

NUNO TEIXEIRA • SILVA RIBEIRO • PAULO COSTA

# Planos de Negócios e de Investimento

**Avaliação  
económico-financeira**



EDIÇÕES SÍLABO

## **PROGRAMA EXCEL PARA DESCARREGAMENTO**

Para descarregamento, encontra-se disponível em [www.silabo.pt](http://www.silabo.pt), na página deste manual, um programa suportado pela folha de cálculo Excel, contendo, com suporte nos conteúdos e metodologias apresentados no livro, mapas para preenchimento sobre as várias fases de avaliação económico-financeira de um plano de negócio que permite, após preenchimento dos dados, obter automaticamente várias tabelas, indicadores e gráficos auxiliares. É, também, disponibilizado, como exemplo, um caso com as tabelas já preenchidas.

### *REQUISITOS*

Este programa requer que o leitor tenha instalado no seu computador o programa Microsoft Excel versão 2016 ou superior a correr sob o sistema operativo Windows.

### *EXCLUSÃO DE GARANTIAS, RESPONSABILIDADES E APOIO TÉCNICO*

Quer os autores quer Edições Sílabo declaram não assumir qualquer tipo de responsabilidade pelo não-funcionamento adequado do programa, bem como sobre quaisquer consequências que possam advir da sua instalação ou utilização por parte dos utilizadores.

Mais se declara que também não será prestado qualquer tipo de apoio na instalação e utilização do programa.

### *PROPRIEDADE INTELECTUAL*

Este programa é propriedade dos autores do livro. É interdita a sua distribuição ou comercialização sob qualquer forma ou meio, sendo apenas autorizada a sua utilização para fins pessoais.

# **PLANOS DE NEGÓCIOS E DE INVESTIMENTO**

**Avaliação económico-financeira**

Nuno Teixeira

Silva Ribeiro

Paulo Costa

EDIÇÕES SÍLABO

É expressamente proibido reproduzir, no todo ou em parte, sob qualquer forma ou meio gráfico, eletrónico ou mecânico, inclusive fotocópia, este livro.

As transgressões serão passíveis das penalizações previstas na legislação em vigor.

Não participe ou encoraje a pirataria eletrónica de materiais protegidos.

O seu apoio aos direitos dos autores será apreciado.

Visite a Sílabo na rede

**[www.silabo.pt](http://www.silabo.pt)**

#### FICHA TÉCNICA

Título: Planos de Negócios e de Investimento – Avaliação Económico-Financeira

Autores: Nuno Teixeira, Silva Ribeiro, Paulo Costa

© Edições Sílabo, Lda.

Capa: Pedro Mota

1ª Edição – Lisboa, novembro de 2025

Impressão e acabamentos: Europress, Lda.

Depósito Legal: 555629/25

ISBN: 978-989-561-448-6



**EDIÇÕES SÍLABO, Lda.**

Publicamos conhecimento

Editor: Manuel Robalo

R. Cidade de Manchester, 2

1170-100 Lisboa

Telf.: 218130345

e-mail: [silabo@silabo.pt](mailto:silabo@silabo.pt)

[www.silabo.pt](http://www.silabo.pt)

# Índice

<b>Índice de figuras, tabelas e quadros</b>	<b>9</b>
<b>Capítulo 1</b>	
<b>Objetivo e estrutura do livro</b>	<b>19</b>
<b>Capítulo 2</b>	
<b>Introdução</b>	<b>23</b>
2.1. A estrutura financeira de uma empresa	23
2.2. A estrutura económica de uma empresa	28
2.3. Os orçamentos anuais de uma empresa	30
2.4. Tipologias de projetos de investimento	32
2.5. Aspectos gerais na análise económico-financeira de projetos	34
2.5.1. Vida útil de um projeto de investimento	34
2.5.2. Valor residual dos investimentos	34
2.5.3. A inflação nos projetos de investimento	35
<b>Capítulo 3</b>	
<b>A avaliação da decisão económica de investimento</b>	<b>39</b>
3.1. Considerações gerais	39
3.1.1. Investimento em ativos não correntes	41
3.1.2. Despesas de investimento em ativos não correntes	42
3.1.3. Calendarização do investimento em ativos não correntes	42
3.1.4. Amortização e depreciação do ativo não corrente	42
3.1.5. Valor residual do ativo não corrente	43

3.2. Contas previsionais de exploração	49
3.2.1. Rendimentos de exploração	49
3.2.2. Gastos de exploração	60
3.3. Meios libertos do projeto	75
3.4. Investimento em fundo de maneio	79
3.5. Mapa de fluxos financeiros (mapa do fluxo de caixa)	90
3.6. Indicadores de viabilidade	93
3.6.1. Taxas de atualização	93
3.6.2. Valor Atual Líquido (VAL)	99
3.6.3. Taxa interna de rentabilidade (TIR)	100
3.6.4. O índice de Rentabilidade de um Projeto (IRP)	101
3.6.5. O Período de Recuperação do Investimento (PRI) ou <i>payback</i>	102
3.6.6. Exemplos de cálculo dos indicadores	103

