

▼
▼
▼
▼

ÍNDICE

INTRODUÇÃO-----	9
-----------------	---

CAPÍTULO 1 – A UTILIDADE DA AVALIAÇÃO DE PROJECTOS 11

OBJECTIVOS-----	11
1. INTRODUÇÃO-----	11
2. ANÁLISE POR CONVICÇÃO-----	12
3. ANÁLISE POR EVIDÊNCIA-----	13
4. O CICLO DO PROJECTO-----	15
5. RESUMO-----	19
QUESTÕES E PROBLEMAS-----	20

CAPÍTULO 2 – TIPOS DE AVALIAÇÃO DE PROJECTOS ----- 21

OBJECTIVOS-----	21
1. INTRODUÇÃO-----	21
2. AVALIAÇÃO FINANCEIRA-----	22
3. AVALIAÇÃO ECONÓMICA-----	22
4. AVALIAÇÃO SOCIAL-----	22
5. ENQUADRAMENTO DE CADA TIPO DE AVALIAÇÃO-----	22
6. RESUMO-----	25
QUESTÕES E PROBLEMAS-----	26

CAPÍTULO 3 – AVALIAÇÃO FINANCEIRA DE PROJECTOS ----- 27

OBJECTIVOS-----	27
-----------------	----

<u>SUB-CAPÍTULO 3.1 – CASH-FLOW -----</u>	<u>29</u>
OBJECTIVOS -----	29
1. INTRODUÇÃO -----	29
2. CLASSIFICAÇÃO DO CASH-FLOW -----	30
3. RESUMO -----	43
QUESTÕES E PROBLEMAS -----	44
<u>SUB-CAPÍTULO 3.2 – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE PROJECTOS -----</u>	<u>47</u>
OBJECTIVOS -----	47
1. INTRODUÇÃO -----	47
2. VALOR ACTUAL LÍQUIDO -----	48
3. TAXA INTERNA DE RENDIBILIDADE -----	51
4. TAXA INTERNA DE RENDIBILIDADE MODIFICADA -----	55
5. PRAZO DE RECUPERAÇÃO DO CAPITAL -----	57
6. ÍNDICE DE RENDIBILIDADE -----	59
7. CUSTO OU BENEFÍCIO ANUAL EQUIVALENTE -----	60
8. RESUMO -----	63
QUESTÕES E PROBLEMAS -----	64
<u>SUB-CAPÍTULO 3.3 – A TAXA DE ACTUALIZAÇÃO -----</u>	<u>69</u>
OBJECTIVOS -----	69
1. INTRODUÇÃO -----	69
2. O CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO -----	70
3. O CUSTO DO CAPITAL ALHEIO -----	76
4. O CUSTO DO CAPITAL -----	78
5. RESUMO -----	80
QUESTÕES E PROBLEMAS -----	81
<u>SUB-CAPÍTULO 3.4 – DECISÃO DE FINANCIAMENTO VS INVESTIMENTO -</u>	<u>83</u>
OBJECTIVOS -----	83
1. INTRODUÇÃO -----	83
2. O EFEITO DE ALAVANCA FINANCEIRO -----	84
3. O VALOR ACTUAL LÍQUIDO AJUSTADO -----	89
4. RESUMO -----	97
QUESTÕES E PROBLEMAS -----	98

<u>SUB-CAPÍTULO 3.5 – PREÇOS CONSTANTES VS CORRENTES-----</u>	<u>103</u>
OBJECTIVOS-----	103
1. INTRODUÇÃO-----	103
2. AVALIAÇÃO A PREÇOS CONSTANTES-----	104
3. AVALIAÇÃO A PREÇOS CORRENTES-----	106
4. AVALIAÇÃO A PREÇOS CONSTANTES VS CORRENTES-----	108
5. RESUMO-----	111
QUESTÕES E PROBLEMAS-----	112
<u>CAPÍTULO 4 – ANÁLISE DO RISCO-----</u>	<u>117</u>
OBJECTIVOS-----	117
1. INTRODUÇÃO-----	117
2. PAYBACK-----	118
3. PONTO CRÍTICO E MARGEM DE SEGURANÇA-----	119
4. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE-----	122
5. MÉTODO DOS CENÁRIOS-----	125
6. MÉTODO DE MONTE CARLO-----	127
7. RESUMO-----	131
QUESTÕES E PROBLEMAS-----	132
SOLUÇÕES-----	135
ANEXOS-----	153
BIBLIOGRAFIA-----	155

- ▼
- ▼
- ▼
- ▼

INTRODUÇÃO

*O que sabemos é uma gota de água,
o que ignoramos é um oceano*
Isaac Newton

Todas as organizações se deparam com a necessidade de tomar um conjunto de decisões de maior ou menor relevo ao longo da sua vida. Algumas dessas decisões, porque as suas consequências se revestem de fraca relevância no impacto das organizações, não são objecto de quaisquer estudos. Outras, porém, nas quais se inserem as decisões de investimento, podem ser determinantes para o sucesso das organizações, sendo mesmo, nalguns casos, uma questão de sobrevivência.

