com os critérios da referida Norma, o presente Laudo ficou caracterizado no Grau III, por ter alcançado o total de 08 (oito) pontos, conforme demonstrado na Tabela abaixo:

Classificação da Avaliação Quanto ao Grau de Fundamentação				
Item	Descrição	Graus	III	II
1	Vistoria	2	2	
2	Funcionamento	0		
3	Fontes de Informações e dados de mercado	2		
4	Depreciação	2	2	
SUBTOTAIS		4	4	0
TOTAL			8	

14- Considerações Finais

Este Laudo de Avaliação foi elaborado com a finalidade específica definida em seu tópico "Objetivo". O uso para outras finalidades, ou ainda, a extração parcial de dados, não apresenta confiabilidade, nem representa a opinião de seu autor.

Não é permitida a reprodução, parcial ou total deste documento, sem a expressa autorização de seu autor.

Considerou-se que as informações obtidas junto a terceiros são confiáveis e foram fornecidas de boa-fé, não assumindo o autor responsabilidades por fatores físicos ou econômicos que possam afetar decisões de interessados.

O presente estudo fundamentou-se em documentos, desenhos e informações fornecidas por terceiros, portanto, não assume o autor, por qualquer responsabilidade sobre matéria legal ou de engenharia, além das implícitas no exercício de suas funções específicas, necessárias para a execução deste trabalho, estabelecidas em leis, códigos ou regulamentos próprios.

Não foi objeto deste trabalho a verificação de quaisquer ônus que incidam sobre os bens avaliados.

15-Referências normativas

- ABNT -NBR 14653-5:2006.

- Fonte de Informação:

15.1 - ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, Av. Treze de Maio,13 - 28 andar CEP 20031-901 -Rio de Janeiro -RJ
=55.21.3974-2300, www.abnt.org.br.

normas: (11) 3017-3646 cit@abnt.org.br

Copyright 2019© - Associação Brasileira de Normas Técnicas

São Paulo: +55 (11) 3017.3630 ; atendimento.sp@abnt.org.br ;Suporte para visualização: São Paulo: +55 (11) 3017.3621/ 3017.3657

suporte@abnt.org.br/ suporte@abnt.org.br

15.2- <https://www.google.com>;

INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÃO E PERICIA DE ENGENHARIA - SÃO PAULO-SP

Tel:
Informações técnicas sobre

15.3- IBAPE -SP =

Conclusão:

Data do Laudo: Manaus, sexta-feira, 10 de outubro de 2025

Resultado da Avaliação:	R\$ 10.200,00
(Dez Mil e Duzentos Reals)	

Valor do Bem em dólar:	US\$ 1.854,55
------------------------	---------------

Cotação oficial do dólar comercial/venda na data do laudo:

US\$ = R\$ 5,500 em 10-out-25

16- Encerramento:

Assim, encerra-se o presente Laudo impresso em 05 (cinco) páginas de um só lado, e todas rubricadas e a última datada e assinada.

Técnico Responsável:

Documento assinado digitalmente



LUIZ MELQUIADES NOBRE JUNIOR
Data: 16/10/2025 23:51:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Luiz Melquiades Nobre Junior
Registro Nacional CONFEA 0404960669
CREA AM 4415-D
IBAPE AM nº 510

Contato: e-mail: luizmelik@gmail.com celular (92) 98823-0207

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE MÁQUINAS / EQUIPAMENTOS

1- No. Laudo	014/2025
--------------	----------

2 - Empresa:	AFEAM -AGENCIA DE FOMENTO DO ESTADO DO AMAZONAS
Endereço:	Av. Constantino Nery, 5733, Flores – Manaus, AM – CEP: 69058-795, Manaus - Amazonas
CNPJ/CPF:	CNPJ - 03.183.937/0001-38.
Telefone(s):	Tel. (92) 3655-3056
Contato:	Gerente Administrativo -AFEAM

3- Objeto(s) da Avaliação:

1	1- CARRETA PRANCHA -Modelo SR CT 03-45- MARCA RANDOM - Máquinas e Equipamentos, Acessórios, Instalações elétricas - Ano 2003/2004 - Chassi 9ADC146334M193956 -Tara 10645 Kgf -Capacidade 45.000Kgf, Peso Bruto Total 55.645.Equipamento sem condições de uso operacional.
---	---

4- Objetivo da Avaliação :

Determinação do Valor de Mercado para Venda. Segundo a NBR 14.653-5:2006-3.26 - "Valor provável que o proprietário industrial de um bem isolado obteria no mercado para sua venda no estado e local em que se encontra".

