

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO**NOÇÃO E TIPOS DE INVESTIMENTO**

INVESTIMENTO SIGNIFICA ACUMULAÇÃO DE POSSIBILIDADES DE PRODUÇÃO, QUER DIRECTAMENTE ATRAVÉS DE PROJECTOS PRODUTIVOS, QUER INDIRECTAMENTE ATRAVÉS DE PROJECTOS NÃO DIRECTAMENTE PRODUTIVOS MAS QUE, DE UMA FORMA OU DE OUTRA, CONTRIBUEM PARA A DINAMIZAÇÃO DA ACTIVIDADE ECONÓMICA, O CRESCIMENTO DA PRODUTIVIDADE, O AUMENTO DO PRODUTO E DOS RENDIMENTOS SOCIAIS E PARA A MELHORIA DAS CONDIÇÕES DE VIDA EM GERAL.

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO

DECISÃO DE INVESTIR

ÓPTICA DO AFORRADOR

REMUNERAÇÃO QUE ESPERA RECEBER COMPRANDO TÍTULOS E ACCÇÕES OU FAZENDO DEPÓSITOS A PRAZO E NA CONFIANÇA QUE DEPOSITA NAS INSTITUIÇÕES EM QUE FAZ AS SUAS APLICAÇÕES.

ÓPTICA EMPRESARIAL

ASSENTA NO RESULTADO DA ANÁLISE DA RENDIBILIDADE DOS PROJECTOS.

ÓPTICA NACIONAL E SOCIAL

ALÉM DOS ASPECTOS DE RENDIBILIDADE TEM A VER COM OS MÚLTIPLOS EFEITOS, DIRECTOS E INDIRECTOS, QUE UM PROJECTO PODE REPERCUTIR EM DIFERENTES DOMÍNIOS DA ECONOMIA E DA SOCIEDADE E COM A UTILIZAÇÃO ALTERNATIVA DOS RECURSOS ESCASSOS QUE UTILIZA EM INVESTIMENTO.

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO**PERPECTIVAS DO CONCEITO DE INVESTIMENTO****INVESTIMENTO NA PERSPECTIVA FINANCEIRA**

É A ÓPTICA DA EMPRESA OU DO EMPRESÁRIO E CORRESPONDE À APLICAÇÃO DE CAPITAIS OU DE ACTIVOS MONETÁRIOS PRÓPRIOS OU ALHEIOS.

INVESTIMENTOS NA PERSPECTIVA ECONÓMICA

ESTA ÓPTICA ABRANGE A AFECTAÇÃO DE RECURSOS COM O OBEJCTIVO DE PRODUZIR RESULTADOS NUM DETERMINADO PRAZO.

INVESTIMENTO NA PERSPECTIVA DOS AGENTES ECONÓMICOS AFORRADORES

O INVESTIMENTO NESTA PERSPECTIVA EQUIVALE, POIS, A UMA ABSTENÇÃO DE CONSUMOS PRESENTES (POUPANÇA) COM VISTA À OBTENÇÃO DE CONSUMOS FUTUROS ACRESCIDOS, PROPORCIONADOS POR O CAPITAL RECUPERADO MAIS OS JUROS E/OU LUCROS.

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO

CONCEITO DE PROJECTO DE INVESTIMENTO

PROJECTO DE INVESTIMENTO TRADUZ-SE NUMA INTENÇÃO OU PROPOSTA DE APLICAÇÃO DE RECURSOS PRODUTIVOS ESCASSOS (ACTIVOS FIXOS, CORPÓREOS E INCORPÓREOS E ACRÉSCIMO DE FUNDO DE MANEIO), COM O FIM DE MELHORAR OU AUMENTAR A PRODUÇÃO DE DETERMINADO(S) BEM(BENS) OU SERVIÇO(S) EM QUANTIDADE OU QUALIDADE, OU DE DIMINUIR OS SEUS CUSTOS DE PRODUÇÃO.

