

# Município de Missal

ESTADO DO PARANÁ



## DECRETO Nº 6458 DE 10 DE SETEMBRO DE 2025

HOMOLOGA LAUDO DE AVALIAÇÃO  
REGISTRADO SOB PROTOCOLO Nº  
4681/2025 E DÁ OUTRAS  
PROVIDÊNCIAS

O Prefeito Municipal de Missal, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais,

### R E S O L V E

**Art. 1º - HOMOLOGAR** o LAUDO DE AVALIAÇÃO REGISTRADO SOB PROTOCOLO Nº **4681/2025**, emitido dia 05 de setembro do corrente ano pela Comissão Permanente de Avaliação de Bens Patrimoniais, nomeada por meio da Portaria nº 137 de 23 de março de 2022, sendo que o laudo passa a fazer parte do presente Decreto.

**Art. 2º** - Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE MISSAL, 10 DE SETEMBRO DE 2025

  
Adilto Luis Ferrari  
**Prefeito Municipal**

# Município de Missal

## ESTADO DO PARANÁ



COMISSÃO PERMANENTE DE AVALIAÇÃO DE BENS PATRIMONIAIS - PORTARIA 137/2022

### LAUDO DE AVALIAÇÃO

**Venda como sucata (caixas d'água 15.000 L ×4 + tanque pipa ~550 kg)**

**Solicitante:** Secretaria Municipal de Administração do Município de Missal

**Objeto:** 4 (quatro) caixas d'água metálicas cilíndricas, capacidade 15.000 L cada; 1 (um) tanque para caminhão-pipa com massa aproximada de 550 kg — todos a serem vendidos como sucata metálica.

**Finalidade:** Fomentar decisão do executivo municipal, estimando valores para decisão sobre a destinação final de caixas metálicas que entulham as dependências do município de Missal. Pautar a decisão sobre a vantajosidade de venda em procedimento licitatório ou doação para remoção do local e venda promovida por terceiro.

**Objetivo:** Esclarecida à Comissão de avaliação de que o objetivo é dar a destinação ambientalmente correta aos itens que hoje entulham as dependências de imóvel do município.

**Considerações:** Os itens avaliados encontram-se na área rural do antigo CTG, na estrada de São João, Missal-PR. Os itens ali acondicionados foram lá dispostos no estado de sucata, vez que a retirada dos mesmos ocorreu dado o elevado estado de deterioração provocado pela ferrugem.

### Descrição dos bens e informações adotadas

Cada caixa: geometria aproximada adotada a partir dos dados informados no chat anterior:

Capacidade = 15.000 L = 15 m<sup>3</sup>.

Altura total informada = 6 m, sendo **pescoço** = 3 m e reservatório (corpo) = 3 m (adotado para cálculo).

A partir do volume e altura do reservatório (3 m) foi obtido raio aproximado do reservatório:  $r \approx 1,2616$  m (diâmetro  $\approx 2,522$  m).

# Município de Missal

ESTADO DO PARANÁ



Espessura de chapa adotada para cálculo: **4 mm (0,004 m)** — valor típico para chapas de tanques de grande porte (assunção técnica para estimativa).

Pescoço (diâmetro menor) estimado para fins de cálculo: **diâmetro  $\approx$  1,0 m ( $r_{\text{neck}} = 0,5$  m)** — hipótese razoável dada a informação de "diâmetro menor".

Acrescido um fator de **+15%** sobre a massa calculada por área para contemplar reforços, soldas, apoios, estruturas, escadas, válvulas e perdas/ganhos por construção (prática comum em estimativas preliminares).

Densidade do aço/ferro adotada: **7.850 kg/m<sup>3</sup>**.

(Observação: por não haver medição direta do material nem espessuras reais, as cifras abaixo são estimativas técnicas feitas com as hipóteses acima.)

## Metodologia (resumo)

Calculou-se o raio a partir do volume do reservatório:

Computou-se área total aproximada de chapa = casco cilíndrico do reservatório + duas tampas (topo + fundo) + casco do pescoço.

Massa (kg) = área total (m<sup>2</sup>)  $\times$  espessura (m)  $\times$  densidade (kg/m<sup>3</sup>).

Aplicou-se fator de correção +15% para suportes/reforços.

Multiplicou-se pela quantidade de peças (4 caixas) e somou-se o tanque pipa de 550 kg (fornecido).

