

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prova 2 - Administração Financeira I

Andreon Magagna - Cartão - 318180

$$1) P_0 = \frac{D_0 \times (1 + g)}{r - g} = \frac{4,23 \times (1 + 0,06)}{0,20 - 0,06} = 32,0271$$

$$2) a) \text{ Depreciação} = 800.000 \div 5 = 160.000$$

	0	2024	2025	2026	2027	2028
Capital	R\$ 800.000,00					
Depreciação		-R\$ 160.000,00	-R\$ 160.000,00	-R\$ 160.000,00	-R\$ 160.000,00	-R\$ 160.000,00
Valor Contábil		R\$ 640.000,00	R\$ 480.000,00	R\$ 320.000,00	R\$ 160.000,00	R\$ 0,00

b) Demonstração de Resultados

Receita	= 1.095 unidades x R\$1.200 = R\$1.314.000
Custos Variáveis (-)	= (1.095 unidades x R\$395) = R\$432.525
Custos Fixos (-)	= R\$131.000
Depreciação	= R\$800.000 / 5 = R\$160.000
LAJIR	= R\$750.475 - R\$160.000 = R\$590.475
Tributos (28%)	= 0,28 * R\$590.475 = R\$165.333
Lucro Líquido	= R\$590.475 - R\$165.333 = R\$425.142

c)

$$\bullet \text{ Payback Simples} = \frac{\text{Investimento Inicial}}{\text{Lucro Líquido Anual}} = \frac{R\$ 800.000}{R\$ 425.142} \approx 1,88 \text{ anos}$$

A empresa vai recuperar seu investimento em 1,88 anos conforme o Payback indica.

$$\bullet \text{ RCM} = \frac{\text{Lucro Líquido Anual}}{\text{Investimento Médio}} = \frac{R\$ 425.142}{(R\$ 800.000 \div 2)} \approx 1,0628 \approx 106\%$$

Isso significa que a empresa espera um retorno contábil médio de 106% sobre o investimento no projeto em expansão.

$$\bullet \text{ FCO} = \text{Lucro Líquido Anual} + \text{Depreciação} = R\$ 425.142 + R\$ 160000 = R\$ 585.142$$

- $VPL = 800.000 \text{ CHS } g \text{ CFo} \Rightarrow 585.142 \text{ g CFj} \Rightarrow 5 \text{ g Nj} \Rightarrow 80 i \Rightarrow f \text{ NPV}$
 $= -107.281,22$

d) A Taxa Interna de Retorno (TIR) é uma medida utilizada para avaliar a atratividade de um investimento. Ela representa a taxa de retorno que torna o Valor Presente Líquido do projeto igual a zero. Portanto, se a TIR for maior que a taxa de retorno exigida (20%), o projeto é considerado viável.

3)

	CASO BASE	PIOR	MELHOR
Vendas (un)	1.095,00	985,50	1.204,50
P	R\$ 1.200,00	R\$ 1.080,00	R\$ 1.320,00
CV	R\$ 395,00	R\$ 434,50	R\$ 355,50
CF	R\$ 131.000,00	R\$ 144.100,00	R\$ 117.900,00
Vendas	R\$ 1.314.000,00	R\$ 1.064.340,00	R\$ 1.589.940,00
CV (-)	R\$ 432.525,00	R\$ 428.199,75	R\$ 428.199,75
CF (-)	R\$ 131.000,00	R\$ 144.100,00	R\$ 117.900,00
Depreciação (-)	R\$ 160.000,00	R\$ 160.000,00	R\$ 160.000,00
LAJIR	R\$ 590.475,00	R\$ 332.040,25	R\$ 883.840,25
Impostos (28%) (-)	R\$ 165.333,00	R\$ 92.971,27	R\$ 247.475,27
Lucro Líquido	R\$ 425.142,00	R\$ 239.068,98	R\$ 636.364,98
FCO	R\$ 585.142,00	R\$ 399.068,98	R\$ 796.364,98
VPL	-R\$ 107.281,22	-R\$ 327.563,26	R\$ 142.774,54

FCO Base

$$FCO = \text{Lucro Líquido Anual} + \text{Depreciação} = R\$ 425.142 + R\$ 160000 = R\$ 585.142$$

FCO Pior

$$FCO = \text{Lucro Líquido Anual} + \text{Depreciação} = R\$ 239.068,98 + R\$ 160000 = R\$ 399.068,98$$

FCO Melhor

$$FCO = \text{Lucro Líquido Anual} + \text{Depreciação} = R\$ 636.364,98 + R\$ 160000 = R\$ 796.364,98$$

$$VPL_{\text{Base}} = 800.000 \text{ CHS } g \text{ CFo} \Rightarrow 585.142 \text{ g CFj} \Rightarrow 5 \text{ g Nj} \Rightarrow 80 i \Rightarrow f \text{ NPV}$$

$$= -107.281,22$$

$$VP_{\text{Pior}} = 800.000 \text{ CHS } g \text{ CFo} \Rightarrow 399.068,98 \text{ g CFj} \Rightarrow 5 \text{ g Nj} \Rightarrow 80 i \Rightarrow$$

$$f \text{ NPV} = -327.563,26$$

$$VPL_{\text{Melhor}} = 800.000 \text{ CHS } g \text{ CFo} \Rightarrow 796.364,98 \text{ g CFj} \Rightarrow 5 \text{ g Nj} \Rightarrow 80 i \Rightarrow$$

$$f \text{ NPV} = 142.774,54$$