

## TUBOS DE ALUMINIO APOLLO<sup>1</sup> / GABARITO SUGERIDO

### □ Vendas

Elementos do resultado	Valor unitário	Valor total
Preço provável de venda	500,00	
Gastos variáveis	350,00	
Gastos fixos		600.000,00

$$\text{PEF} = 600.000,00 / (500,00 - 350,00) = \mathbf{4.000 \text{ unidades}}$$

Vendas projetadas para o ponto de equilíbrio =	2.000.000,00
sendo o custo variável total = 4.000 unidades * 350,00 =	1.400.000,00
custo fixo inalterado =	600.000,00
exatidão	zero

Caso venda 5.000 unidades * 500,00 =	2.500.000,00
custo variável 5.000 unidades * 350,00 =	1.750.000,00
margem de contribuição =	<b>750.000,00</b>

Quantas unidades deverão ser vendidas para atingir o lucro de 300.000,00

$$300.000,00 / (500,00 - 350,00) = \mathbf{6.000 \text{ unidades}}$$

Donde se conclui que será necessário acrescentar 2.000 unidades no ponto de equilíbrio.

### □ Comercial

Elementos do resultado	Valor
Custo de aquisição de veículo para entrega de mercadorias	36.500,00
Vida útil do veículo	5 anos
Gastos de manutenção por mil quilômetros rodados	500,00
Gasto com combustível a cada dez quilômetros rodados	1,80
Gastos com aluguel mensal de garagem	150,00
Diária paga ao proprietário do veículo	100,00
Valor da comissão recebida por quilômetro rodado	1,60

Gastos fixos 125,00

Depreciação: 36.500,00 / 5 anos = 7.300,00 / 365 dias = 20,00

Aluguel da garagem: 150,00 / 30 dias = 5,00

Diária = 100,00

<sup>1</sup> Elaborar para cada departamento, uma planilha descritiva dos cálculos de respostas para tomada de decisão gerencial.



© Copyright 2006 - Todos os Direitos Reservados a Prof. Arievaldo Alves de Lima  
Gastos variáveis 0,68

Manutenção:  $500,00 / 1.000 \text{ km} = 0,50$

Gasolina: 10 km para 1 litro, logo 1 km = 0,18

Margem de contribuição:  $1,60 - 0,68 = 0,92$

logo: PE:  $125 / 0,92 = 135,86 \text{ km} / \text{dia}$

#### □ Projetos "A"

Elementos do resultado
$y = 3.000 + 12x$

Função do custo:  $y = 3.000 + 12.x$

Podemos deduzir: custo fixo = 3.000,00 custo variável unitário = 12,00 preço de venda informado = 15,00

Logo: margem de contribuição =  $15,00 - 12,00 = 3,00$

Ponto de equilíbrio:  $3.000,00 / (15,00 - 12,00) = 1.000 \text{ unidades}$

#### □ Produção

Elementos do resultado	Valor
Custos fixos por ano <sup>2</sup>	600.000,00
Despesas fixas por ano	400.000,00
Custos variáveis por unidade	60,00
Despesas variáveis por unidade	4,00
Preço unitário de venda	200,00
Alíquota do Imposto de Renda	20%
Alíquota do imposto sobre vendas	18%

Observar:

1. CPV = EI + EFPA – EFPA logo:  $(60.000 \text{ unidades} * 60,00) + 600.000,00 = 4.200.000,00 - 1.050.000,00 = 3.150.000,00$ . A taxa de absorção de custos fixos das unidades que ficaram em estoque =  $600.000,00 / 60.000 \text{ unidades} = 10,00$  logo: EFPA =  $(15.000 \text{ unidades} * 60,00) + (15.000 \text{ unidades} * 10,00) = 1.050.000,00$

2. Despesas operacionais =  $400.000,00 + (45.000 \text{ unidades} * 4,00) = 580.000,00$

<sup>2</sup> Observar a taxa de absorção sobre os custos fixos das unidades que permanecerem no estoque  $600.000,00/60.000 = 10,00$

Demonstrativo de Resultados Projetados

Conta	Direto	Absorção
Receita total 45.000 unidades * 200,00	9.000.000,00	9.000.000,00
Gastos variáveis 45.000 unidades * (60,00 + 4,00)	2.880.000,00	
Impostos sobre vendas 18% sobre as vendas	1.620.000,00	1.620.000,00
Custo das mercadorias vendidas		3.150.000,00
Margem de contribuição	4.500.000,00	
Lucro bruto		4.230.000,00
Despesas operacionais		580.000,00
Custos e despesas fixas	1.000.000,00	
Lucro antes do imposto de renda	3.500.000,00	3.650.000,00
<b>Provisão para imposto de renda</b>	<b>700.000,00</b>	<b>730.000,00</b>
Lucro final	2.800.000,00	2.920.000

□ Projetos "B"

Elementos do resultado	Valor
Matéria prima	600.000,00
Material secundário	200.000,00
Mão-de-obra	300.000,00
Aluguel da fábrica	100.000,00

$$\text{Custos variáveis} = 600.000,00 + 200.000,00 = 800.000,00$$

$$\text{Custos fixos} = 300.000,00 + 100.000,00 = 400.000,00$$

CV = cv unitário \* quantidade suposta como uma base = 100 unidades logo:  
 $800.000/100 = \text{custo variável unitário de } 8.000,00$

Proposta gerencial de gastos máximos totais de 1.600.000

$$1.600.000 = \text{custos fixos} + \text{custos variáveis}$$

$$\text{logo: } 1.600.000,00 = 400.000,00 + \text{CV} \times \text{quantidade}$$

$$1.600.000,00 - 400.000,00 = 8.000,00 \times (\text{quantidade suposta} = 100)$$

$$\text{neste caso: } 1.200.000 = 8.000,00 \times$$

$$x = 1.200.000,00 / 8.000,00 = \mathbf{150 \text{ unidades}}$$

$$\mathbf{150 \text{ unidades} * 8.000,00 = 1.200.000,00 + \text{custo fixo inalterado } 400.000,00 = 1.600.000,00}$$