PRINCÍPIO ECONÓMICO

TRADUZ-SE NA REALIZAÇÃO DO BENEFÍCIO MÁXIMO COM O CUSTO MÍNIMO E É NESTE CONTEXTO QUE SE INSERE A PROBLEMÁTICA DA AVALIAÇÃO DE PROJECTOS. O INVESTIMENTO CONSTITUI A APLICAÇÃO DE UM RECURSO ESCASSO A REALIZAR DE FORMA MAIS ADEQUADA, EM TERMOS DA SUA RENDIBILIDADE E DOS SEUS EFEITOS MACROECONÓMICOS.

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO

CONCEITO DE PROJECTO DE INVESTIMENTO

PRINCÍPIO DA RACIONALIDADE TÉCNICA OU DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO

TEM A VER COM OS RÁCIOS DE GESTÃO FINANCEIRA

PROCURA A MELHOR ADEQUAÇÃO AOS MEIOS DE FINANCIAMENTO AO TEMPO PROVÁVEL DAS NECESSIDADES E AO RISCO DAS APLICAÇÕES.

PROCURA OPTIMIZAR OS RÁCIOS ENTRE CAPITAIS PERMANENTES E ACTIVOS IMOBILIZADOS E ENTRE CAPITAIS PRÓPRIOS E CAPITAIS ALHEIOS.

PRINCÍPIO DA RACIONALIDADE ECONÓMICA

RELACIONA-SE COM A PRODUTIVIDADE

TEM A VER COM A APTIDÃO QUE CADA EMPRESA TEM OU PODE OBTER PARA CONSEGUIR O MAIOR PRODUTO COM OS MESMOS RECURSOS. ESTÁ RELACIONADA COM A TECNOLOGIA ADEQUADA, MÃO-DE-OBRA QUALIFICADA, GRAU DE ABSENTISMO E CAPACIDADE GESTIVA.

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO

CONCEITO DE PROJECTO DE INVESTIMENTO

PRINCÍPIO DA RACIONALIDADE FINANCEIRA

DIZ RESPEITO AOS ASPECTOS DE RENDIBILIDADE, OU SEJA, A APTIDÃO QUE A EMPRESA TEM PARA OBTER PROVEITOS SUPERIORES AOS CUSTOS.

DEVE-SE ANALISAR OS FACTORES QUE INFLUENCIAM A RENDIBILIDADE: OS PREÇOS DE VENDA, OS CUSTOS DE FACTORES, OS MERCADOS E A CONCORRÊNCIA.

UMA SÍNTESE ...

A RACIONALIDADE EMPRESARIAL TRADUZ-SE NUM CONCEITO GLOBAL QUE CONTEMPLA TODOS OS ASPECTOS QUALITATIVOS E QUANTITATIVOS QUE CABEM NOS TRÊS PRINCÍPIOS REFERIDOS E DE QUE RESULTA UMA MAIOR OU MENOR COMPETIVIDADE DAS EMPRESAS E A SUA MAIOR OU MENOR VIABILIDADE.

EM RESUMO, CONSIDERA-SE VIÁVEL TODA A EMPRESA QUE TENHA APTIDÃO, ACTUAL OU POTENCIAL, PARA LABORAR SEGUNDO OS REFERIDOS PRINCÍPIOS DA RACIONALIDADE ECONÓMICA EMPRESARIAL.

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO

TIPOS DE PROJECTO DE INVESTIMENTO

CLASSIFICAÇÃO BASEADA NO MAIOR OU MENOR GRAU DE INCERTEZA DOS RESULTADOS A OBTER, EM CONSEQUÊNCIA DAS DECISÕES DE INVESTIR.

INVESTIMENTOS DE SUBSTITUIÇÃO OU DE RENOVAÇÃO

- **USURA FÍSICA**
- **SUSCEPTIBILIDADE DE AVARIAS FREQUENTES**
- **OBSOLESCÊNCIA (OBSOLESCÊNCIA CONTROLADA)**

INVESTIMENTOS DE EXPANSÃO

AUMENTAM A CAPACIDADE DE OFERTA

INVESTIMENTOS DE INOVAÇÃO OU MODERNIZAÇÃO

REDUÇÃO DE CUSTOS DE FUNCIONAMENTO E A PRODUÇÃO DE NOVOS PRODUTOS OU APERFEIÇOAMENTOS DOS EXISTENTES OU ATINGIR NOVOS MERCADOS.