## Capítulo 4

---

<b>A avaliação da decisão financeira de investimento</b>	<b>113</b>
4.1. O financiamento dos projetos	113
4.1.1. Capitais próprios	114
4.1.2. Capitais alheios	115
4.1.3. Métodos de reembolso de dívida remunerada	120
4.1.4. Cálculo das necessidades de financiamento	151
4.1.5. Elaboração das demonstrações financeiras previsionais	164
4.2. A contribuição da decisão de financiamento para a criação de valor	171
4.2.1. Efeito fiscal das fontes de financiamento	172
4.2.2. Fluxo de caixa das fontes de financiamento	174
4.2.3. Taxas de atualização	179
4.2.4. Indicadores de avaliação	180
4.2.5. Avaliação com base no WACC	185

## **Capítulo 5**

<b>Alternativas de cálculo dos fluxos de caixa</b>	193
5.1. Fluxos de caixa na ótica da empresa e do investidor	193
5.2. Metodologia de análise por fluxos de caixa incrementais	203

## **Capítulo 6**

<b>Análise de risco nos projetos de investimento</b>	211
6.1. Análise de sensibilidade	212
6.2. Criação de cenários	218
6.3. Método de Monte Carlo	220
6.4. Cálculo do ponto crítico do projeto	230

## **Capítulo 7**

<b>Técnicas de otimização nos projetos de investimento</b>	249
--	-----

## **Capítulo 8**

<b>Comparação e seleção de projetos de investimento</b>	265
8.1. Projetos com o mesmo valor de investimento e vida útil	265
8.2. Projetos com diferentes níveis de investimento	269
8.3. Projetos com diferentes vidas úteis	270

## **Anexo A**

<b>Plano de negócios de uma empresa de argamassas</b>	
<b>– Análise económica-financeira</b>	273
A1. Introdução	273
A2. Análise económico-financeira do projeto	274
A2.1. Investimentos	274
A2.2. Previsões de proveitos de exploração	276
A2.3. Previsões de gastos de exploração	279
A2.4. Contas de exploração	281
A2.5. Políticas comerciais a desenvolver	282

A2.6. Investimento em fundo de manei	283
A2.7. Fluxos financeiros	283
A2.8. Indicadores de viabilidade	284
A2.9. Plano de financiamento	286
A2.10. Demonstrações financeiras previsionais	289
A2.11. Balanços previsionais	291
A2.12. Análise de risco	292

## **Anexo B**

### **Plano de negócios de uma empresa de tratamento de superfícies – Análise económica-financeira**

B1. Introdução	301
B2. Análise económico-financeira do projeto	302
B2.1. Investimentos	302
B2.2. Previsões de rendimentos de exploração	303
B2.3. Previsões de gastos de exploração	306
B2.4. Meios libertos do projeto	312
B2.6. Investimento em fundo de manei	313
B2.7. Fluxos financeiros	314
B2.8. Indicadores de viabilidade	315
B2.9. Análise de viabilidade pelo método do fluxo de caixa incremental	317
B2.10. Plano de financiamento	321
B2.11. Demonstrações financeiras previsionais	325
B2.12. Balanços previsionais	326
B2.13. Análise de risco	327

<b>Referências bibliográficas</b>	<b>335</b>
-----------------------------------	------------



# Índice de figuras, tabelas e quadros

## ■ Figuras

Figura 1. Origem e aplicação de fundos	24
Figura 2. Origem de fundos próprios ou de terceiros	24
Figura 3. Disponibilidade da aplicação de fundos	25
Figura 4. Elaboração do orçamento anual	31
Figura 5. Tipos de projetos de investimento	32
Figura 6. Determinação dos fluxos de caixa do negócio	41
Figura 7. Tipos de rendimentos principais	49
Figura 8. Ciclo de Exploração (Caso A)	87
Figura 9. Exemplo de cálculo dos indicadores numa folha de Excel	105
Figura 10. Exemplo de análise gráfica na análise de sensibilidade – VAL	215
Figura 11. Exemplo de análise gráfica na análise de sensibilidade – TIR	215
Figura 12. Efeitos no VAL pela variação dos preços de venda	217
Figura 13. Efeitos na TIR pela variação dos preços de venda	218
Figura 14. Exemplo de análise gráfica na criação de cenários – VAL	219
Figura 15. Exemplo de análise gráfica na criação de cenários – TIR	220
Figura 16. Gráfico com a distribuição dos VAL obtidos	229
Figura 17. Análise de sensibilidade – Evolução do VAL (Caso A)	234
Figura 18. Análise de sensibilidade – evolução do VAL (Caso B)	241
Figura 19. Estruturação do problema no Excel	261
Figura 20. Resultados da aplicação <i>Solver</i> do Excel	262
Figura 21. Lógica da TIR diferencial	268
Figura A1. Ciclo de exploração	282
Figura A2. Análise de sensibilidade – evolução do VAL	293
Figura B1. Análise de sensibilidade – evolução do VAL	328

## ■ Quadros

Quadro 1. Resumo de um balanço	26
Quadro 2. Resumo dos capitais circulantes e exigível a curto prazo	27
Quadro 3. Resumo de uma demonstração de resultados	29
Quadro 4. Investimentos (caso A)	44
Quadro 5. Tipos de remunerações	64
Quadro 6. Investimento em fundo de maneoio	80
Quadro 7. Modalidades de reembolso e de pagamento de juros	124
Quadro 8. Modalidades de reembolso de <i>leasings</i>	136
Quadro 9. Modalidades dos empréstimos obrigacionistas	146
Quadro 10. Tipos de valor de subscrição	146
Quadro 11. Tipos de valor de reembolso	147
Quadro 12. Formas mais frequentes para se determinar o Valor Residual	203
Quadro A1. Investimentos (resumo)	275

