LAUDO DE AVALIAÇÃO ESCAVADEIRA

Glademir Karpinski Engenheiro Mecânico Especialista em Segurança do Trabalho

Engenheiro Mecânico Especialista em Segurança do Trabalho MBA em Gestão Ambiental Consultoria, Laudos, Avaliações e Perícias Técnicas

Sumário

1. Apresen	tação	4
2. Laudo T	Sécnico	5
3. Bem Av	raliado	5
4. Finalida	de	5
5. Informa	ções Complementares	6
6. Históric	o	6
7. Análise	Técnica	7
8. Aspecto	s Jurídicos	8
8.1.	Conformidade Normativa	8
8.2. I	Responsabilidade Técnica	8
8.3. I	Propriedade do Bem	8
8.4. I	Ressalvas	9
8.5. I	Propriedade Intelectual	9
9. Conclus	ão	. 10
10. Fundar	nentação Jurídica	. 11
11. Ap	êndice	. 12
11.1. F	Registro Fotográfico	. 12
11.1.1	. Foto 1	. 12
11.1.2	Foto 2	. 12
11.1.3	. Foto 3	. 13
11.1.4	Foto 4	. 13
11.1.5	. Foto 5	. 13
11.1.6	Foto 6	. 14
11.1.7	. Foto 7	. 14
11.1.8	Foto 8	. 14

Rua Senador Salgado Filho, 779 Getúlio Vargas – RS CEP 99.900-000 Fone: (54) 99605-2600

Engenheiro Mecânico Especialista em Segurança do Trabalho MBA em Gestão Ambiental Consultoria, Laudos, Avaliações e Perícias Técnicas

	11.1.9.	Foto 9	13
	11.1.10.	Foto 10	15
	11.1.11.	Foto 11	15
	11.1.12.	Foto 12	16
	11.1.13.	Foto 13	16
	11.1.14.	Foto 14	16
	11.1.15.	Foto 15	17
12.	Anexo	os	18
1	2.1 AR	т	15

Rua Senador Salgado Filho, 779 Getúlio Vargas – RS CEP 99.900-000 Fone: (54) 99605-2600

Engenheiro Mecânico Especialista em Segurança do Trabalho

MBA em Gestão Ambiental

Consultoria, Laudos, Avaliações e Perícias Técnicas

1. Apresentação

Glademir Karpinski, Engenheiro Mecânico com especialização em Segurança do

Trabalho, inscrito no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do

Sul (CREA/RS) sob o nº RS083466. Com mais de 15 anos de experiência profissional

em avaliações patrimoniais, inspeções técnicas de veículos e equipamentos motorizados

e consultorias para entes públicos, incluindo municípios e órgãos federais, venho expor

o que segue de forma clara, objetiva e fundamentada.

O contratante, a Prefeitura Municipal de Paulo Bento/RS, solicitou a elaboração

de um laudo de avaliação técnica detalhada de uma escavadeira, marca Komatsu,

modelo PC 130, integrante do patrimônio municipal.

Esta avaliação é baseada em inspeção 'in loco", análise de estado de

conservação, pesquisa de mercado atualizada e conformidade com normas técnicas

nacionais e internacionais.

As fotografias no apêndice documentam visualmente os aspectos avaliados,

permitindo uma compreensão integral do bem, detalhando aspectos específicos, pontos

de oxidação, vistas inferiores e superiores, proporcionando evidência visual abrangente.

Esta abordagem garante não apenas precisão técnica, mas também transparência,

alinhando-se aos princípios de accountability (prestação de contas) na administração

pública. A adoção de normas técnicas e a documentação detalhada asseguram que o

processo de avaliação seja rastreável e auditável, promovendo a confiança dos cidadãos

e órgãos fiscalizadores.

A metodologia adotada segue rigorosamente as normas da Associação Brasileira

de Normas Técnicas (ABNT), especificamente a NBR 14653-1:2019 (Avaliação de

bens - Parte 1: Procedimentos gerais) e NBR 14653-4:2002 (Avaliação de máquinas e

equipamentos), complementadas por referências da Resolução CONTRAN nº 845/2021

para inspeção de equipamentos e segurança em operações agrícolas, assegurando que a

avaliação seja robusta e defensável em eventuais auditorias ou contestações.