INVESTIMENTOS ESTRATÉGICOS

PROMOVEM AS CONDIÇÕES FAVORÁVEIS AO DESENVOLVIMENTO DA EMPRESA E AO ÊXITO DOS SEUS PROJECTOS

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO

TIPOS DE PROJECTO DE INVESTIMENTO

CLASSIFICAÇÃO BASEADA NOS EFEITOS E RELAÇÕES ENTRE AS DIFERENTES PROPOSTAS DE INVESTIMENTO

1 – INVESTIMENTOS COMPATÍVEIS ECONOMICAMENTE DEPENDENTES

QUANDO A REALIZAÇÃO DE UM PROJECTO PODE AFECTAR O RESULTADO DE OUTRO OU DE OUTROS:

**COMPLEMENTAR - VISA O ACRÉSCIMO DOS LUCROS OU DECRÉSCIMO DOS CUSTOS
SUBSTITUTO - VISA O DECRÉSCIMO DOS LUCROS OU ACRÉSCIMO DOS DESPESAS
DE OUTRO PROJECTO**

ECONOMICAMENTE INDEPENDENTES

SE OS BENEFÍCIOS ESPERADOS DE UM INVESTIMENTO NÃO SE ALTERAM, QUER UM SEGUNDO PROJECTO DE INVESTIMENTO SEJA ACEITE OU REJEITADO.

A – O INVESTIMENTO X DEVE SER TECNICAMENTE POSSÍVEL, QUER O INVESTIMENTO Y SEJA ACEITE OU NÃO.

B – OS LUCROS ESPERADOS EM X NÃO DEVEM SER AFECTADOS PELA ACEITAÇÃO OU REJEIÇÃO DE Y.

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO

TIPOS DE PROJECTO DE INVESTIMENTO

CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO A SUA NATUREZA OU A SUA RELAÇÃO COM A ACTIVIDADE PRODUTIVA

**PROJECTOS DIRECTAMENTE PRODUTIVOS
DÃO ORIGEM À PRODUÇÃO DE BENS E/OU SERVIÇOS SUSCEPTÍVEIS DE TRANSACÇÃO NO MERCADO.**

**PROJECTOS NÃO DIRECTAMENTE PRODUTIVOS
SÃO AQUELES QUE VISAM A CRIAÇÃO, RENOVAÇÃO OU EXPANSÃO DE ACTIVIDADES DE PRODUÇÃO DE SERVIÇOS DE APOIO.**

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO

TIPOS DE PROJECTO DE INVESTIMENTO

OUTRAS CLASSIFICAÇÕES

SEGUNDO A NATUREZA DOS RECURSOS UTILIZADOS

INVESTIMENTOS FINANCEIROS, INVESTIMENTOS PATRIMONIAIS, INVESTIMENTOS HUMANOS

SEGUNDO A DIMENSÃO (IMPACTE SOBRE OS PREÇOS)

GRANDES PROJECTOS E PEQUENOS PROJECTOS

SEGUNDO A SUA INSERÇÃO SECTORIAL

CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO A ORIGEM DE FUNDOS

PROJECTOS DE AJUDA LATERAL E MULTILATERAL

SEGUNDO O TIPO DE FINANCIAMENTO

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO**ETAPAS DE UM PROJECTO DE INVESTIMENTO****1 – FASE DE IDENTIFICAÇÃO DO PROJECTO**

DESENVOLVE-SE A PARTIR DA IDENTIFICAÇÃO E SELECÇÃO DE OPORTUNIDADES DE INVESTIMENTO EXISTENTES NUM DETERMINADO CONTEXTO EMPRESARIAL, REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL. FASE CONCEPTUAL E PREPARATÓRIA DA DECISÃO.