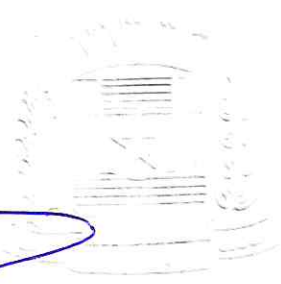
## Cálculo (resumo numérico)

Raio do reservatório:  **$r \approx 1,2616$  m.**

Áreas calculadas (aproximadas):

Casco do reservatório (lateral):  **$\approx 23,78$  m<sup>2</sup>.**

Topo + base (2  $\times$  círculo):  **$\approx 10,00$  m<sup>2</sup>.**



# Município de Missal

ESTADO DO PARANÁ



Casco do pescoço (pequeno cilindro):  $\approx 9,425 \text{ m}^2$ .

Área total aproximada por unidade  $\approx 43,20 \text{ m}^2$ .

Massa teórica (área  $\times$  espessura  $0,004 \text{ m} \times 7.850 \text{ kg/m}^3$ ):  $\approx 1.356,6 \text{ kg}$  por unidade.

Com fator de +15% (reforços, soldas, peças):  $\approx 1.560,1 \text{ kg}$  por caixa d'água (arredondado: **1.560 kg**).

## Portanto:

Massa de 1 caixa (estimada):  $\approx 1.560 \text{ kg}$ .

Massa das 4 caixas:  $\approx 6.240 \text{ kg}$ .

Tanque pipa (fornecido): **550 kg**.

**Massa total estimada (4 caixas + tanque pipa):  $\approx 6.790 \text{ kg}$  ( $\approx 6,79 \text{ t}$ ).**

## Cotação de sucata / faixa de preço adotada

Os valores pagos por ferro como sucata variam regionalmente, por tipo de sucata (oxicorte, ferro fundido, chapa, cavaco etc.), estado do material e volume entregue. Para ter uma faixa prática de referência foram consultadas empresas do ramo de comércio de ferro velho, indicando valores típicos por kg entre  $\approx \text{R\$ } 0,50/\text{kg}$  a  $\text{R\$ } 0,60/\text{kg}$  (venda de ferro pesado/chapa em praças com preço mais baixo). A comissão adotou o valor de  $\text{R\$ } 0,60/\text{kg}$  para esta avaliação.

## Estimativa de valor da sucata (faixa)

Com massa total  $\approx 6.790,49 \text{ kg}$ , aplicando faixas de preço por kg:

- **Preço baixo (R\$ 0,60 / kg)**

Valor  $\approx 6.790,49 \times 0,60 = \text{R\$ } 4.074,30$ .

(Valores aproximados; apresentados com duas casas decimais.)





**Valores por item (resumo)**

**Cada caixa d'água (estimada):** massa  $\approx$  1.560 kg

- o Valor por caixa (R\$0,60/kg)  $\approx$  **RS 936,00**

**4 caixas (total):** massa  $\approx$  6.240 kg — valores como na secção acima multiplicados por 4.

**Tanque pipa (fornecido):** massa  $\approx$  550 kg

- o Valor (R\$0,60/kg)  $\approx$  **RS 330,00**

**Observações, limitações e recomendações**

1. **Hipóteses importantes:** espessura adotada (4 mm), diâmetro do pescoço ( $\approx$ 1,0 m) e fator +15% são pressupostos técnicos para estimativa. Alterações reais nestes parâmetros alteram massa e valor final.
2. **Medida definitiva:** a aferição exata deve ser feita por pesagem em balança certificada após preparação (remoção de líquidos, isolantes, restos, etc.) — só a pesagem em balança garante o valor comercial final.
3. **Logística e descontos:** custos de transporte, oxicorte para desmontagem, remoção de resíduos e aceitação do receptor podem reduzir o preço líquido recebido no caso de venda direta a ser promovida pelo município

**Conclusão**

Com as hipóteses descritas, **cada** caixa d'água de 15.000 L foi estimada em  $\approx$  1.560 kg, totalizando  $\approx$  6.240 kg para as 4 unidades. Somando o tanque pipa de  $\approx$  550 kg, a massa total estimada para venda como sucata é  $\approx$  6.790 kg.



# Município de Missal

ESTADO DO PARANÁ



## Parecer de avaliação

Aplicando faixas correntes de mercado para sucata ferrosa (R\$ 0,60 kg), o valor bruto esperado da venda varia, para fins desta avaliação estimamos ser de aproximadamente **RS4.074,00**, (quatro mil e setenta e quatro reais).

Salvo melhor entendimento é o parecer,

Missal, 05 de setembro de 2025

ALEXANDRE CRISTIANO HECK

DOUGLAS ZATTA

TIAGO VELLOSO RODRIGUES

ANDERSON SCHWENDLER