5- Resumo Geral:					
Nº.	Tipo	Objetos	Quant.	Novo r\$	Avaliação r\$
1	M	1- CARRETA PRANCHA -Modelo SR CT 03-45- MARCA RANDOM - Máquinas e Equipamentos, Acessórios, Instalações elétricas - Ano 2003/2004 - Chassi 9ADC146334M193956 -Tara 10645 Kgf -Capacidade 45.000Kgf, Peso Bruto Total 55.645.Equipamento sem condições de uso operacional.	1	300.000,00	16.100,00
Resumo dos Valores das Avaliações pelo Tipo:					
Tipo:					
	M =	Máquinas, Equipamentos			16.100,00
TOTAL =					R\$ 16.100,00
(Dezessets Mil e Cem Reais)					
Conversão (Dólar Americano) em:				10-out-25	
US\$ =				R\$ 5,500	US\$ 2.927,27

6- Finalidade

Avaliação de bens segundo a NBR 14.653-5:2006

- | | |
|--|--|
| ☐ Alienação | ☐ Garantia de Operações |
| ☐ Aquisição | ☐ Locação |
| ☐ Arrematação/Adjudicação | ☐ Permuta |
| ☐ Doação | ☐ Revisão/Renovação Locação |
| ☐ Doação em Pagamento | ☒ OUTROS |

7- Identificação e Especificações:

MÁQUINAS / EQUIPAMENTOS

Item N°:	1.	Objeto:	PRODUÇÃO 1	Local da Vistoria:	Av. Constantino Nery, 5733, Flores – Manaus, AM –
Quant.	Unid.	Descrição			
1	Unid.	1- CARRETA PRANCHA -Modelo SR CT 03-45- MARCA RANDON - Máquinas e Equipamentos, Acessórios, Instalações elétricas - Ano 2003/2004 - Chassi 9ADC146334M193956 -Tara 10645 Kg -Capacidade 45.000Kg, Peso Bruto Total 55.645.Equipamento sem condições de uso operacional.			
Marca:		Fabricante:		Modelo:	
RANDON		RANDON		SR CT 03	
Peso Bruto:		Aclonamento:		Função:	
55645 kgf		SR CT 03		TRANSPORTE	
Equipamento sem condições de uso operacional		Entrada em Operação:		Ano de Fabricação	
		jan/04		2003/2004	
				NOTA FISCAL-e	
				*	

8- Metodologia Básica da Avaliação de Bem:

O ato da avaliação de bem obedeceu a seguinte sequência de atividades:

- 8.1 -Obtenção de informações através de estudo e dados técnicos e documentação das máquinas e equipamentos ;
- 8.2 -Reunião presencial inicial e acompanhantes da vistoria in loco , para execução da mesma;
- 8.3 -Vistoriar e Avaliar as condições mecânicas, elétricas, pneumáticas, e funcionamento da carreta prancha -marca Randon e seus acessórios integrantes do Bem. Esta atividade foi realizada por engenheiro avaliador, na presença do Sr Dougla - Gerente Administrador AFEAM , no ato da avaliação; ALÉM da inspeção detalhada do item citado , seus acessórios, instalações, tubulações, conexões e suas condições mecânica do conjunto; segundo a ABNT NBR 14.653-5 :2016.
- 8.4 -Registro Fotográfico;
- 8.5 -Elaboração do Laudo Técnico de Engenharia de Avaliação.

9 - Vistoria:

A vistoria foi realizada no dia 10 de outubro de 2025, no endereço Av. Constantino Nery, 5733, Flores – Manaus, Amazonas, na presença do Sr Douglas - Gerente Administrativo AFEAM - Agência de Fomento do estado do Amazonas, CNPJ 03.183.937/0001-38. Efetivou-se entre outros trabalhos, a inspeção visual no equipamento e as características técnicas; registro fotográfico e diagnóstico, através de inspeção visual e análise do plano de manutenção e estado geral de funcionamento do mesmo dentro outros.