2 - FASE DE PREPARAÇÃO OU DE ELABORAÇÃO DO PROJECTO

CORRESPONDE A UMA ACTIVIDADE DE PESQUISA E DEMONSTRAÇÃO DE QUE O PROJECTO É IMPLEMENTÁVEL DO PONTO DE VISTA TÉCNICO, ECONÓMICO E FINANCEIRO. ESTUDOS DE PRÉ-VIABILIDADE

3 – FASE DE AVALIAÇÃO

CORRESPONDE À FASE DE AVALIAÇÃO DO PROJECTO APÓS A SUA ORGANIZAÇÃO COM VISTA À SUA ACEITAÇÃO OU NÃO. A VALIAÇÃO É FEITA:

- NA PERSPECTIVA FINANCEIRA OU ÓPTICA DO PROMOTOR**
- NA PERSPECTIVA ECONÓMICA, OU SEJA, NA ÓPTICA DA ECONOMIA NACIONAL OU DA COLECTIVIDADE**
- AVALIAÇÃO DO PROJECTO DA ÓPTICA SOCIAL**

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO

ETAPAS DE UM PROJECTO DE INVESTIMENTO

4 – FASE DE DECISÃO

- PROJECTO NÃO PODE SER LANÇADO
- PROJECTO PODE SER LANÇADO

5 – FASE DE IMPLEMENTAÇÃO, EXECUÇÃO OU REALIZAÇÃO DO PROJECTO
FASE EM QUE SE VERIFICA A AFECTAÇÃO DOS RECURSOS

6- FASE DE FUNCIONAMENTO OU DE EXPLORAÇÃO
COMEÇA A GERAR PROVEITOS EM TERMOS DE PRODUTOS E EM TERMOS
MONETÁRIOS (RESULTADOS)

7 – FASE DE CONTROLO E ACOMPANHAMENTO
ACTIVIDADES DE FISCALIZAÇÃO DE GESTÃO E INTRODUÇÃO DE ACÇÕES
CORRECTORAS COM VISTA À MAXIMIZAÇÃO DOS RESULTADOS ECONÓMICOS E
FINANCEIROS.

8- AVALIAÇÃO EX-POST
CORRESPONDE A UM BALANÇO FINAL FACE AOS RESULTADOS OBTIDOS:FINANCEIROS,
ECONÓMICOS, SOCIAIS, ETC.

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO

NOÇÃO DE CASH-FLOW

O CONCEITO DE CASH-FLOW É IMPORTANTE PARA REALIZAR A AVALIAÇÃO DO PROJECTO DE INVESTIMENTO.

ESTA AVALIAÇÃO PODE SER:

UMA AVALIAÇÃO FINANCEIRA QUE VISA A DETERMINAÇÃO DA RENDIBILIDADE E A FORMULAÇÃO DE UM JUÍZO SOBRE A QUALIDADE TÉCNICA E COMERCIAL DO PROJECTO.

UMA AVALIAÇÃO MACROECONÓMICA (ECONÓMICA E SOCIAL) QUE VISA A DETERMINAÇÃO E A APRECIACÃO DOS EFEITOS DIRECTOS E INDIRECTOS QUE O PROJECTO IRÁ REPERCUTIR NA ECONOMIA E NA SOCIEDADE, EM TERMOS DE:

PRODUTO; DISTRIBUIÇÃO DE RENDIMENTO; IMPACTE SOBRE O EMPREGO; IMPACTE SOBRE AS REGIÕES; IMPACTE SOBRE OS SECTORES; IMPACTE SOBRE O SALDO EM DIVISAS; IMPACTE SOBRE O AMBIENTE.

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO**NOÇÃO DE CASH-FLOW**

A AVALIAÇÃO DE UM PROJECTO DE INVESTIMENTO, NA PERSPECTIVA DA SUA RENDIBILIDADE, FAZ-SE A PARTIR DAS CONTAS DE EXPLORAÇÃO E BALANÇOS PREVISIONAIS UTILIZANDO CRITÉRIOS E MÉTODOS ESPECÍFICOS DE AVALIAÇÃO. A NOÇÃO DE CASH-FLOW É IMPORTANTE.