Rua Senador Salgado Filho, 779 Getúlio Vargas – RS CEP 99.900-000

Fone: (54) 99605-2600

Engenheiro Mecânico Especialista em Segurança do Trabalho

MBA em Gestão Ambiental

Consultoria, Laudos, Avaliações e Perícias Técnicas

2. Laudo Técnico

Contratante: Prefeitura Municipal de Paulo Bento

CNPJ: 04.215.168/0001-75

Rua Irmã Cosolata, 189 – Centro – Paulo Bento Endereço:

3. Bem Avaliado

Máquina rodoviária tipo escavadeira, projetada para tarefas de escavação,

carregamento e movimentação de materiais

É clássica e robusta, com ênfase em durabilidade, eficiência operacional e baixa

manutenção.

Sua avaliação considera o estado físico e a obsolescência tecnológica em

comparação a modelos atuais, que incorporam maior eficiência operacional, segurança

avançada e conformidade com normas ambientais (PROCONVE para equipamentos

motorizados), justificando a classificação.

4. Finalidade

A finalidade deste laudo é subsidiar a venda da escavadeira por meio de leilão

público, promovendo a otimização do patrimônio municipal e a geração de receita para

o erário, determinando com precisão o estado de conservação, funcionalidade e

viabilidade econômica do equipamento, identificando se reparos seriam viáveis ou se a

sucata representa a melhor alternativa.

Estimar o valor de mercado atual, baseado em dados comparativos de transações

recentes de equipamentos similares, ajustados por fatores de depreciação, localização

geográfica e condições econômicas do setor agrícola brasileiro.

Garantir conformidade com os princípios constitucionais da economicidade e

eficiência (art. 37 da CF/1988), evitando que bens obsoletos gerem custos

desnecessários de manutenção ou armazenamento, e promovendo sua recirculação no

mercado secundário.

Rua Senador Salgado Filho, 779 Getúlio Vargas – RS

CEP 99.900-000

Engenheiro Mecânico Especialista em Segurança do Trabalho

MBA em Gestão Ambiental

Consultoria, Laudos, Avaliações e Perícias Técnicas

5. Informações Complementares

Data da Vistoria: 02 de setembro de 2025

Local da Vistoria: Município de Paulo Bento/RS.

Método de Avaliação: A inspeção foi conduzida "in loco", abrangendo análise visual,

tátil e funcional dos componentes principais, sem desmontagem invasiva para preservar

a integridade do bem. Utilizou-se análise comparativa de mercado, consultando

plataformas especializadas em equipamentos agrícolas usados. Aplicaram-se

coeficientes de depreciação conforme NBR 14653-4, considerando idade estimada,

horas de uso presumidas e exposição a intempéries.

Condições Ambientais e Procedimentais: A vistoria ocorreu em dia claro, com

temperatura ambiente de cerca de 22°C e umidade relativa de 60%, sem precipitações,

garantindo visibilidade ótima. Não houve interferências externas, e o equipamento

estava estacionado em superfície plana, facilitando a inspeção. Essa detalhada

documentação assegura reprodutibilidade e validade da avaliação.

6. Histórico

O processo de elaboração deste laudo segue uma cronologia lógica e encadeada,

iniciando-se em 7 de outubro de 2025, quando o Prefeito Municipal de Paulo Bento/RS,

por meio de despacho oficial, incumbiu o signatário, Eng. Glademir Karpinski, da

realização de uma avaliação técnica independente do bem, com ênfase em sua potencial

alienação via leilão.

A vistoria "in loco" ocorreu em 8 de outubro de 2025, no Município, onde o

equipamento foi inspecionado, com registro fotográfico cobrindo vistas gerais, detalhes

de componentes e evidências de danos. Posteriormente, realizou-se a análise

comparativa de mercado e aplicação de normas técnicas.

Essa sequência temporal garante um raciocínio encadeado: da solicitação à

conclusão, com cada etapa fundamentada em evidências concretas, minimizando riscos

de subjetividade e alinhando-se a boas práticas de gestão patrimonial.

Rua Senador Salgado Filho, 779 Getúlio Vargas - RS

CEP 99.900-000

Fone: (54) 99605-2600 e-mail: glademir.karpinski@gmail.com

Engenheiro Mecânico Especialista em Segurança do Trabalho MBA em Gestão Ambiental Consultoria, Laudos, Avaliações e Perícias Técnicas

7. Análise Técnica

A análise técnica foi realizada de forma sistemática, inspecionando componentes críticos do equipamento conforme critérios estabelecidos na NBR 12100 e normas para inspeção de máquinas rodoviárias, garantindo segurança operacional.