9.1 - Foto das Máquinas e Equipamento:

Vide fotos das Máquinas e Equipamentos Anexo.

1- CARRETA PRANCHA -Modelo SR CT 03-45- MARCA RANDON - Máquinas e Equipamentos, Acessórios, Instalações elétricas - Ano 2003/2004 - Chassi 9ADC146334M193956 -Tara 10645 Kgf -Capacidade 45.000Kgf, Peso Bruto Total 55.645.Equipamento sem condições de uso operacional.



10. Fonte de Informações.

Os Valores de Reposições adotado foram obtido através da proposta de pesquisa de mercado na internet no site : gogle.com , industria dos itens novos e similares , além de Nota Fiscal, onde obteve-se os valores das máquinas e equipamentos. Baseou-se no valor de Venda do fornecedor do produto novo. No caso de máquinas e equipamentos novos ou com substituição de fornecedores na falta deste será mantido a paridade cambial com base nos valores adquiridos via Nota Fiscal, para fornecedor local ou importador de alguns modelos existentes na linha de produção. Constituinte-se, portanto, como valor final (Valor de Reposição), o preço de venda deste produto novo.

11. Sobre Mercado X Comercialização:

1- Sobre o Valor Depreciado (Vd) conforme acima descrito, aplicou-se um FATOR DE COMERCIALIZAÇÃO "Kc", que leva em conta o interesse gerado pela conjuntura da economia e pelo seguimento de mercado em cujas atividades os equipamentos são utilizados , aproximando-os desta forma os Valores Depreciados (Vd) ao valores de liquidez provável no mercado (Vm). O fator em torno do preço de uma hipotética oferta, oscila num intervalo de confiança de (+) 30% a (-) 30% (0,70 < Kc < 1,30), e está adiante indicado.

2- Vida Útil: Adotou-se a Classificação Genérica dos Bens e Período de Depreciação (Vida Útil) - engº. Victor Carlos Fillinger (Curso de Engenharia de Avaliações e Perícias - Avaliação de Máquinas, Equipamentos e Instalações Industriais - Profº. Msc. Engº. Mecânico Osório Accioly Gatto -IBAPE -SP- Equipamento utilizado no transporte de maquinas e equipamentos pesados .Industria de implemento rodoviario. Útil = 15 anos, adotou-se o tempo útil máximo = 15 anos

3- Fator de Liquidez

Considerou-se como liquidez alta, por tratar-se de equipamentos com alta aceitação na cidade de Manaus, onde o setor produtivo e de insumos para armazenamento , construção civil, e outros seguimentos se adequa a nova realidade da economia brasileira, onde há perspectivas de crescimento economico no segundo semestre de 2025, reflexo da mudança de política e estratégia economica do atual governo federal , atingindo indiretamente a economia local. Acreditamos que no segundo semestre de ano de 2025, haja uma tendência de crescimento e demanda no mercado de serviços/ industria . Ainda assim, optou-se por um "Fator de Comercialização - Kc" que justifique uma rápida absorção pelo mercado.

12- Determinação do Valor do Bem (Vm): (descrição de procedimentos, métodos, considerações e fundamentação na formação do valor do bem e/ou de suas partes)

Critérios:

Para a avaliação das máquinas e equipamentos, adotou-se o MÉTODO DO CUSTO DE REPOSIÇÃO/SUBSTITUIÇÃO, com base nos seguintes critérios: Em função do estado de conservação, manutenção aplicada, do grau de obsolescência, desgaste, expectativa de vida útil e vida consumida pelo uso do equipamento, determinou-se, assim, um fator de depreciação "D", aplicando-o sobre o Valor de Mercado (Vn) de uma unidade nova ou similar, encontrando-se, desta forma, o Valor Depreciado (Vd). O valor de "D" será encontrado utilizando-se o modelo matemático de autoria do Engº Hélio Roberto Ribeiro de Caíres, consagrado na literatura técnica pertinente.

