



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**  
**DISCIPLINA: ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS PARA**  
**ENGENHARIA - CÓDIGO ENG1530**

**EXERCÍCIO DE APRENDIZAGEM -VPL & TIR:**

**1. O restaurante Panela de Barro Ltda está analisando a perspectiva de investir na reforma de sua cozinha, o que permitirá elevar o número de clientes atendidos. O fluxo de caixa incremental decorrente do investimento está estimado na tabela abaixo a seguir.**

Mês	0	1	2	3	4
Valor	(50.000)	20.000	5000	10.000	20.000

**Pede-se:**

- a) calcule o VPL, considerando  $k = 24\%$  ao ano;**
- b) calcule a TIR em termos anuais**

**2. Os fluxos de caixa de três projetos de investimento agropecuário, abaixo relacionados, estão sendo analisados por um investidor. Pelos métodos da TIR e VPL avalie qual opção ele deverá tomar. Sabe-se que o custo do capital é de  $8,5\%a.a.$**

Projeto	Investimento inicial	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Pequena propriedade	-26.000,00	3.600	3.800	4100	4350	4800
Média propriedade	-45.000,00	12000	12950	14600	15300	16800
Grande propriedade	-85.000,00	36000	37500	48000	49600	55000

**Considerou-se pequena propriedade até 20 animais com produção de leite; média propriedade até 60 animais e grande propriedade acima de 60 animais.**

**3. Um analista financeiro precisa determinar o valor da terceira parcela do fluxo B, que faz com que os fluxos de caixa indicados na tabela a seguir sejam equivalentes na data focal zero, á taxa efetiva de  $3\%$  ao mês, no regime de juros compostos.**

Mês	0	1	2	3	4	5	6
Fluxo A		2500	3000	5000	10.000	5000	4000
Fluxo B			8000	????	7000	5000	6000