Considerou-se o desgaste mecânico acumulado, corrosão por oxidação, viabilidade de reparos e comparação com padrões de equipamentos similares no mercado.

A tabela a seguir resume os itens avaliados, com classificações baseadas em escala técnica (A: Bom – funcional sem restrições, com vida útil remanescente >50%; B: Regular – funcional com limitações, vida útil 20-50%; C: Ruim – inoperante ou custo de reparo > valor de mercado). Cada descrição é argumentada com evidências observadas e implicações práticas.

Item	Avaliação	Descrição	
Estado Geral	С	Seu estado geral é ruim, necessita revisão e reparos gerais, vazamentos de óleo.	
Concha	C	Ruim seu estado	
Condição Interna	В	Seu estado é regular	
Torque	С	Necessita revisão e reparos	
Embuchamentos	С	Folga acentuada em embuchamentos da concha e da torre	
Articulações	C	Evidências de desgastes	
Motor	С	Motor com vazamentos diversos	
Conexões Mecânicas	С	Necessita revisão	
Roletes rodante	С	Desgaste no conjunto, necessita revisão	
Canos	С	Ruído acentuado	
Giro	С	Necessita revisão e reparos	
Sistema elétrico	С	Necessita revisão e consertos	
Esteira	С	Necessita revisão.	
Sistema Hidráulico	С	Necessita revisão e consertos, vazamento acentuado.	

Legenda: A – Bom; B – Regular; C – Ruim.

Rua Senador Salgado Filho, 779 Getúlio Vargas – RS CEP 99.900-000 Fone: (54) 99605-2600

Engenheiro Mecânico Especialista em Segurança do Trabalho

MBA em Gestão Ambiental

Consultoria, Laudos, Avaliações e Perícias Técnicas

8. Aspectos Jurídicos

8.1. Conformidade Normativa

A avaliação foi conduzida em conformidade com as normas ABNT NBR 14653-1 e

NBR 14653-4, garantindo a validade técnica do laudo para fins legais. Essas normas

estabelecem procedimentos gerais para avaliação de bens e especificamente para

máquinas e equipamentos, respectivamente, assegurando que a metodologia adotada

seja padronizada, objetiva e alinhada às melhores práticas técnicas nacionais.

8.2. Responsabilidade Técnica

O laudo é acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART),

registrada no CREA-RS, conforme exigência do artigo 1º da Lei Federal nº 6.496/1977.

A ART atesta a responsabilidade profissional do engenheiro signatário pela

elaboração do laudo, abrangendo a inspeção, análise e conclusões apresentadas.

Essa medida legal reforça a accountability do avaliador, protegendo o Contratante e

garantindo que o trabalho seja executado por profissional habilitado, em conformidade

com as resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA).

8.3. Propriedade do Bem

A escavadeira, encontra-se registrada no patrimônio do município de Paulo Bento.

Qualquer alienação ou transferência deve observar a Lei nº 8.666/1993 (Lei de

Licitações), especialmente os artigos 17 e 22, que regulamentam a alienação de bens

públicos, complementada pela Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações), arts. 75 e

76, que exigem laudo técnico para baixa de equipamentos depreciados. Além disso,

deve-se atender a normas agrícolas específicas, assegurando transparência,

economicidade e conformidade.

Engenheiro Mecânico

Especialista em Segurança do Trabalho MBA em Gestão Ambiental

Consultoria, Laudos, Avaliações e Perícias Técnicas

8.4. Ressalvas

Glademir Karpinski, na condição de avaliador, ao elaborar o presente laudo técnico

de avaliação de máquinas rodoviárias, declara que a análise foi conduzida com base nas

normas técnicas aplicáveis, notadamente as diretrizes da Associação Brasileira de

Normas Técnicas (ABNT), como a NBR 14653, quando pertinente, e em conformidade

com os padrões de diligência profissional exigidos para a inspeção visual e funcional do

equipamento no momento da avaliação.