## ■ Tabelas

Tabela 1. Investimentos e taxas de depreciações e amortizações (Caso A)	45
Tabela 2. Plano de investimento produtivo (Caso B)	46
Tabela 3. Plano de investimento não produtivo (Caso B)	47
Tabela 4. Calendarização do investimento (Caso B)	48
Tabela 5. <i>Mix</i> e preços unitários (Caso A)	54
Tabela 6. Taxas de ocupação da produção (Caso A)	54
Tabela 7. Produção – toneladas (Caso A)	55
Tabela 8. Orçamento de Vendas de Produtos Acabados (Caso A)	55
Tabela 9. Orçamento de proveitos suplementares (Caso A)	55
Tabela 10. Orçamento de vendas e prestação de serviços (Caso B)	57
Tabela 11. Orçamento de vendas e prestação de serviços – exportações diretas e indiretas (Caso B)	58
Tabela 12. Exportações diretas por mercados (Caso B)	58
Tabela 13. Orçamento de variação nos inventários de produção (Caso B)	59
Tabela 14. Orçamento de rendimentos de exploração (Caso B)	59
Tabela 15. Peso nos rendimentos operacionais das rubricas de custos (Caso A)	67
Tabela 17. Orçamento de custos com pessoal (Caso A)	68
Tabela 18. Orçamento de amortizações e depreciações do exercício (Caso A)	69
Tabela 19. Orçamento de compras e consumo de inventários (Caso B)	70

Tabela 20. Orçamento de fornecimentos e serviços externos (Caso B)	71
Tabela 22. Orçamento de gastos com pessoal (Caso B)	73
Tabela 23. Mapa de depreciações do investimento do projeto (Caso B)	74
Tabela 24. Orçamento de depreciações e amortizações (Caso B)	74
Tabela 25. Orçamento de outros gastos de exploração (Caso B)	75
Tabela 26. Contas de exploração previsionais	76
Tabela 27. Contas de exploração (Caso A)	77
Tabela 28. Contas de exploração (Caso B)	79
Tabela 29. Mapa de cálculo do investimento em fundo de maneo necessário (FMN)	86
Tabela 30. Mapa de investimento em fundo de maneo (Caso A)	88
Tabela 31. Investimento em fundo de maneo (Caso B)	90
Tabela 32. Mapa de fluxos financeiros ou de fluxos de caixa	91
Tabela 33. Mapa dos fluxos financeiros (Caso A)	92
Tabela 34. Fluxos financeiros da empresa com projeto (Caso B)	93
Tabela 35. Mapa dos Fluxos Financeiros (Caso A)	108
Tabela 36. Cálculo da taxa de atualização (Caso A)	108
Tabela 37. Indicadores de avaliação da decisão económica do investimento (Caso A)	109
Tabela 38. Fluxos financeiros do projeto (Caso B)	110
Tabela 39. Cálculo da taxa de atualização (Caso B)	111
Tabela 40. Indicadores de avaliação da decisão económica do investimento (Caso B)	111
Tabela 41. Indicadores de avaliação da decisão económica do investimento à taxa média do setor (Caso B)	112
Tabela 42. Exemplo de orçamento de tesouraria de exploração	152
Tabela 43. Exemplo de orçamento financeiro	154
Tabela 44. Calendarização do financiamento (Caso A)	156
Tabela 45. Amortizações do empréstimo bancário 1 (Caso A)	157
Tabela 46. Amortizações do empréstimo bancário 2 (Caso A)	157
Tabela 47. Amortizações dos empréstimos bancários curto prazo (Caso A)	158
Tabela 48. Orçamento de tesouraria (Caso A)	158
Tabela 49. Orçamento financeiro (Caso A)	159
Tabela 50. Financiamento do projeto (Caso B)	161
Tabela 51. Quadro de amortizações do empréstimo bancário (Caso B)	161
Tabela 52. Quadro de amortizações do subsídio reembolsável (Caso B)	162

Tabela 53. Orçamento de tesouraria (Caso B)	162
Tabela 54. Orçamento financeiro (Caso B)	163
Tabela 55. Exemplo de mapa de demonstração de resultados	164
Tabela 56. Balanços previsionais	165
Tabela 57. Demonstração de resultados (Caso A)	166
Tabela 58. Balanços previsionais (Caso A)	167
Tabela 59. Demonstração de resultados (Caso B)	169
Tabela 60. Balanços previsionais (Caso B)	170
Tabela 61. Efeito fiscal	172
Tabela 62. Exemplo de empréstimo bancário interno	174
Tabela 63. Exemplo de empréstimo bancário externo	175
Tabela 64. Exemplo de <i>leasing</i>	177
Tabela 65. Exemplo de Empréstimo Obrigacionista	178
Tabela 66. Indicadores no empréstimo interno	181
Tabela 67. Indicadores no Empréstimo Externo	182
Tabela 68. Indicadores no <i>leasing</i>	183
Tabela 69. Indicadores no empréstimo obrigacionista	183
Tabela 70. Indicadores no Subsídio ao Investimento:	184
Tabela 71. Contas de exploração previsionais (exemplo WACC)	186
Tabela 72. Balanços previsionais (exemplo WACC)	187
Tabela 73. Balanços funcionais na ótica da rentabilidade (exemplo WACC)	188
Tabela 74. Valor anual do WACC (exemplo WACC)	189
Tabela 75. Fluxos de caixa do projeto (exemplo WACC)	189
Tabela 76. Fluxos de caixa do projeto atualizados com o WACC (exemplo WACC)	190
Tabela 77. Fluxos de caixa na ótica da empresa e do proprietário	194
Tabela 78. Orçamento de vendas e prestação de serviços sem projeto (Caso B)	205
Tabela 79. Resultado de exploração da empresa sem projeto (Caso B)	206
Tabela 80. Investimento em fundo de maneio da empresa sem projeto (Caso B)	207
Tabela 81. Fluxos financeiros da empresa sem projeto (Caso B)	207
Tabela 82. Fluxos financeiros incrementais (Caso B)	208
Tabela 83. Indicadores de avaliação do investimento por fluxos de caixa incrementais (Caso B)	208
Tabela 84. Exemplo de variações na análise de sensibilidade	213
Tabela 85. Exemplo de resumo da análise de sensibilidade	214
Tabela 86. Exemplo de dados de um projeto	216