Cálculos:

Utilizou-se o modelo matemático de autoria do Engenheiro HÉLIO R. R. DE CAIRES :

onde:

Vd = Valor Depreciado (procurado)
Vn = Valor de Novo ou de Reposição
D = Depreciação Acumulada
r = Coeficiente Residual de Sucata

sendo:

$D = f(d) \{ \text{Tabelado} \} : d = f(u, x, v \{ \text{tabelado} \}) = y \cdot n / N$
u = Coeficiente de Manutenção
x = Coeficiente de Trabalho
 $y \{ \text{tab.} \} = f(u, x)$
n = Tempo de uso
N = Vida Útil (Tabelado)

(Tab. segundo critério do Eng. Victor Carlos Fillinger)

(Tab. segundo critério do Eng. Victor Carlos Fillinger)

O valor da avaliação procurado será dado pela expressão : $Vm = Kc \cdot Vd$

onde :

Vd = Valor Depreciado (Conforme acima)
Kc = Fator de Comercialização.

Depreciação Acumulada (D):

Segundo critérios do Eng. Hélio R. R. de Caíres, a depreciação acumulada ao longo da vida consumida em uso (n), é função dos seguintes parâmetros : (u) - Condições de Manutenção e (x) Condições de Trabalho, sendo ambos representados por uma escala de valores de autoria do Eng. Vitor Carlos Fillinger, consagrados na literatura técnica pertinente e aceitos nos diversos institutos de Avaliação e Perícia do País.

Definição de Valor:

Item	Descrição		
1	1- CARRETA PRANCHA -Modelo SR CT 03-45- MARCA RANDON - Máquinas e Equipamentos, Acessórios, Instalações elétricas - Ano 2003/2004 - Chassi 9ADC146334M193956 -Tara 10645 Kgf -Capacidade 45.000Kgf, Peso Bruto Total 55.645.Equipamento sem condições de uso operacional.		
1	Valor Unitário de Reposição (NOVO), incluso ICMS:		R\$ 300.000,00
	Valor Total:		R\$ 300.000,00
	Obs.: Valor Total de Máq. e Equipamentos Novos ou Similar(es), não incluso montagem = Valor Novo: R\$ 300.000,00 = US\$ 54.545,45 (Dólar do dia = 10-out-25 R\$ 5,500)		

Dados Característicos:

Fabricante:	RANDON
Marca:	RANDON
Modelo:	SR CT 03
Chassi No.	9ADC14634M193956
Acionamento:	-
Ano/Fabricação:	2003/2004
Operação:	2014
Conservação:	INOPERANTE
Funcionamento:	INOPERANTE

Parâmetros de Cálculos:

Vida Consumida (Em Uso) n =	21 Anos	
Valor de Reposição (Novo) Vn =	R\$ 300.000,00	
Vida Útil N =	15 Anos	
Coef. Residual de Sucata r =	0,20	
Tipo de Manutenção:	1 Inexistente	Coefficiente (u) = 0 Tabela Eng*. Victor Fillinger
Tipo de Trabalho:	1 Nulo	Coefficiente (x) = 0 Tabela Eng*. Victor Fillinger

Utilizando-se a fórmula de Hélio de Caires : $Vd = Vn [(1 - r) . D + r]$

Temos :

Vd = Valor Depreciado (procurado)

Vn = Valor de Novo ou Similar Novo no Mercado

r = Coeficiente Residual de Sucata =

D = Depreciação Acumulada =

D f { d } (Tabela do) ::

= R\$ 300.000,00

0,20

d f { u, x, y (Tabela do) } :: d = y . n / N

Assim, para :

u = 0 e x = 0 >> y(Tabela do) = 0,85 >> d = $\frac{0,85 \times 21}{15} = 1,19$

D (Tab.) f { d } = 0,0525

Temos, então:

Vd = R\$ 300.000,00 x [(1 - 0,20) x 0,0525 + 0,20] = R\$ 72.600,00

Porém usou-se um coeficiente de 5,0% referente a desmontagem e possíveis perdas das conexões.