Ressalva-se, nos termos do artigo 441 do Código Civil Brasileiro (Lei nº

10.406/2002), que o avaliador não se responsabiliza por vícios ou falhas ocultas não

detectáveis por meio dos métodos empregados, que não sejam aparentes ou que exijam

exames técnicos invasivos ou especializados além do escopo da avaliação contratada.

Tais vícios, por sua natureza, escapam ao alcance da inspeção realizada, sendo de

responsabilidade do contratante a eventual solicitação de verificações complementares

para identificação de defeitos não manifestos.

Qualquer uso do laudo fora do propósito contratado ou interpretação que extrapole

suas limitações expressas exime o avaliador de responsabilidade, conforme disposto na

legislação civil vigente. Essa ressalva é essencial para delimitar o escopo da avaliação,

protegendo tanto o avaliador quanto o contratante de expectativas irrealistas e

promovendo uma relação contratual clara e equitativa.

8.5. Propriedade Intelectual

O laudo técnico elaborado é protegido por direitos de propriedade intelectual, nos

termos da Lei nº 9.610/1998 (Lei de Direitos Autorais) e demais normativas aplicáveis.

O contratante, na qualidade de destinatário do laudo, está autorizado a utilizar o referido

documento exclusivamente para os fins específicos a que se destina, conforme

estipulado no contrato ou acordo firmado entre as partes. Essa autorização abrange o

uso, reprodução e divulgação do laudo estritamente no âmbito do propósito contratado,

sendo vedada qualquer alteração, reprodução, distribuição, comercialização ou

Rua Senador Salgado Filho, 779 Getúlio Vargas – RS CEP 99.900-000

Fone: (54) 99605-2600

Engenheiro Mecânico Especialista em Segurança do Trabalho

MBA em Gestão Ambiental

Consultoria, Laudos, Avaliações e Perícias Técnicas

utilização para finalidades distintas sem prévia e expressa autorização do autor ou titular

dos direitos.

Ressalva-se que os direitos autorais patrimoniais e morais permanecem

reservados ao autor ou à entidade responsável pela elaboração do laudo, salvo

disposição contratual em contrário.

Qualquer uso indevido ou não autorizado poderá acarretar as sanções previstas

na legislação vigente. Essa proteção intelectual garante a integridade do documento,

incentivando a inovação e a qualidade em avaliações técnicas, enquanto equilibra os

interesses das partes envolvidas.

9. Conclusão

Com base no exame pericial, na análise técnica detalhada e na pesquisa de

mercado conduzida, conclui-se que a escavadeira, pertencente ao patrimônio da

Prefeitura Municipal de Paulo Bento/RS, encontra-se em estado regular, com

funcionalidade parcial preservada e viabilidade econômica limitada para reparos,

permitindo sua reutilização em atividades leves ou alienação como equipamento

operacional.

O valor de mercado estimado para o equipamento é de R\$ 100.000,00 (Cem Mil

Reais), determinado com base em análise comparativa de mercado e metodologia

conforme NBR 14653-4:2002. A estimativa considera preços de equipamentos em

plataformas especializadas, ajustados por depreciação. Esse valor reflete a capacidade

operacional remanescente do equipamento, que pode ser restaurado para plena

funcionalidade, agregando valor em leilão público para compradores interessados em

equipamentos agrícolas usados.

Recomenda-se a realização de manutenção corretiva antes de qualquer operação

ou alienação, a fim de garantir a segurança e conformidade com as normas técnicas e

regulamentadoras, incluindo inspeção obrigatória por órgãos competentes.

Rua Senador Salgado Filho, 779 Getúlio Vargas – RS

CEP 99.900-000 Fone: (54) 99605-2600

Engenheiro Mecânico Especialista em Segurança do Trabalho MBA em Gestão Ambiental

Consultoria, Laudos, Avaliações e Perícias Técnicas

Este laudo foi elaborado com imparcialidade e rigor técnico, atendendo às

finalidades solicitadas pelo contratante.

Sendo o presente laudo, encerrado e lavrado em outubro do corrente ano,

assinado digitalmente, contendo 18 (dezoito) páginas, numeradas sequencialmente, com

15 (quinze) fotos no apêndice, ART em anexo.

