

JOSÉ DIAS CURTO • DUARTE SALDANHA VIEIRA



# EXCEL

## PARA ECONOMIA E GESTÃO

Para profissionais e estudantes  
Com exemplos práticos

Ficheiro Excel de apoio  
aos casos práticos para *download*

Versão suporte: Excel 2021

5ª EDIÇÃO  
Revista e Aumentada

EDIÇÕES SÍLABO



# EXCEL

## PARA ECONOMIA E GESTÃO

JOSÉ DIAS CURTO  
DUARTE SALDANHA VIEIRA

---

5ª Edição

Revista, corrigida e ampliada

Versão suporte: Excel 2021

---

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: Excel para Economia e Gestão  
Autores: José Dias Curto, Duarte Saldanha Vieira  
© Edições Sílabo, Lda.  
Capa: Pedro Mota  
1ª Edição – Lisboa, novembro de 1995  
5ª Edição – Lisboa, fevereiro de 2023  
Impressão e acabamentos: Europress, Lda.  
Depósito Legal: 511150/23  
ISBN: 978-989-561-290-1



**EDIÇÕES SÍLABO, Lda.**

Publicamos conhecimento

Editor: Manuel Robalo  
R. Cidade de Manchester, 2  
1170-100 Lisboa  
Tel.: 218130345  
e-mail: [silabo@silabo.pt](mailto:silabo@silabo.pt)  
[www.silabo.pt](http://www.silabo.pt)

# Índice

<b>Prefácio</b>	13
<b>Introdução</b>	15
Breve caracterização do Excel	15
Os documentos de trabalho no Excel	15
O que pode fazer com o Excel	16
A utilização do rato ( <i>mouse</i> )	18
Formatações <i>standard</i>	18
A comunicação Excel/utilizador	20
O <i>Help</i> do Excel	21
O ficheiro de trabalho	21

## Parte I

---

### **Operações básicas sobre a folha de cálculo**

1. O ecrã inicial do Excel	23
2. Elaborar uma primeira folha de cálculo	34
3. Gravar o ficheiro	37
4. Melhorar a apresentação da folha de cálculo <i>empregados</i>	39
4.1. Alterar a largura de uma coluna	39
4.2. Modificar a altura de uma linha	42
4.3. Alterar o <i>zoom</i> da folha de cálculo	44
4.4. Formatação de caracteres	45

4.5. Alinhamento do texto	46
4.6. Inserir linhas e colunas em branco	47
4.7. Eliminar linhas e colunas	48
4.8. Mover colunas e linhas	49
4.9. Preencher uma célula com uma mesma combinação de caracteres	50
4.10. Eliminar dados de uma célula	50
4.11. Alterar os dados de uma célula	51
4.12. Copiar e mover informação	51
4.13. Alterar o padrão de cores	54
4.14. Criação de estilos	55
5. Abrir nova folha de cálculo	55
6. Operações matemáticas	57
7. Melhorar a apresentação da folha de cálculo <i>produtos</i>	58
7.1. Retirar a grelha que divide as células	58
7.2. Repor a grelha nas células que contêm dados ( <i>Limite</i> )	58
7.3. Formatação de valores numéricos	60
7.4. Introdução e formatação da data	62
7.5. Utilização da função SOMA	63
8. Mover e copiar uma folha de cálculo	63
9. Abrir janelas	64
10. Atribuição de nome a células	65
11. Proteger a folha de cálculo	67
12. Fixar títulos no ecrã	68
13. Os comandos <i>desfazer</i> e <i>refazer</i>	69
14. Validação dos dados de entrada	69
15. Eliminar uma folha de cálculo	71
16. Abandonar o ficheiro	71
17. Abrir um ficheiro	72
18. Vaguear entre as folhas de cálculo de um mesmo ficheiro	72
19. Abandonar o Excel	72
20. Relembre que...	73

## **Impressão de folhas de cálculo**

1. Voltar ao ficheiro	77
2. Características gerais da impressão	78
3. Antecipar o resultado da impressão ( <i>what you see is what you get</i> )	79
4. Alterar as características <i>standard</i>	80
5. Selecionar uma área para impressão	83
6. Excluir colunas da impressão	84
7. Reduzir as margens	85
8. Reduzir o tamanho dos caracteres na impressão	87
9. Imprimir na horizontal ( <i>landscape</i> )	88
10. Personalizar cabeçalhos e rodapés	89
11. Relembre que...	93