ENTENDE-SE POR CASH-FLOW A DIFERENÇA ENTRE O SOMATÓRIO DOS BENEFÍCIOS, TRADUZIDOS EM VALORES ENTRADOS DE CAIXA E O SOMATÓRIO DOS CUSTOS DE INVESTIMENTO E DE EXPLORAÇÃO, TRADUZIDOS EM VALORES DE SAÍDA DE CAIXA, ISTO É O SALDO DO FLUXO DE ENTRADAS E SAÍDAS DE CAIXA, RESPECTIVAMENTE, DECORRENTES DA REALIZAÇÃO DO PROJECTO.

NA PRÁTICA EMPRESARIAL, O CONCEITO DE CASH-FLOW LÍQUIDO DESIGNA O SALDO QUE COMPREENDE O LUCRO LÍQUIDO + AMORTIZAÇÕES + PROVISÕES – LUCROS DISTRIBUÍDOS. É SINÓNIMO DE AUTOFINANCIAMENTO

A NOÇÃO DE CASH-FLOW NÃO SE IDENTIFICA COM A DE LUCRO, RENDIMENTO, AUTOFINANCIAMENTO, MAS COM SALDO ENTRE ENTRADAS E SAÍDAS DE FLUXOS MONETÁRIOS DURANTE A VIDA DO PROJECTO

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO

NOÇÃO DE CASH-FLOW

EXEMPLO

t	I _t	C _t	R _t	CASH-FLOW _t
0	100	-		(100)
1	200	-		(200)
2	200	100	200	(100)
3		150	300	150
4		200	400	200
5		200	400	200
6		200	400	200
Σ = 7 ANOS				

$$\text{CASH-FLOW}_t = R_t - \Sigma (I_t + C_t) + VR_t$$

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO**NOÇÃO DE CASH-FLOW**

O CASH-FLOW DE UM PROJECTO É IGUAL:

ICF_t = INVESTIMENTO EM CAPITAL FIXO CORPÓREO E INCORPÓREO (-)

IFM_t = INVESTIMENTO EM FUNDO DE MANEIO (-)

VALOR RESIDUAL DO PROJECTO = VR_t (+)

FAZENDO:

$I_t = ICF_t + IFM_t$

C_t = CUSTOS OPERACIONAIS_t

R_t = PROVEITOS_t = BENEFÍCIOS BRUTOS_t

VR_t = VALOR RESIDUAL (no último ano de utilização do projecto)

$CASH-FLOW_t = R_t - \Sigma (I_t + C_t) + VR_t$

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO**NOÇÃO DE CASH-FLOW****O CASH-FLOW DE UM PROJECTO**

$$\text{CASH-FLOW}_t = R_t - \Sigma (I_t + C_t) + VR_t$$

EXEMPLO:

t	I _t	C _t	VR _t	R _t	CF _t
0	1000				(1000)
1		400		600	200
2		300		700	400
3		350		700	350
4		400	200	850	650

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E SELECÇÃO DE INVESTIMENTOS

A AVALIAÇÃO DE UM PROJECTO PODERÁ EFECTIVAR-SE COM BASE NUM OU VÁRIOS CRITÉRIOS E MEDIDAS DE RENDIBILIDADE, SEPARADA OU CONJUNTAMENTE.

DIZEM-SE MONOCRITÉRIOS QUANDO SÃO UTILIZADOS SEPARADAMENTE

FALAMOS DE ANÁLISE MULTICRITÉRIO QUANDO SE UTILIZAM DE FORMA CONJUNTA VÁRIOS DESSES CRITÉRIOS.

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E SELECÇÃO DE INVESTIMENTOS

1 – ANÁLISE CUSTOS-BENEFÍCIOS (B/C)

2 – VALOR ACTUAL LÍQUIDO (VAL)

3 - TAXA INTERNA DE RENDIBILIDADE (TIR)

4 – PERÍODO DE RECUPERAÇÃO DO CAPITAL (PR)

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E SELECÇÃO DE INVESTIMENTOS****1 – ANÁLISE CUSTOS-BENEFÍCIOS (B/C)**

$$\frac{B}{C} = \frac{\text{Valor actual dos benefícios líquidos}(R_t - C_t)}{\text{Valor actual dos custos de investimento}(I_t)}$$

onde:

$$\frac{B}{C} = \sum \frac{B_t}{(1+i)^t} : \sum \frac{I_t}{(1+i)^t}$$

$$B_t = R_t - C_t$$

APROVA-SE O PROJECTO QUANDO $B/C > 1$

ENTRE DOIS OU MAIS PROJECTOS CONCORRENTES, OPTA-SE PELO PROJECTO QUE POSSUIR MAIOR RÁCIO B/C .