Tabela 87. Efeitos provocados no VAL e TIR pela variação dos preços de venda	217
Tabela 88. Exemplo de resumo da criação de cenários	219
Tabela 89. Valores aleatórios de vendas, CMVMC e gastos com pessoal	221
Tabela 90. Agrupamento por cenários dos valores aleatórios	222
Tabela 91. Resultados do VAL e TIR por cenários dos valores aleatórios	222
Tabela 92. Valores aleatórios das variáveis	225
Tabela 93. Fluxos de caixa, VAL e TIR	227
Tabela 94. Histograma	228
Tabela 95. Medidas estatísticas	229
Tabela 96. Determinação dos fluxos de caixa	230
Tabela 97. Determinação do VAL	231
Tabela 98. Determinação do novo VAL	231
Tabela 99. Determinação do ponto crítico do projeto	232
Tabela 100. Resumo da análise de sensibilidade (Caso A)	234
Tabela 101. Cenários considerados (Caso A)	235
Tabela 102. Variações dos indicadores de avaliação do projeto (Caso A)	235
Tabela 103. Valores de custos variáveis, fixos e de investimento em fundo de manuseio (Caso A)	237
Tabela 104. Determinação dos fluxos de caixa (Caso A)	237
Tabela 105. Determinação do investimento em capital fixo atualizado (Caso A)	238
Tabela 106. Determinação do novo VAL (Caso A)	238
Tabela 107. Ponto crítico do projeto (Caso A)	239
Tabela 108. Fluxos de caixa com vendas correspondentes ao ponto crítico (Caso A)	239
Tabela 109. Volume de vendas correspondentes ao ponto crítico e previstas com o projeto (Caso A)	240
Tabela 110. Resumo da Análise de Sensibilidade (Caso B)	241
Tabela 111. Cenários considerados (Caso B)	242
Tabela 112. Variações dos indicadores de avaliação do projeto (Caso B)	242
Tabela 113. Valores de custos variáveis, fixos e de investimento em fundo de manuseio (Caso B)	244
Tabela 114. Determinação dos fluxos de caixa (Caso B)	244
Tabela 115. Determinação do investimento em capital fixo atualizado (Caso B)	245
Tabela 116. Determinação do novo VAL (Caso B)	245
Tabela 117. Ponto crítico do projeto (Caso B)	246

Tabela 118. Fluxos de caixa com vendas correspondentes ao ponto crítico (Caso B)	246
Tabela 119. Volume de vendas correspondentes ao ponto crítico e previstas com o projeto (Caso B)	247
Tabela 120. Políticas comerciais a implementar	251
Tabela 121. Número previsto de serviços	251
Tabela 122. Orçamento de prestação de serviços	252
Tabela 123. Demonstrações de resultados previsionais	253
Tabela 124. Investimento anual em fundo de maneo	254
Tabela 125. Mapa de fluxos financeiros do projeto	255
Tabela 126. Cálculo da taxa de atualização	255
Tabela 127. Indicadores de avaliação	256
Tabela 128. Custos variáveis e fixos do Ano 1	257
Tabela 129. Exemplo de fluxo de caixa do fundo de maneo	258
Tabela 130. Capacidade de produção dos recursos humanos	260
Tabela 131. Máximos anuais de projetos	260
Tabela 132. Nº de projetos anuais que maximiza o fluxo de caixa	262
Tabela 133. Demonstrações de resultados previsionais da situação ótima	263
Tabela 134. Valores dos indicadores de avaliação	263
Tabela 135. Mapa de fluxos financeiros do projeto da situação ótima	264
Tabela 136. Indicadores de avaliação da situação ótima	264
Tabela 137. Fluxos de caixa dos projetos e TIR	266
Tabela 138. VAL (Taxa de atualização – 10%)	266
Tabela 139. Fluxos de caixa diferenciais	267
Tabela 140. VAL (Taxa de atualização – 16,90%)	267
Tabela 141. Comparação entre o VAL e o PRI	268
Tabela 142. Fluxos de caixa dos projetos e TIR	269
Tabela 143. VAL e IRP (Taxa de atualização – 10%)	269
Tabela 144. Informações dos dois projetos	270
Tabela A1. Taxas de ocupação da produção	274
Tabela A2. Investimentos (valores resumo)	276
Tabela A3. Mix e preços unitários	277
Tabela A4. Produção (toneladas)	277
Tabela A5. Orçamento de vendas de produtos acabados	278
Tabela A6. Orçamento de proveitos suplementares	278