## **Gráficos**

1. Construir um gráfico de linhas	95
2. Melhorar a apresentação do gráfico	100
2.1. Alterar o fundo do gráfico	100
2.2. Introduzir a linha de tendência	101
2.3. Acrescentar novos dados	101
2.4. Introduzir legendas	103
2.5. Introduzir marcas	104
2.6. Alterar o tipo de letra dos elementos do gráfico	105
2.7. Alterar o título do gráfico	105
2.8. Alterar o alinhamento nos eixos	106
2.9. Alargar a área do gráfico	106
3. Gráfico de barras	108
4. As folhas de gráfico	110
5. Inclusão de gráficos em documentos de outras aplicações para Windows	111
6. Eliminar gráficos	112

7. Impressão de gráficos	113
8. Relembre que...	113

## Parte IV

---

### **Fórmulas e funções**

1. Introdução	115
2. Introduzir uma primeira função	117
3. Funções de data e tempo	120
4. Funções para manipulação de texto	123
5. Funções lógicas	125
6. Funções de pesquisa e referência	126
6.1. Funções PROCV e PROCH (VLOOKUP e HLOOKUP)	126
6.2. Função PROC/LOOKUP	129
7. Endereço absoluto	131
8. Tabelas dinâmicas	133
9. Relembre que...	136

## Parte V

---

### **Tabelas de dados**

1. Ordenar linhas numa tabela	137
2. Seleção de linhas	140
3. Funções para tabelas de dados	144
4. Relembre que...	148

## Parte VI

---

### **Aplicações estatísticas**

1. Estatística descritiva	150
1.1. Medidas de estatística descritiva	150
1.2. Funções de estatística descritiva	153
1.3. Representação gráfica da distribuição de frequências – o Histograma	160



2. Distribuições teóricas	162
2.1. Distribuição Binomial	162
2.2. Distribuição Binomial Negativa	164
2.3. Distribuição Hipergeométrica	165
2.4. Distribuição de Poisson	166
2.5. Distribuição Normal	168
2.6. Distribuição lognormal	170
2.7. Distribuição gama. Distribuição exponencial.	171
2.8. Distribuição do qui-quadrado	172
2.9. Distribuição $t$ de Student	173
2.10. Distribuição $F$ de Snedecor	174
3. Inferência estatística	175
3.1. Amostragem aleatória (ou casual) simples	176
3.2. Teste para a diferença de médias: amostras emparelhadas	176
3.3. Teste para a diferença de médias: variâncias desconhecidas mas iguais	179
3.4. Teste para a diferença de médias: variâncias desconhecidas e diferentes	179
3.5. Teste para a diferença de Médias: variâncias conhecidas	180
3.6. Teste para a diferença de variâncias	180
3.7. Análise da variância simples (ANOVA)	181
3.8. Análise da variância dupla (ANOVA de fator duplo)	185
3.9. Teste de independência	189
4. Correlação e regressão linear	191
4.1. Correlação linear simples	192
4.2. Regressão linear simples	195
4.3. Regressão linear múltipla	200
5. Métodos de alisamento de séries cronológicas	201
5.1. Médias móveis simples	201
5.2. Alisamento exponencial simples	202
6. Relembre que...	204

## Parte VII

---

### Aplicações matemáticas

1. Funções matemáticas	205
1.1. Funções diversas	205
1.2. Funções de análise combinatória	218
1.3. Funções trigonométricas	219
1.4. Funções sobre matrizes	220
2. O comando atingir objetivo na resolução de equações	223
3. Problemas de otimização	226
4. Relembre que...	231

## Parte VIII

---

### Aplicações financeiras

1. Juros e rendas	233
1.1. Valor futuro de uma quantia única	234
1.2. Valor atual (ou valor presente) de uma quantia futura única	239
1.3. Rendas (ou anuidades)	242
1.4. Outros exemplos de aplicação	251
1.5. Simulação	256
2. Cenários	263
2.1. Construir um cenário	264
2.2. Relatório de cenários	265
3. Combinação de folhas de cálculo	266
4. Amortização de bens de imobilizado	269
4.1. Quotas constantes ( <i>straight line method</i> )	269
4.2. Quotas constantes (exceção no primeiro e no último períodos)	270
4.3. Quotas variáveis em progressão geométrica	272
5. Viabilidade económica de projetos de investimento	273
6. Obrigações e Bilhetes do Tesouro	278
6.1. Cotação e preço de mercado	278
6.2. Taxa de rendimento até à maturidade ( <i>yield to maturity</i> )	283