Foi a importância das decisões de investimento que justificou a concepção deste Manual. Este livro resulta do desenvolvimento e consolidação das lições de Análise de Projectos de Investimento que vimos ministrando no ensino superior e que, cremos, têm interesse para a generalidade das organizações.

O presente Manual está estruturado em quatro capítulos. No primeiro capítulo fundamenta-se a utilidade da avaliação de projectos. No segundo capítulo abordam-se os diferentes tipos de avaliação de projectos. No terceiro

capítulo desenvolve-se o tema da avaliação financeira de projectos, incidindo sobre o conceito de cash-flow, os critérios de avaliação de projectos, a taxa de actualização, a interacção entre a decisão de financiamento e a decisão de investimento e a avaliação a preços constantes e a preços correntes. Por último, no quarto capítulo desenvolve-se o tema da análise do risco no âmbito da avaliação de projectos.

Em todos os capítulos houve a preocupação de estabelecer um equilíbrio entre a teoria e a prática apresentando-se exemplos de aplicação assim como um conjunto de questões e problemas cuja resolução se apresenta no final do Manual.

Assim, esperamos que este Manual se revista de interesse e utilidade para todos aqueles que directa ou indirectamente desenvolvam actividades no âmbito da avaliação de projectos de investimento, quer a nível de ensino quer a nível empresarial.

Finalmente, uma nota especial de agradecimento aos colegas Sandra Marques Ferreira e António Balbino Caldeira pelas suas pertinentes sugestões.

A UTILIDADE DA AVALIAÇÃO DE PROJECTOS

*Transforma os teus sonhos em projectos
e concretiza todos os teus desejos*

OBJECTIVOS

- ✓ Fundamentar a utilidade da avaliação de projectos
- ✓ Compreender cada uma das etapas do ciclo do projecto

1. INTRODUÇÃO

É curioso verificar que os nossos planos nem sempre se concretizam. Tudo aquilo que está relacionado com o futuro é necessariamente incerto. As decisões de investimento, predominantemente orientadas para o futuro, não são excepção. Estas caracterizam-se por consumos de recursos imediatos em troca de benefícios futuros. Estes benefícios incorporam um determinado grau de incerteza e risco. O futuro é de tal modo incerto que nos parece pertinente questionar a utilidade da avaliação de projectos de investimento no processo de tomada de decisão. Neste primeiro capítulo procuramos encontrar resposta a esta questão.

TIPOS DE AVALIAÇÃO DE PROJECTOS

*Ao olharmos só para uma árvore
podemos ignorar a floresta*

OBJECTIVOS

- ✓ Distinguir e caracterizar cada um dos diferentes tipos de avaliação de projectos
- ✓ Enquadrar cada tipo de avaliação no binómio origem do capital – objectivo da organização

1. INTRODUÇÃO

A avaliação de projectos engloba três grandes vertentes que procuram responder a três preocupações distintas: a avaliação financeira, económica e social.

A diferença entre elas reside nos diferentes pontos de vista que se podem estabelecer sobre a avaliação da mesma realidade (o projecto de investimento), independentemente de quem seja o promotor do projecto.

AVALIAÇÃO FINANCEIRA DE PROJECTOS

*É preciso correr riscos, seguir certos
caminhos e abandonar outros*
Paulo Coelho

OBJECTIVOS

- ✓ Fundamentar a escolha de critérios de avaliação baseados no cash-flow
- ✓ Compreender a diferença entre avaliação económica e financeira
- ✓ Fundamentar a escolha dos critérios de avaliação a aplicar em cada decisão de investimento
- ✓ Compreender os fundamentos que estão na origem da determinação da taxa de actualização
- ✓ Compreender as diferenças entre avaliação a preços constantes e correntes
- ✓ Compreender a interacção entre a decisão de financiamento e a decisão de investimento

▼
▼
▼
▼

CASH-FLOW

O dinheiro fala todas as línguas
Provérbio Popular

OBJECTIVOS

- ✓ Fundamentar a escolha de critérios de avaliação baseados no cash-flow
- ✓ Aprender a determinar o cash-flow na óptica do projecto e na óptica do investidor

1. INTRODUÇÃO

Na avaliação de projectos de investimento é consensual a aplicação de um conjunto de critérios de avaliação baseados no cash-flow em detrimento de qualquer outro critério baseado nos resultados.

A justificação reside, por um lado, na falta de objectividade no cálculo dos resultados, e por outro lado, no facto dos critérios baseados nos resultados não terem em consideração o valor temporal do dinheiro.