Tabela A7. Peso nos proveitos operacionais das rubricas de custos	279
Tabela A8. Quadro de pessoal	279
Tabela A9. Orçamento de custos com pessoal	280
Tabela A10. Orçamento de amortizações do exercício	281
Tabela A11. Contas de exploração	281
Tabela A12. Mapa de investimento em fundo de manei	283
Tabela A13. Mapa dos fluxos financeiros	284
Tabela A14. Cálculo da taxa de atualização	285
Tabela A15. Indicadores de avaliação da decisão económica do investimento	285
Tabela A16. Calendarização do financiamento	286
Tabela A17. Amortizações do empréstimo bancário 1	287
Tabela A18. Amortizações do empréstimo bancário 2	287
Tabela A19. Amortizações do empréstimo bancário curto prazo	288
Tabela A20. Orçamento de tesouraria	288
Tabela A21. Orçamento financeiro	289
Tabela A22. Demonstração de resultados	290
Tabela A23. Balanços previsionais	291
Tabela A24. Resumo da análise de sensibilidade	293
Tabela A25. Cenários considerados	294
Tabela A26. Variações dos indicadores de avaliação do projeto	294
Tabela A27. Valores de custos variáveis, fixos e de investimento em fundo de manei	296
Tabela A28. Determinação dos fluxos de caixa	296
Tabela A29. Determinação do investimento em capital fixo atualizado	297
Tabela A30. Determinação do novo VAL	297
Tabela A31. Ponto crítico do projeto	298
Tabela A32. Fluxos de caixa com vendas correspondentes ao ponto crítico	299
Tabela A33. Determinação do ponto crítico do projeto	299
Tabela B1. Plano de investimento produtivo	302
Tabela B2. Plano de investimento não produtivo	303
Tabela B3. Calendarização do investimento	303
Tabela B4. Orçamento de vendas e prestação de serviços	304
Tabela B5. Orçamento de vendas e prestação de serviços – exportações diretas e indiretas	305
Tabela B6. Exportações diretas por mercados	305

Tabela B7. Orçamento de variação nos inventários de produção	306
Tabela B8. Orçamento de rendimentos de exploração	306
Tabela B9. Orçamento de compras e consumo de inventários	307
Tabela B10. Orçamento de fornecimentos e serviços externos	308
Tabela B11. Quadro de pessoal	309
Tabela B12. Orçamento de gastos com pessoal	310
Tabela B13. Mapa de depreciações do investimento do projeto	311
Tabela B14. Orçamento de depreciações e amortizações	311
Tabela B15. Orçamento de outros gastos de exploração	312
Tabela B16. Contas de exploração	312
Tabela B17. Investimento em fundo de maneio com o projeto	314
Tabela B18. Fluxos financeiros do projeto	315
Tabela B19. Cálculo da taxa de atualização	315
Tabela B20. Indicadores de avaliação da decisão económica do investimento	316
Tabela B21. Indicadores de avaliação da decisão económica do investimento à taxa média do setor	316
Tabela B22. Orçamento de vendas e prestação de serviços sem projeto	317
Tabela B23. Resultado de exploração da empresa sem projeto	318
Tabela B24. Investimento em fundo de maneio da empresa sem projeto	319
Tabela B25. Fluxos financeiros da empresa sem projeto	320
Tabela B26. Fluxos financeiros incrementais	320
Tabela B27. Indicadores de avaliação do investimento por fluxos de caixa incrementais	321
Tabela B28. Financiamento do projeto	322
Tabela B29. Quadro de amortizações do empréstimo bancário	322
Tabela B30. Quadro de amortizações do subsídio reembolsável	323
Tabela B31. Orçamento de tesouraria	323
Tabela B32. Orçamento financeiro	324
Tabela B33. Demonstração de resultados	325
Tabela B34. previsionais	326
Tabela B35. Resumo da análise de sensibilidade	328
Tabela B36. Cenários considerados	329
Tabela B37. Variações dos indicadores de avaliação do projeto	329
Tabela B38. Valores de custos variáveis, fixos e de investimento em fundo de maneio	331



Tabela B39. Determinação dos fluxos de caixa	331
Tabela B40. Determinação do investimento em capital fixo atualizado	332
Tabela B41. Determinação do novo VAL	332
Tabela B42. Determinação do ponto crítico do projeto	333
Tabela B43. Fluxos de caixa com vendas correspondentes ao ponto crítico	333
Tabela B44. Volume de vendas correspondentes ao ponto crítico e previstas com o projeto	334



## Capítulo 1

# Objetivo e estrutura do livro

O desenvolvimento de qualquer negócio, novo ou enquadrado na atividade de uma empresa já em funcionamento, compreende múltiplas e diversas decisões, entre as quais, a inevitável decisão de investimento.

A aplicação dos recursos e a concretização de investimentos assenta, normalmente, numa estratégia elaborada e planeada para um horizonte temporal de médio e longo prazo. Assim, a correta planificação do investimento passa por uma análise prévia de diversos fatores, nomeadamente, das características e tendências dos mercados, das características tecnológicas do investimento, da localização e dimensão do investimento, entre outras.