6.3. Duração de uma obrigação	284
6.4. Preço de emissão de um Bilhete do Tesouro ( $P_e$ )	285
6.5. Preço de mercado de um bilhete do tesouro ( $P_a$ )	286
6.6. Taxa de desconto de um bilhete do tesouro ( $d$ )	287
6.7. Taxa de rendimento efetiva de um bilhete do tesouro ( $r$ )	288
7. Relembre que...	288
<b>Anexo – Lista de funções</b>	291
<b>Bibliografia</b>	309



Edições Sílabo  
Almedina  
2023-02-06



# Prefácio

Já passaram muitos anos (mais de 27) desde que a primeira edição do livro *Excel para Economia e Gestão* foi publicada no longínquo ano de 1995. Tanto tempo!... Na altura foi um grande desafio para mim e para a Sílabo, pois o Excel ainda representava muito pouco no dia a dia de cada um de nós. Ao longo dos últimos anos tornou-se uma ferramenta de trabalho indispensável e as quatro edições do livro (com algumas reimpressões) foram dando resposta às necessidades dos utilizadores: muitos aprendizes e alguns já contramestres na utilização do programa. A minha preocupação foi sempre tornar a vida mais fácil aos primeiros e ajudar a promoção a mestres dos segundos. Pela forma como as várias edições do livro foram recebidas, penso que o objetivo tenha sido alcançado...

E como o Excel continua a evoluir, e novas versões estão sempre a aparecer, decidimos avançar para uma nova edição do livro contemplando a versão mais recente (2021) do programa. Para dar uma vida nova a este projeto contei com o Filipe Gameiro na quarta edição (a quem agradeço) e, a partir desta nova edição, será o Duarte Vieira a «ajudar-me» nesta difícil tarefa de proceder às atualizações.

Relativamente a esta nova edição, para além de atualizar o interface, apresentaram-se as novas potencialidades da versão mais recente do Excel (Excel 2021). O objetivo do livro continua a ser o mesmo: fornecer aos leitores os conhecimentos necessários a uma utilização correta da ferramenta que é o Excel. Os conhecimentos que pretendemos transmitir, baseiam-se num trabalho prático bastante exaustivo (ao todo são mais de centena e meia de exercícios na sua grande maioria resolvidos), envolvendo as tarefas que pensamos mais importantes no dia a dia de qualquer utilizador.

Nesta perspetiva, as capacidades do Excel vão sendo apresentadas respondendo às necessidades de uma empresa fabricante e exportadora de produtos têxteis, a *Exportex*. O objetivo de cada exercício é dar resposta a uma necessidade, relativamente à gestão da informação, por parte da empresa exemplo. A apresentação pretende-se pois incisiva e orientada claramente para as necessidades dos utilizadores.

O livro está dividido em oito partes e um anexo:

- Parte I – Operações básicas sobre a folha de cálculo
- Parte II – Impressão de folhas de cálculo
- Parte III – Gráficos
- Parte IV – Fórmulas e funções
- Parte V – Tabelas de dados
- Parte VI – Aplicações estatísticas
- Parte VII – Aplicações matemáticas
- Parte VIII – Aplicações financeiras
- Anexo: inclui listagem de todas as funções do Excel (em português e inglês).

As primeiras cinco partes exploram o essencial da folha de cálculo e as partes VI, VII e VIII dividem alguns dos instrumentos que o Excel disponibiliza, por áreas específicas do conhecimento: estatística, matemática e finanças, sendo apresentadas diversas aplicações que pretendem dar resposta às necessidades dos utilizadores. No Anexo listam-se todas as funções do Excel (em português e inglês).

O livro, apesar da simplicidade que utilizamos na apresentação e resolução dos exercícios, não se destina exclusivamente a principiantes. Pensamos que pode ser um contributo muito válido para o aprofundamento dos conhecimentos de qualquer utilizador das versões mais recentes do Excel. É isso que desejamos!

Para uma aprendizagem rápida e consistente, aconselhamos que acompanhe a leitura do livro com a utilização do Excel para experimentar e aplicar todos os conhecimentos que lhe vão sendo transmitidos.

Para terminar não posso deixar de fazer referência a todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a realização destas cinco edições do livro: a todos os meus alunos, aos leitores das quatro edições anteriores que tiveram a amabilidade de enviar comentários e sugestões e a todos os meus amigos a quem já agradei nas edições anteriores (a Conceição também deu «uma ajuda» nesta edição). A todos eles o meu muito obrigado.