Assim, Valor Depreciado x 0,525 = R\$ 38.115,00

Aplicando-se então o Fator de Comercialização "Kc" sobre o Valor Depreciado, encontramos Vm = Valor de Mercado que representa o Valor da Avaliação, portanto:

Vm = 0,43 x R\$ 38.115,00 = R\$ 16.198,88

Resumo.

Avaliou-se cada Máquinas e Equipamentos constante no item 1 acima no valor de R\$ 16.100,00

(Dezessets Mil e Cem Reais)

13- Especificação das avaliações quanto à fundamentação

Grau de Fundamentação

As Linhas gerais da metodologia desta avaliação seguiram as orientações da Norma NBR 14.653-5:2006 - Avaliação de Bens - Parte 5 - Máquinas, Equipamentos, Instalações e Complexos Industriais, de 2006.

De acordo com os critérios da referida Norma, o presente Laudo ficou caracterizado no Grau III, por ter alcançado o total de 08 (oito) pontos, conforme demonstrado na Tabela abaixo:

Classificação da Avaliação Quanto ao Grau de Fundamentação

Item	Descrição	Graus	III	II	I
1	Vistoria	2	2		
2	Funcionamento	0			
3	Fontes de Informações e dados de mercado	2			
4	Depreciação			2	
SUBTOTALS			4	4	0
TOTAL			8		

14- Considerações Finais

Este Laudo de Avaliação foi elaborado com a finalidade específica definida em seu tópico "Objetivo". O uso para outras finalidades, ou ainda, a extração parcial de dados, não apresenta confiabilidade, nem representa a opinião de seu autor.

Não é permitida a reprodução, parcial ou total deste documento, sem a expressa autorização de seu autor.

Considerou-se que as informações obtidas junto a terceiros são confiáveis e foram fornecidas de boa-fé, não assumindo o autor responsabilidades por fatores físicos ou econômicos que possam afetar decisões de Interessados.

O presente estudo fundamentou-se em documentos, desenhos e informações fornecidas por terceiros, portanto, não assume o autor, por qualquer responsabilidade sobre matéria legal ou de engenharia, além das implícitas no exercício de suas funções específicas, necessárias para a execução deste trabalho, estabelecidas em leis, códigos ou regulamentos próprios.

Não foi objeto deste trabalho a verificação de quaisquer ônus que incidam sobre os bens avaliados.

15-Referências normativas

- ABNT -NBR 14653-5:2006.

- Fonte de Informação:

15.1 - ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, Av. Treze de Maio, 13 - 28 andar CEP 20031-901 -Rio de Janeiro -RJ

+55.21.3974-2300, www.abnt.org.br.

normas: (11) 3017-3646 cit@abnt.org.br

Copyright 2019© - Associação Brasileira de Normas Técnicas

São Paulo: +55 (11) 3017.3630 ; atendimento.sp@abnt.org.br ; Suporte para visualização: São Paulo: +55 (11) 3017.3621/ 3017.3657

suporte@abnt.org.br / suportenet@abnt.org.br

15.2- <https://www.google.com> ;

INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÃO E PERICIA DE ENGENHARIA - SÃO PAULO-SP

Tel.

Informações técnicas sobre

15.3- IBAPE -SP -

Conclusão:

Data do Laudo: Manaus, sexta-feira, 10 de outubro de 2025

Resultado da Avaliação:	R\$ 16.100,00
(Dezessets Mil e Cem Reais)	

Valor do Bem em dólar:	US\$ 2.927,27
------------------------	---------------

Cotação oficial do dólar comercial/venda na data do laudo:

US\$ = R\$ 5,500 em 10-out-25

16- Encerramento:

Assim, encerra-se o presente Laudo impresso em 05 (cinco) páginas de um só lado, e todas rubricadas e a última datada e assinada.

Técnico Responsável:

 Documento assinado digitalmente
LUIZ MELQUIADES NOBRE JUNIOR
Data: 16/10/2025 23:49:04 -0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Luiz Melquiades Nobre Junior
Registro Nacional CONFEA 0404960669
CREA AM 4415-D
IBAPE AM nº 510

Contato: e-mail: luzmelik@gmail.com celular (92) 98823-0207