Resumidamente, o processo completo da análise de entrada num negócio ou, simplesmente, de um investimento, assenta em três grandes fases:

- Decisão estratégica de investimento:<sup>1</sup>
  - Análise e deteção de oportunidades de investimento;
  - Escolha e seleção dos investimentos;

---

<sup>(1)</sup> Este livro é um complemento do livro *Plano de negócios: da estratégia à implementação*, que aborda os conceitos e instrumentos para apoio à elaboração de um plano de negócios, integrando as diferentes fases de dinamização de um negócio, nomeadamente, análise estratégica, formulação estratégica, a definição do novo modelo de negócio (no caso de se tratar da criação de uma nova empresa), elaboração do plano de negócios e implementação.

- Estudo prévio dos investimentos selecionados e seu impacto económico e financeiro.
- Avaliação da decisão de investimento:
  - Avaliação da decisão económica de investimento;
  - Avaliação da decisão de financiamento do investimento;
  - Avaliação da decisão global de investimento.
- Concretização do investimento:
  - Gestão do plano de investimento;
  - Controlo dos objetivos económicos e financeiros traçados;
  - Acompanhamento físico do investimento.

O presente livro irá abordar o processo de avaliação económico-financeira de planos de entrada em negócios ou projetos de investimento, definindo a determinação do seu retorno como principal objetivo, que permitirá avaliar a viabilidade económico-financeira dos investimentos projetados e que serão, obviamente, determinantes na decisão do gestor.

Neste contexto, irá ser abordada, a avaliação de planos de negócio ou de projetos de investimento, a partir da determinação dos seus fluxos financeiros, bem como o impacto da decisão de financiamento. Serão, igualmente, abordados o risco e a incerteza associados e desenvolvidas técnicas essenciais que beneficiarão a tomada de decisão por parte do gestor na mitigação do risco e na otimização das previsões. Finalmente, irão ser caracterizadas técnicas de seleção de diferentes projetos de investimento.

Tendo em conta, todavia, a necessidade de um prévio conhecimento básico sobre alguns conceitos associados à contabilidade das sociedades, será apresentada uma breve descrição sobre as estruturas financeiras e económicas das empresas.

Assim, no presente capítulo, é efetuada uma introdução ao tema, apresentando algumas notas sobre o processo completo da análise de entrada num negócio ou de um investimento.

No Capítulo 2 procede-se a uma breve descrição sobre as estruturas financeiras e económicas das empresas, orçamentos anuais, tipificação e descrição dos projetos de investimento e à apresentação de alguns aspetos gerais na análise de projetos.

No Capítulo 3 procede-se à avaliação da decisão económica de investimento, abordando as contas previsionais de exploração, os meios libertos do projeto, o investimento em fundo de maneio e os indicadores de avaliação do potencial de criação de riqueza.

No Capítulo 4 são abordadas as diferentes fontes de financiamento normalmente associadas a investimentos e apresentam-se técnicas para medir o contributo da decisão de financiamento para a criação de valor dos projetos.

No Capítulo 5 são abordadas outras formas de determinação dos fluxos de caixa<sup>1</sup> para a avaliação da viabilidade económica e financeira dos projetos de investimento.

No Capítulo 6 são abordadas várias técnicas para análise do risco nos projetos de investimento, de forma a verificar a capacidade do negócio para ser viável em diferentes situações.

No Capítulo 7 são apresentadas técnicas que pretendem apoiar nas decisões associadas à definição do negócio a fim de otimizar a capacidade de criação de valor do projeto de investimento.

No Capítulo 8 procede-se à apresentação das técnicas de comparação e seleção de projetos de investimento.

Ao longo de toda a apresentação são descritos casos correspondentes a duas empresas com atuação em diferentes contextos, através dos quais se pretende ilustrar exemplos de aplicação, uma correspondente à **criação de uma nova empresa industrial** com atividade na **produção de argamassas**, setor relacionado com a construção civil e obras públicas e outra correspondente ao investimento de uma **nova linha de metalização/pintura** de uma empresa de **serviços** na área do **tratamento de superfícies**.

De salientar que os dados utilizados na apresentação dos casos se devem considerar como meramente de carácter pedagógico, podendo, alguns deles não corresponderem à realidade.

Em anexo apresentam-se, como exemplos, as análises económico-financeiras dos respetivos projetos de investimento.

---

(1) A **fluxos de caixa** é vulgarmente atribuída a designação de **cash-flow**. No presente trabalho será utilizada a terminologia em português.



## Capítulo 2

# Introdução

### 2.1. A estrutura financeira de uma empresa

Como é evidente, para uma empresa funcionar terá de dispor de:

- Instalações (terrenos, edifícios) próprias ou alugadas;
- Equipamentos;
- *Stocks* de matérias-primas e componentes (disponíveis para a produção ou para a realização de um serviço);
- Produtos em processo de fabrico (ainda não concluídos e que se encontram, em qualquer momento, em curso de transformação);
- *Stocks* de produtos acabados (já fabricados, tendo em vista a sua venda com curtos prazos de entrega);
- Algumas disponibilidades financeiras (caixa ou depósitos bancários) para fazer face a necessidades de funcionamento.