Glademir Karpinski:49986880068 Assinado de forma digital por Glademir Karpinski:49986880068 Dados: 2025.10.31 21:30:02 -03'00'

Eng. Glademir Karpinski CREA 082466

10. Fundamentação Jurídica

Esta avaliação é ancorada em princípios jurídicos sólidos, assegurando consistência, legalidade e imunidade a questionamentos judiciais ou administrativos. A alienação de bens públicos inservíveis deve ser motivada, transparente e econômica, seguindo os princípios constitucionais, no art. 37 da Constituição Federal de 1988 impõe legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

A manutenção de bens obsoletos viola a eficiência, gerando custos desnecessários; assim, o leilão promove economicidade, recirculando recursos.

A lei nº 8.666/1993 (Lei de Licitações), art. 17, I, "f": Permite alienação de bens móveis inservíveis via leilão, após avaliação técnica devidamente justificada., já a lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações), art. 75 e 76 exige laudo para baixa de bens depreciados, priorizando leilão para transparência e interesse público modernizando o processo, enfatizando avaliação recente para fixação de preço mínimo. Adicionalmente, normas agrícolas regulam a inspeção e transferência de equipamentos, garantindo conformidade com padrões de segurança.

Rua Senador Salgado Filho, 779 Getúlio Vargas – RS CEP 99.900-000 Fone: (54) 99605-2600

Engenheiro Mecânico Especialista em Segurança do Trabalho MBA em Gestão Ambiental Consultoria, Laudos, Avaliações e Perícias Técnicas

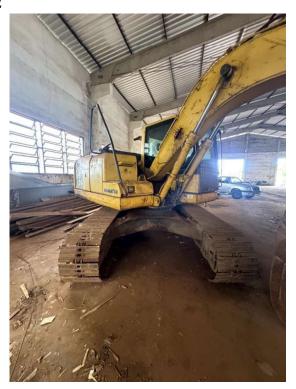
11. Apêndice

11.1. Registro Fotográfico

11.1.1. Foto 1



11.1.2. Foto 2



Rua Senador Salgado Filho, 779 Getúlio Vargas – RS CEP 99.900-000 Fone: (54) 99605-2600

Engenheiro Mecânico Especialista em Segurança do Trabalho MBA em Gestão Ambiental Consultoria, Laudos, Avaliações e Perícias Técnicas

11.1.3. Foto 3



11.1.4. Foto 4



11.1.5. Foto 5



Rua Senador Salgado Filho, 779 Getúlio Vargas – RS CEP 99.900-000 Fone: (54) 99605-2600

Engenheiro Mecânico Especialista em Segurança do Trabalho MBA em Gestão Ambiental Consultoria, Laudos, Avaliações e Perícias Técnicas

11.1.6. Foto 6



11.1.7. Foto 7



11.1.8. Foto 8



Rua Senador Salgado Filho, 779 Getúlio Vargas – RS CEP 99.900-000 Fone: (54) 99605-2600

Engenheiro Mecânico Especialista em Segurança do Trabalho MBA em Gestão Ambiental Consultoria, Laudos, Avaliações e Perícias Técnicas

11.1.9. Foto 9



11.1.10. Foto 10



11.1.11. Foto 11



Rua Senador Salgado Filho, 779 Getúlio Vargas – RS CEP 99.900-000 Fone: (54) 99605-2600

Engenheiro Mecânico Especialista em Segurança do Trabalho MBA em Gestão Ambiental Consultoria, Laudos, Avaliações e Perícias Técnicas

11.1.12. Foto 12



11.1.13. Foto 13



11.1.14. Foto 14



Rua Senador Salgado Filho, 779 Getúlio Vargas – RS CEP 99.900-000 Fone: (54) 99605-2600

Engenheiro Mecânico Especialista em Segurança do Trabalho MBA em Gestão Ambiental Consultoria, Laudos, Avaliações e Perícias Técnicas

11.1.15. Foto 15



Rua Senador Salgado Filho, 779 Getúlio Vargas – RS CEP 99.900-000 Fone: (54) 99605-2600

Engenheiro Mecânico Especialista em Segurança do Trabalho MBA em Gestão Ambiental Consultoria, Laudos, Avaliações e Perícias Técnicas

12. Anexos

12.1. ART



	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo	
Local e Data	GLADEMIR KARPINSKI	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULO BENTO	

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

Rua Senador Salgado Filho, 779 Getúlio Vargas – RS CEP 99.900-000

Fone: (54) 99605-2600 e-mail: glademir.karpinski@gmail.com