

Dados

Largura	5,4 m
Potência	160 cv
Valor inicial	R\$ 480.000,00
Valor final	40% VI
	<i>R\$ 192.000,00</i>
Vida útil	10 anos
Vida útil	7000 h
	<i>700 h/ano</i>
taxa juros	11,75%
ASTA	0,50%
RM	60% VI
FC	0,12 L/cv h
Diesel	2,02 R\$/L
velocidade	4,1 km/h
Eficiência	68%

Custo Fixo Anual

$$DPA = ((VI - VF) / VUA);$$

$$DPA = (480000,00 - 192000,00) / 10$$

$$DPA = R\$ 28.800,00$$

$$JRA = ((VI + VF) / 2) * i$$

$$JRA = [(480000,00 + 192000,00) / 2] * 11,75\%$$

$$JRA = R\$ 39.480,00$$

$$ASTA = 0,5\% \text{ de VI}$$

$$ASTA = 0,5\% * R\$ 480000,00$$

$$ASTA = R\$ 2.400,00$$

$$\text{Total} = DPA + JRA + ASTA = R\$ 70.680,00$$

Custo Fixo Horário

$$= DPA + JRA + ASTA / (7000 \text{ h} / 10 \text{ anos})$$

$$R\$ 100,97 \text{ R\$/h}$$

Custo Variável

$$RM = 60\% \text{ do Valor Inicial (para toda vida útil)}$$

$$RM = 60 * R\$ 480000,00 / 7000 \text{ h}$$

$$RM = 41,14 \text{ R\$/h}$$

Combustível

$$CB = \text{Potência} * \text{Fator de Consumo} * \text{Preço combustível}$$

$$CB = 160 \text{ cv} * 0,12 \text{ L/cv h} * 2,02 \text{ R\$/L}$$

$$CB = 38,78 \text{ R\$/h}$$

Custo variável total

$$79,93 \text{ R\$/h}$$

Custo horário = Custo fixo + custo variável

$$CH = 100,97 + 79,93 = 180,90 \text{ R\$/h}$$

$$CcO = (v * L * Ef) / 10$$

$$CcO = (4,1 \text{ km/h} * 5,4 \text{ m} * 68\%) / 10$$

$$CcO = 1,51 \text{ ha/h}$$

Custo operacional = Custo fixo / Capacidade Operacional

$$\text{Custo operacional} = 180,90 \text{ R\$/h} / 1,51 \text{ ha/h}$$

$$\text{Custo operacional} = 119,80 \text{ R\$/ha}$$