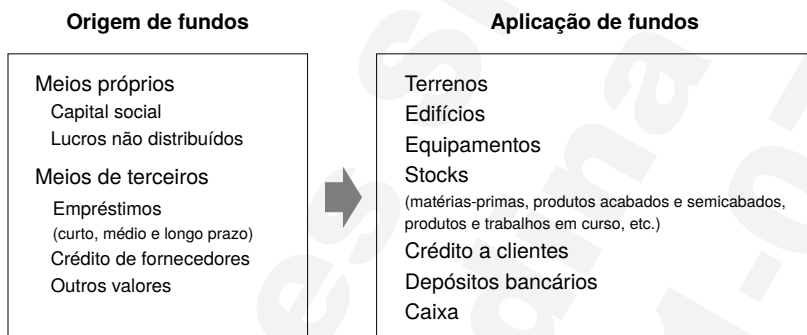
Para dispor destes bens, a empresa precisa de fundos financeiros que, normalmente, se iniciam com a constituição de um capital social (que pode ser aumentado ao longo da atividade) e com os lucros que não sejam distribuídos (conjunto de meios financeiros que os sócios ou acionistas disponibilizam para o negócio) ou, ainda, de empréstimos de terceiros.

Também se deve considerar que os fornecedores dos bens necessários à atividade da empresa podem conceder algum crédito (pagamentos a efetuar após algum prazo da entrega de tais bens). Da mesma forma, a empresa também pode conce-

der algum crédito aos seus clientes (recebimento das vendas após algum período da entrega).

O conjunto dos meios postos à disposição da empresa constitui as **origens de fundos**. O conjunto dos bens e direitos adquiridos com a utilização destes meios constitui as **aplicações de fundos**.

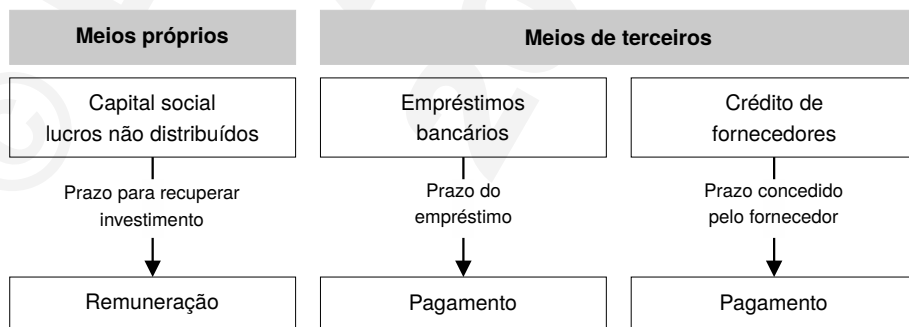
**Figura 1. Origem e aplicação de fundos**



Ao analisar-se as **origens de fundos**, verifica-se que, com exceção dos meios próprios, elas se tornarão exigíveis – a empresa terá de as liquidar – num determinado prazo.

Torna-se, assim, fundamental, **repartir** o montante global das origens de fundos em **meios próprios** e meios de terceiros.

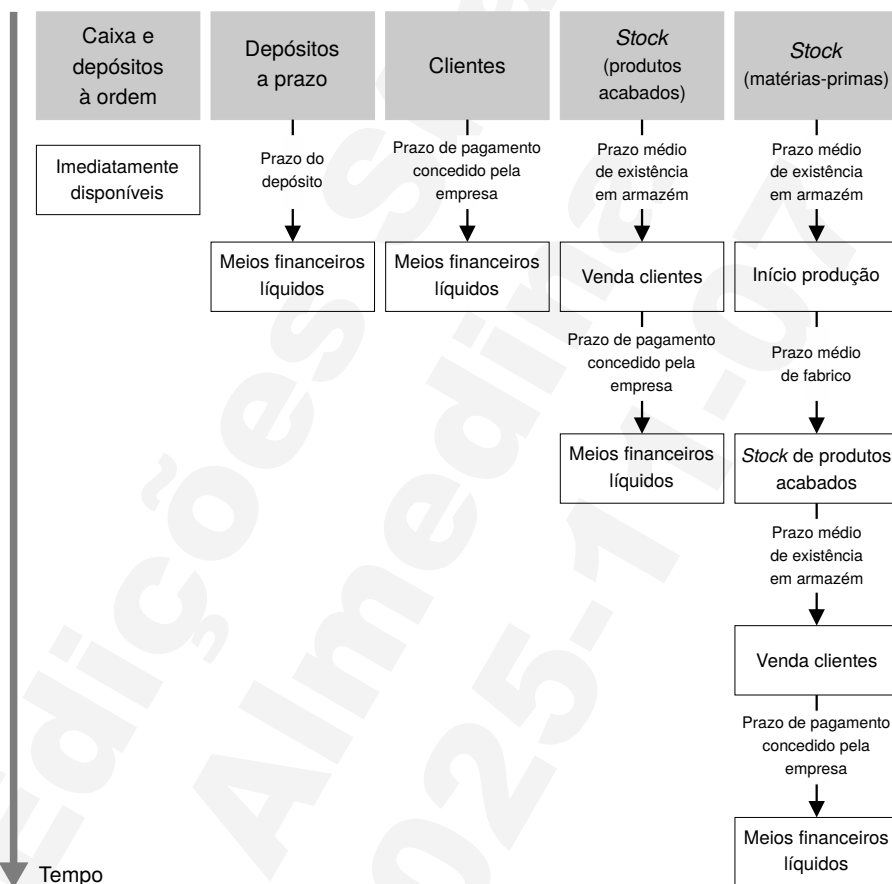
**Figura 2. Origem de fundos próprios ou de terceiros**





Ao analisar-se as **aplicações de fundos**, verifica-se que parte delas se tornarão disponíveis – serão transformadas em dinheiro – num determinado prazo.