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E SELECÇÃO DE INVESTIMENTOS

1 – ANÁLISE CUSTOS-BENEFÍCIOS (B/C)

EXEMPLO:

t	I _t	B _t
0	800	
1	600	400
2	1200	900
3		1500
4		2000
5		2000
6		2000

$$\sum \frac{B_t}{(1+0.10)^t} = 5975.32$$

$$\sum \frac{I_t}{(1+0.10)^t} = 2337$$

$$B / C = 2.56 > 1$$

**O PROJECTO SERIA
APROVADO**

A TAXA DE JURO ANUAL $i = 10\%$

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E SELECÇÃO DE INVESTIMENTOS****2 – VALOR ACTUAL LÍQUIDO (VAL)**

O VAL DÁ-NOS O VALOR DE UM EXCEDENTE ACTUALIZADO PARA ALÉM DO CUSTO DE OPORTUNIDADE DO CAPITAL CONSIDERADO

DECISÃO:

$$VAL = \sum \frac{B_t}{(1+i)^t} - \sum \frac{I_t}{(1+i)^t}$$

onde:
 $B_t = R_t - C_t$

VAL > 0 PROJECTO APROVADO

VAL = 0 INDIFERENTE REALIZAR O PROJECTO OU NÃO

VAL < 0 REJEITAR O PROJECTO

DESVANTAGENS:

- **SELECÇÃO DA TAXA DE ACTUALIZAÇÃO (i)**
- **O MÉRITO DE UM PROJECTO ESTÁ EM FUNÇÃO DE i**
- **A COMPARAÇÃO ENTRE PROJECTOS EXIGE QUE AS ACTUALIZAÇÕES SEJAM REPORTADAS AO MESMO MOMENTO**
- **É INDIFERENTE FACE AO VOLUME DE RECURSOS A AFECTAR**

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E SELECÇÃO DE INVESTIMENTOS****2 – VALOR ACTUAL LÍQUIDO (VAL)****EXEMPLO**

t	I_t	C_t	VR_t	R_t	CF_t
0	30000				(30000)
1	1000	10000		21000	10000
2		11000		21000	10000
3		11000		21000	10000
4		11000	1000	20000	10000

$i = 10\%$ $VAL = 1600 > 0$ É POSITIVO

$i = 12\%$ $VAL = -4200 < 0$ É NEGATIVO

SELECÇÃO DE PROJECTOS UTILIZANDO O VAL

- SE OS PROJECTOS SÃO MUTUAMENTE EXCLUSIVOS (INCOMPATÍVEIS), SELECIONA-SE O PROJECTO COM MAIOR VAL
- SE OS PROJECTOS SÃO INDEPENDENTES, SELECIONAM-SE TODOS OS PROJECTOS $VAL \geq 0$
- SE OS PROJECTOS SÃO INDEPENDENTES COM RESTRIÇÕES FINANCEIRAS, SELECIONA-SE O PROEJCTO i EM QUE SIMULTANEAMENTE SE VERIFIQUE: $VAL_i \geq 0$ e $I_i \leq$ Fundos libertos pelo projecto no período da sua vida útil.

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E SELECÇÃO DE INVESTIMENTOS****3 - TAXA INTERNA DE RENDIBILIDADE (TIR)**

A TIR É A TAXA DE ACTUALIZAÇÃO PARA A QUAL O VAL DE UM PROJECTO É NULO. REPRESENTA A TAXA MÁXIMA DE RENDIBILIDADE DE UM PROJECTO .

$$\sum \frac{B_t}{(1 + TIR)^t} - \sum \frac{I_t}{(1 + TIR)^t} = 0 \quad \text{onde:} \\ B_t = R_t - C_t$$

A TIR É A TAXA MAIS ELEVADA A QUE O INVESTIDOR PODE CONTRAIR UM EMPRÉSTIMO PARA FINANCIAR UM INVESTIMENTO, SEM PERDER DINHEIRO.