Como prova da falta de objectividade dos resultados podemos recorrer, por exemplo, à empresa

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE PROJECTOS

*Nada é mais difícil, e por isso mais precioso,
do que ser capaz de decidir*
Napoleão

OBJECTIVOS

- ✓ Saber determinar os critérios de avaliação de projectos
- ✓ Compreender os pressupostos implícitos no cálculo dos critérios de avaliação de projectos
- ✓ Fundamentar as decisões de investimentos com base nos critérios de avaliação de projectos

1. INTRODUÇÃO

Ao longo deste sub-capítulo iremos abordar um conjunto de critérios de avaliação de projectos baseados no cash-flow. Todos eles têm em consideração o valor temporal do dinheiro e assentam em dois princípios básicos:

1. um euro hoje vale mais do que um euro amanhã;
2. um euro sem risco vale mais do que um euro com risco.

A TAXA DE ACTUALIZAÇÃO

Tempo é dinheiro
Provérbio popular

OBJECTIVOS

- ✓ Compreender os princípios fundamentais para determinação da taxa de actualização
- ✓ Saber aplicar o CAPM na determinação da taxa de actualização
- ✓ Identificar as limitações e dificuldades na determinação da taxa de actualização
- ✓ Compreender a importância da taxa de actualização na quantificação do efeito da decisão de financiamento na decisão de investimento

1. INTRODUÇÃO

A escolha da taxa de actualização apropriada é um dos temas mais importantes e controversos na avaliação de projectos de investimento. Controverso pela diversidade de opiniões e importante pelo impacto que terá na recomendação final.

DECISÃO FINANCIAMENTO VS INVESTIMENTO

*É preciso saber aceitar os nossos
limites para poder ir longe*
Barte

OBJECTIVOS

- ✓ Compreender a interacção entre a decisão de financiamento e de investimento
- ✓ Compreender o efeito de alavanca financeiro
- ✓ Aprender a determinar o efeito da decisão de financiamento na decisão de investimento através do Valor Actual Líquido Ajustado

1. INTRODUÇÃO

Associado a qualquer decisão de investimento encontra-se sempre uma decisão de financiamento. Entre o investimento e o financiamento existe um denominador comum. Sendo o investimento uma aplicação de fundos, o financiamento será a origem desses fundos. Então o denominador comum entre investimento e financiamento é o valor monetário. Todavia, esse valor, embora comum, tem diferentes significados. Quando abordado do ponto de vista da organização promotora do projecto, o valor do

PREÇOS CONSTANTES VS CORRENTES

“Nem tudo é o que parece ser”
Provérbio Popular

OBJECTIVOS

- ✓ Aprender a realizar a avaliação de projectos a preços constantes e a preços correntes
- ✓ Compreender qual a principal diferença entre a avaliação a preços constantes e correntes

1. INTRODUÇÃO

As decisões de investimento em activos reais caracterizam-se pela realização de despesas imediatas em troca de benefícios futuros que se estendem por vários anos.

Ao longo dos anos de vida útil dos projectos os preços dos bens e serviços sofrem alterações que são registadas através da variação dos índices de preços ou de um modo mais global pela taxa de inflação.

Grosso modo, qualquer dos três tipos de avaliação de que falámos pode ser realizada a preços correntes ou a preços constantes, independentemente da óptica em

ANÁLISE DO RISCO

*O pessimista queixa-se do vento, o optimista espera
que ele mude e o realista ajusta as velas*
Willian George Ward

OBJECTIVOS

- ✓ Compreender a necessidade e utilidade de analisar o risco dos projectos de investimento
- ✓ Aprender a aplicar os principais critérios de análise do risco no âmbito da análise de projectos de investimento

1. INTRODUÇÃO

Um projecto de investimento é sobretudo uma aposta no futuro.

O futuro, por sua vez, caracteriza-se pela incerteza o que implica necessariamente risco para os promotores de projectos de investimento.

Neste contexto, de incerteza e risco, é de todo conveniente procedermos a uma análise do risco, com recurso a um conjunto de critérios de análise,

▼
▼
▼
▼

SOLUÇÕES

Capítulo 1

A Utilidade da Avaliação de Projectos

1. A utilidade da avaliação de projectos de investimento reside no acréscimo da probabilidade de êxito que proporciona. Esta afirmação constitui mais do que uma mera convicção graças a estudos realizados por entidades de reconhecido prestígio nas quais se integra o Banco Mundial.
2. O ciclo do projecto incorpora pelo menos cinco etapas: Identificação, preparação, avaliação, implementação e supervisão, e avaliação à posteriori. (ver caracterização de cada etapa no capítulo 1) O grau de cumprimento do ciclo do projecto afigura-se determinante para que seja possível aumentar a probabilidade de êxito dos projectos.

Capítulo 2

Tipos de Avaliação de Projectos

1. A avaliação de projecto de investimento engloba três grandes vertentes que procuram responder a preocupações distintas. São elas a avaliação financeira, económica e social. (ver caracterização de cada uma no capítulo 2).
2. A avaliação financeira de projectos nunca é dispensável, nem para as organizações sem fins lucrativos. No entanto, o seu âmbito pode ser mais restrito no exercício de actividades de