**Figura 3. Disponibilidade da aplicação de fundos**



Ao longo da vida de uma empresa, esta terá de liquidar as origens de fundos que se vão tornando exigíveis com as aplicações de fundos que se tornam disponíveis.

Assim, a **estrutura financeira** de uma empresa **está equilibrada** quando a distribuição das origens e das aplicações de fundos permite que, **em cada momento, existam os meios financeiros suficientes para liquidar as dívidas que se vão vencendo**.

O **Balanco** representa a situação financeira duma empresa num dado momento, pelo que a respetiva estrutura financeira se poderá analisar através de tal peça contabilística, podendo ainda analisar-se a sua **evolução em registos de vários períodos consecutivos**.

Os Balanços são elaborados em conformidade com o Sistema de Normalização Contabilística (SNC). No quadro seguinte é apresentada uma forma simplificada de Balanço (que não contém todas as rubricas, conforme SNC).

**Quadro 1. Resumo de um balanço**

Rubricas	Ano	RUBRICAS	Ano
<b>ATIVO</b>		<b>CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO</b>	
<b>Ativo não corrente</b>		<b>Capital Próprio</b>	
Ativos fixos tangíveis		Capital subscrito	
Ativos intangíveis		Reservas legais	
Investimentos financeiros		Resultados transitados	
		Resultado líquido do período	
<b>Ativo corrente</b>		<b>Passivo</b>	
Inventários		<b>Passivo não corrente</b>	
Clientes		Financiamentos obtidos	
Estado e outros entes públicos		<b>Passivo corrente</b>	
Capital subscrito e não realizado		Fornecedores	
Outros créditos a receber		Estado e outros entes públicos	
Diferimentos		Financiamentos obtidos	
Outros ativos correntes		Outras dívidas a pagar	
Caixa e depósitos bancários		<b>Total do passivo</b>	
<b>Total do ativo</b>		<b>Total do capital próprio e do passivo</b>	

Ao analisar-se as aplicações de fundos, verifica-se que estas se repartem por dois grandes grupos:

1. As que têm um ciclo de disponibilização a **médio e longo prazos** (superior a um ano) – Investimentos (terrenos, instalações, equipamentos);
2. As que têm um ciclo de disponibilização a **curto prazo** (inferior a um ano) – Inventários (*stocks*), dívidas a receber, meios financeiros líquidos.



**Nuno Miguel Delicado Teixeira**, doutor em Gestão Global, Estratégia e Desenvolvimento Empresarial pelo Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa. É professor coordenador no Departamento de Contabilidade e Finanças da Escola Superior de Ciências Empresariais do Instituto Politécnico de Setúbal, onde é responsável e leciona diversas unidades curriculares na área da contabilidade e finanças em licenciaturas, mestrados e pós-graduações. Exerce funções de consultor em Finanças, Sistemas de Controlo de Gestão, Estratégia Empresarial, Internacionalização e Empreendedorismo em diversas organizações. É autor de livros e de trabalhos de investigação nacionais e internacionais.



**Joaquim Manuel da Silva Ribeiro**, doutor em Gestão pelo Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa. Exerceu funções de direção, gerência e administração em diversas organizações e foi consultor prestando apoio a empresas industriais e de consultadoria. Foi professor coordenador da Escola Superior de Ciências Empresariais do Instituto Politécnico de Setúbal, tendo sido responsável e lecionado diversas unidades curriculares da área da gestão em licenciaturas, mestrados e pós-graduações. Tem desenvolvido trabalhos de investigação nas áreas da Gestão, Estratégia, Gestão das Operações e Gestão da Qualidade.



**Paulo José Rodrigues da Costa**, mestre em Contabilidade e Finanças pelo Escola Superior de Ciências Empresariais do Instituto Politécnico de Setúbal. Detentor dos títulos de especialista em contabilidade e fiscalidade e impostos sobre o rendimento. É professor adjunto convidado na Escola Superior de Ciências Empresariais do Instituto Politécnico de Setúbal, sendo responsável e lecionando diversas unidades curriculares da área da contabilidade e tecnologias de informação em licenciaturas e pós-graduações. É membro da Ordem dos Contabilistas Certificados e exerceu funções de contabilista certificado em várias empresas.

O desenvolvimento de qualquer negócio, novo ou enquadrado na atividade de uma empresa já em funcionamento, compreende múltiplas e diversas decisões, entre as quais, a inevitável decisão de investimento.

A aplicação dos recursos e a concretização de investimentos assenta, normalmente, numa estratégia elaborada e planeada para um horizonte temporal de médio e longo prazo, devendo o processo completo da análise de entrada num negócio ou, simplesmente, de um investimento, assentar em três grandes fases: decisão estratégica, avaliação e concretização do investimento.

O presente livro aborda o processo de avaliação económico-financeira de planos de negócios ou projetos de investimento, tendo como principal objetivo determinar o seu retorno e, assim, avaliar a viabilidade empresarial dos investimentos projetados, elemento essencial para a decisão do gestor.

## Contextualização dos conceitos e sua aplicação prática em dois estudos de caso.

**Facilitação e consolidação do trabalho em aplicativos Excel disponíveis para descarregamento em [www.silabo.pt](http://www.silabo.pt)**



812