A TIR DE UM PROJECTO CONFRONTA-SE COM O CUSTO DE OPORTUNIDADE DO CAPITAL i PARA O PROMOTOR. ENQUANTO CRITÉRIO DE DECISÃO, EXIGE SEMPRE UMA TAXA DE JURO DE REFERÊNCIA (i) , QUE É O REFERIDO CUSTO DE OPORTUNIDADE DO CAPITAL.

SE $TIR \geq i$, aceita-se o projecto

SE $TIR < i$, recusa-se o projecto

O custo de oportunidade representa o valor associado com a melhor alternativa não escolhida. Ao se tomar determinada escolha, deixa-se de lado as demais possibilidades, pois são excludentes, (escolher uma é recusar outras). À alternativa escolhida, associa-se como "custo de oportunidade" o maior benefício NÃO obtido das possibilidades NÃO escolhidas, isto é, "a escolha de determinada opção impede o usufruto dos benefícios que as outras opções poderiam proporcionar". O mais alto valor associado aos benefícios não escolhidos, pode ser entendido como um custo da opção escolhida, custo chamado "de oportunidade".

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E SELECÇÃO DE INVESTIMENTOS

3 - TAXA INTERNA DE RENDIBILIDADE (TIR)

EXEMPLO:

ANOS	CASH-FLOW _t
0	(1000000)
1	200000
2	400000
3	800000
4	1000000

i = 10% VAL = 796440

i = 35% VAL = -6260

TAXA	VAL
10%	796440
TIR	0
35%	-6260

INTERPOLAÇÃO LINEAR

$$\frac{(-6260 - 796440)}{(-6260 - 796440)} = \frac{(0.35 - 0.10)}{(TIR - 0.10)}$$

$$(0 - 796440) = \frac{(TIR - 0.10)}{(0.35 - 0.10)} \times (-6260 - 796440)$$

TIR = 0,348 = 34.8%

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E SELECÇÃO DE INVESTIMENTOS****4 – PERÍODO DE RECUPERAÇÃO DO CAPITAL (PR)**

O PR É O PERÍODO DE TEMPO NECESSÁRIO PARA QUE NO PERÍODO DE EXPLORAÇÃO SEJAM RECUPERADOS OS RECURSOS APLICADOS NO PERÍODO DE INVESTIMENTO. TAMBÉM DESIGANDO POR **PAY-BACK PERIOD.**

$$\sum_0^{tp} \frac{I_t}{(1+i)^t} = \sum_0^{tp} \frac{R_t - C_t}{(1+i)^t}$$

tp = PR ou período de recuperação

ACEITA-SE O PROJECTO QUANDO PR < O PERÍODO DE VIDA ÚTIL DO PROJECTO

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E SELECÇÃO DE INVESTIMENTOS

4 – PERÍODO DE RECUPERAÇÃO DO CAPITAL (PR)

EXEMPLO: $i = 10\%$ UN: € 1000

t	I_t	$B_t = R_t - C_t$	$(1+i)^{-t}$	$I_t (1+i)^{-t}$	$B_t (1+i)^{-t}$	CFA_t	$CFAA_t$
0	800		1.000	800		-800	-800
1	300	600	0.910	273	546	273	-527
2	200	500	0.830	166	415	249	-278
3		400	0.750		300	300	22
4		300	0.680		204	204	
5		200	0.620		124	124	
6		100	0.560		56	56	
Σ				1239	1645	406	

IMPLICA QUE AO FIM DE 3 ANOS DE EXPLORAÇÃO, OS BENEFÍCIOS LÍQUIDOS ACTUALIZADOS JÁ ULTRAPASSAM OS INVESTIMENTOS TOTAIS EM 22 MIL EUROS.

3º ANO 300 --- $300:12 = 25$

2º ANO -278 --- $278:25 = 11,12$

MESES DO 3º ANO

O PR = 2 ANOS 11 MESES E 4 DIAS

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO

QUESTÕES

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO

IX - AVALIAÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIMENTO