



**Instituto Superior de Economia e Gestão**

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

## **Avaliação de Projectos – Exame da Época Normal**

### **Licenciatura de Economia – 2º Semestre**

**Setembro de 2009; Duração da Prova: 2 horas e 30 minutos**

**Cada grupo do enunciado deve ser respondido em folhas ou cadernos separados contendo a identificação completa do aluno.**

#### **Grupo 1**

1. A abordagem clássica da estrutura de capitais de um investimento (Modigliani-Miller) considera que o valor da empresa cresce com o endividamento. Discuta criticamente esta afirmação. **(2,5 valores)**.
2. A partir da fórmula algébrica do Custo Médio de Capital (*WACC*), demonstre analiticamente que a taxa de rendibilidade exigida pelos proprietários de um investimento aumenta com o nível do endividamento. Interprete economicamente o resultado obtido. **(2,5 valores)**.

#### **Grupo 2**

1. O Balanço Previsional é um dos instrumentos fundamentais para a elaboração de projectos de investimentos reais. Indique o significado deste instrumento e explique o modo como se desenvolve este mapa. **(2,5 valores)**.
2. Indique o modo de determinação do *Cash Flow* Global a partir do Mapa de Demonstração dos Resultados Previsionais. Discuta a importância deste fluxo financeiro para a avaliação de projectos de investimentos reais. **(2,5 valores)**.

#### **Grupo 3**

Um dado grupo económico pretende avaliar económica e financeiramente um certo projecto de investimento real de raiz que consiste na produção de um produto industrial. Os peritos

contratados para determinarem a viabilidade económico-financeira do projecto consideraram que a Duração Económica do projecto seria de cinco anos com inclusão do ano zero de preparação da empresa e do investimento inicial necessário. Os peritos assumiram que as taxas apropriadas para o Custo Médio Ponderado do Capital (*WACC*) e para o Reinvestimento dos *Cash Flows* de Exploração deveriam ser iguais a 10% e 5%, respectivamente. Com base em outros pressupostos, determinaram os fluxos financeiros em euros constantes na tabela que se segue.

Descrição	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
<i>Cash Flows</i> de Investimento	1.000.000,00	700.000,00	200.000,00	250.000,00	300.000,00
Valor Residual					900.000,00
<i>Cash Flows</i> de Exploração		700.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.100.000,00

1. Explícite os significados do Valor Residual no Ano 4 e dos *Cash Flows* do Investimento nos diversos períodos. **(1,5 valores)**.
2. Admitindo ainda o quadro acima descrito e com base na TIRM proceda à avaliação do projecto em causa. **(2,5 valores)**.
3. Escreva a expressão algébrica da Taxa Interna de Rendibilidade a partir dos indicadores explicitados na tabela acima indicada. **(1 valor)**.

#### **Grupo 4**

Considere um Projecto de Investimento Real com os seguintes dados:

- A Duração Económica do Investimento é de quatro anos incluindo o ano zero, ou seja, o ano base;
- O montante necessário para financiar o Imobilizado Físico no ano base totaliza o valor de 10.000.000,00 de euros (montante de capitais a investir no ano zero);
- O valor mencionado no ponto anterior reparte-se em termos de Estrutura de Capitais de modo seguinte:
  - Capitais Próprios no valor de 5.000.000,00 de euros;
  - Empréstimo Bancário obtido no final do ano zero no valor de 3.000.000,00 de euros e com reembolsos anuais de 1.000.000,00 euros nos períodos de exploração da actividade empresarial;

- Emissão de Obrigações no final do ano zero no valor de 2.000.000,00 de euros com maturidade de três anos, ou seja, no final da vida do projecto o reembolso total do empréstimo obrigacionista é efectuado; note que os juros deste empréstimo são pagos anualmente a uma taxa de juro fixa.
  - A Taxa de Rendibilidade Mínima e Anual exigida pelos accionistas é igual a 9%; a Taxa de Juro do Crédito Bancário Anual é igual a 4%; e a Taxa de Juro Anual e Fixa do Empréstimo Obrigacionista é igual a 5%.
1. Com suporte nos dados fornecidos, elabore o Mapa do Serviço Previsional da Dívida. **(2,5 valores)**.
  2. Determine o Custo Médio Ponderado do Capital (WACC) dos períodos 1 e 2 considerando os ponderadores específicos dos capitais destes períodos. **(2,5 valores)**.