Como nota final indico o nosso endereço de correio eletrónico para, se assim o desejarem, enviarem comentários e sugestões:

dias.curto@iscte-iul.pt

Duarte\_Vieira@iscte-iul.pt

*José Dias Curto*

Lisboa, fevereiro de 2023

# Introdução

---

## Breve caracterização do Excel

O Excel é um programa desenvolvido pela Microsoft e ao longo dos últimos anos tem vindo a ser aperfeiçoado ajustando-se às novas capacidades dos computadores pessoais. O Excel 2021 é versão mais recente e é sobre esta que nos vamos debruçar.

Como aplicação para Windows que é, o Excel mantém todas as capacidades de uma folha de cálculo desenvolvida para ambiente DOS e aproveita todas as vantagens do ambiente gráfico que caracteriza o Windows: o Excel permite a visualização dos documentos tal como vão ser impressos (*What You See Is What You Get*) bem como a transferência de ficheiros entre programas que correm neste mesmo ambiente (Word e Access, por exemplo) ou noutros sistemas.

O *interface* gráfico permite também a identificação de certos comandos com pequenas figuras que se apresentam na parte superior da folha de cálculo, os chamados ícones. Para executar estes comandos, e em alternativa à utilização do teclado, basta clicar sobre o ícone que se identifica com o comando pretendido. A existência destes ícones é uma das razões para a utilização do rato (*mouse*), uma vez que o rato é a única forma de aceder aos ícones.

---

## Os documentos de trabalho no Excel

Os ficheiros de trabalho (documentos) assumem a forma e a designação de livros (*books*) pelo facto da informação ser introduzida nos ficheiros sob a forma de folhas. As folhas diferenciam-se pelo tipo de informação nelas introduzido: as folhas

de cálculos devem ser utilizadas no registo, processamento e apresentação de dados; as folhas de gráfico, como o próprio nome indica, registam apenas gráficos.

---

## O que pode fazer com o Excel

O Excel é essencialmente uma folha de cálculo e a sua maior potencialidade está na capacidade de realizar operações matemáticas de maior ou menor dificuldade. Além de receber dados, e tendo em conta a natureza de uma folha de cálculo: conjunto muito vasto de células repartidas por linhas e colunas e relacionadas entre si, o Excel baseia o processamento desses dados numa interdependência permanente entre as células e dispõe de meios para apresentação de dados relativamente avançados. Podemos pois considerar o Excel como um instrumento de trabalho orientado para a introdução, processamento e apresentação de dados.

Passamos a referir algumas áreas científicas onde é possível aplicar o Excel.

### Aplicações gerais

O Excel pode ser utilizado para efetuar cálculos, construir quadros e tabelas, elaborar gráficos de vários tipos (linhas, barras, circulares, etc.), automatizar as tarefas que um utilizador realiza com maior frequência, importar e exportar dados de/para outras aplicações que correm em ambiente Windows e não só, etc.

### Contabilidade

Utilize a folha de cálculo para construir e apresentar os mapas contabilísticos: balanço, demonstração de resultados, demonstração do *cash-flow*, etc.

### Finanças

O Excel pode ser utilizado no estudo de viabilidade de projetos de investimento (além de poder construir na folha de cálculo todos os mapas relacionados com a análise de investimentos, pode utilizar ainda algumas funções do Excel para calcular a TIR e o VAL), em simulação, na construção de cenários e na consolidação de contas. O Excel integra ainda um conjunto muito vasto de funções de natureza financeira.



## Outras aplicações em gestão

O Excel é ainda um bom instrumento de trabalho na gestão de *stocks*, na gestão da produção, na faturação, em estudos de mercado, no controle de qualidade, na gestão de recursos humanos, etc.

## Matemática

Na folha de cálculo pode realizar todas as operações aritméticas: adição, multiplicação, subtração, divisão e potenciação. Além disto, pode utilizar ainda um conjunto muito vasto de funções que lhe permitem determinar o máximo divisor comum e o mínimo múltiplo comum de uma série de números; multiplicar, inverter e calcular o determinante de matrizes; converter graus em radianos e vice-versa; calcular logaritmos para diferentes bases e aplicar as funções trigonométricas mais importantes: seno, cosseno, tangente e cotangente. Pode utilizar ainda o Excel, e as suas potencialidades não se esgotam aqui, no cálculo combinatório e na resolução de problemas de otimização.

## Estatística

Utilize o Excel para calcular medidas de estatística descritiva: média, moda, mediana, variância, desvio-padrão, etc.; para determinar os valores da função de probabilidade e da função de distribuição de variáveis aleatórias discretas com distribuição Binomial e com distribuição de Poisson; para determinar os valores da função densidade de probabilidade e da função de distribuição de variáveis aleatórias contínuas com distribuição Normal, *t*-Student, Qui-Quadrado, *F*-Snedecor, etc.; para realizar testes estatísticos: diferença de médias, diferença de variâncias, etc.; para constituir amostras; para estimar os parâmetros do modelo de regressão linear (simples ou múltipla); no alisamento de séries cronológicas, etc.

## Economia

Pode estimar os parâmetros e avaliar a qualidade de modelos micro e macroeconómicos; utilizar a folha de cálculo na representação de matrizes de entradas e saídas e no cálculo dos agregados da Contabilidade Nacional: Produto Interno Bruto (PIB), Produto Nacional Bruto (PNB), etc.; bem como no cálculo e representação dos agregados monetários: M1 (meios imediatos de pagamento), M2 (M1 + depósitos a prazo e ativos similares), etc.

Vamos parar por aqui, mas isto não significa que a utilização do Excel se restrinja nem às áreas, nem aos aspetos referidos em cada área. O seu campo de atuação é muito vasto...

---

## A utilização do rato (*mouse*)

Ao longo do texto vamos referir três possíveis operações com o rato:

1. **Clicar uma vez** significa carregar numa das teclas e largá-la imediatamente. Na escolha dos ícones, por exemplo, posicione o apontador do rato (em forma de seta) sobre o ícone pretendido e clique uma vez na tecla esquerda do rato. Esta vai ser a tecla mais utilizada, daí que ao longo do texto quando não se fizer qualquer referência à tecla a clicar, esta deva ser a tecla escolhida;
2. **Clicar duas vezes** significa carregar duas vezes seguidas numa das teclas (uma a seguir à outra muito rapidamente). Para editar o conteúdo de uma célula, por exemplo, clique duas vezes na tecla esquerda do rato sobre os dados da célula cujo conteúdo pretende alterar;
3. **Selecionar** um grupo de células, significa carregar na tecla esquerda e arrastar o rato sem nunca deixar de pressionar aquela tecla. Deve proceder assim para marcar/seleccionar uma área da sua folha de cálculo. Por defeito a área marcada fica em fundo cinzento. Para eliminar uma marcação, clique em qualquer célula exterior à área seleccionada.

---

## Formatações *standard*

Ao longo do texto vão ser utilizados a vírgula como separador decimal e o ponto final como separador entre as centenas e os milhares. Antes de avançar certifique-se que são estas as especificações que tem no seu computador.

Para isso, abra o painel de **controlo**



Painel de Controlo

Aplicação

 Abrir

e seleccione *Alterar os formatos de data, hora ou número* a partir do grupo **Relógio, Idioma e Região**:



### Relógio e Região

Alterar os formatos de data, hora ou número

e na janela **Região** clique no botão **Definições adicionais** para proceder às escolhas (janela **Personalizar Formato**). O ponto e vírgula vai separar os argumentos das funções (*separador de lista*).

Personalizar Formato

Números Moeda Hora Data

Exemplo

Positivo: 123 456 789,00 Negativo: -123 456 789,00

Separador decimal: ,

N.º de casas decimais: 2

Símbolo de agrupamento de:

Agrupamento de dígitos: 123 456 789

Símbolo de sinal negativo: -

Formato numérico negativo: -1,1

Apresentar zeros à esquerda: 0,7

Separador de lista: ;

Sistema de medida: Métrica

Dígitos padrão: 0123456789

Utilizar dígitos nativos: Nunca

Clique em Repor para restaurar as predefinições do sistema relativas a números, moeda, hora e data.

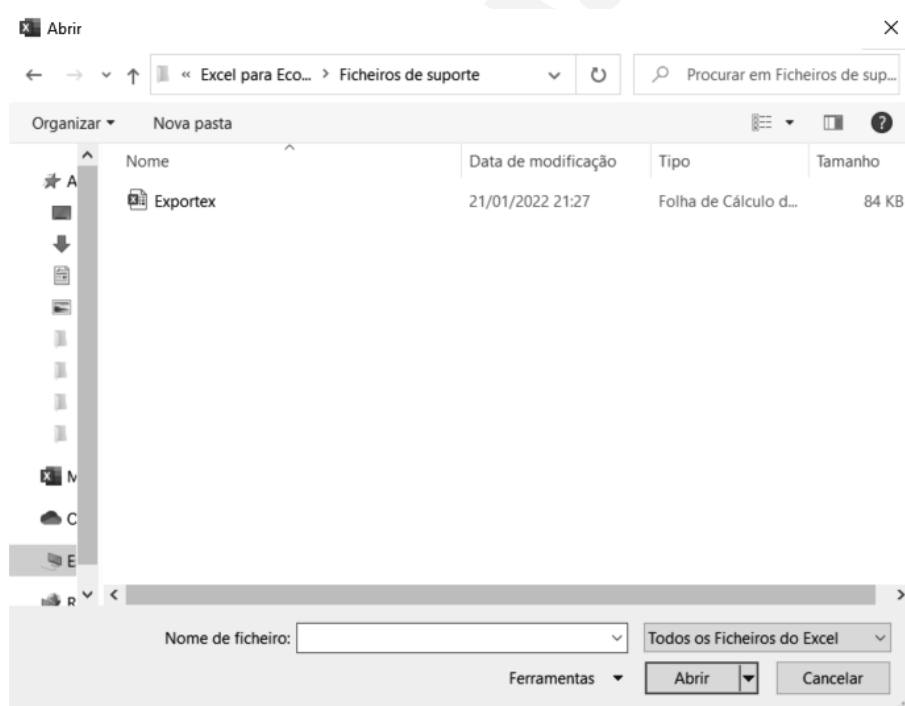
Repor

OK Cancelar Aplicar

Depois clique em **OK** para concluir o processo.

## A comunicação Excel/utilizador

Ao longo do texto vamos referir-mo-nos várias vezes às caixas de diálogo, caixas através das quais se estabelece o diálogo entre o Excel e o utilizador. A caixa de diálogo que se apresenta a seguir é apenas um exemplo e diz respeito à abertura de um ficheiro:



Nesta caixa de diálogo há apenas uma secção para preencher com o nome do ficheiro que se pretende abrir.

As secções servem para o utilizador informar o Excel das suas escolhas relativamente à operação em curso. O que o Excel «vai fazer» a seguir depende das escolhas efetuadas pelo utilizador nas secções respetivas.

Por vezes as caixas de diálogo escondem partes da folha de cálculo. Para deslocar uma caixa de diálogo no ecrã, posicione o apontador do rato sobre o nome da caixa de diálogo (primeira linha); depois pressione sem largar a tecla esquerda do rato e arraste-o por forma a deslocar a caixa de diálogo até ao local do ecrã por si escolhido. Solte aquela tecla só depois da caixa de diálogo se encontrar no local pretendido.



**JOSÉ DIAS CURTO.** Licenciado em Economia (ISE, 1988), mestre em Ciências Empresárias (ISCTE, 1992) e doutor em Gestão (especialidade de Métodos Quantitativos de Gestão, ISCTE, 2003). Paralelamente à docência no ISCTE-IUL na área de Métodos Quantitativos iniciada em 1988, desenvolveu atividade profissional no Banco Totta & Açores e numa empresa multinacional (diretor comercial). Foi administrador da Companhia Portuguesa de Rating (CPR) e diretor do mestrado de continuidade em Gestão da ISCTE-IUL Business School. É docente (Estatística e Econometria) nas licenciaturas, mestrados e doutoramentos da ISCTE-IUL Business School e do INDEG-IUL. Colabora regularmente com a OROC e o Tribunal de Contas. Tem vários artigos publicados em revistas internacionais: *International Statistical Review*, *Statistical Papers*, *Journal of Applied Statistics*, *Review of Quantitative Finance and Accounting*, *Journal of Business Ethics*, *Empirical Economics*, *Finance Research Letters*, *Research in International Business and Finance*, *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, *Australian Accounting Review*, *European Accounting Review*, entre outras.



**DUARTE SALDANHA VIEIRA.** Licenciado em Gestão (2018) e mestre em Finanças (2020) pelo ISCTE-IUL. Teve como primeira experiência profissional um estágio de verão no Banco de Portugal (2019), seguidamente colaborou como monitor no Departamento de Métodos Quantitativos para Gestão e Economia do ISCTE-IUL (2020 a 2021). Em janeiro de 2021, iniciou funções como analista na Deloitte, especificamente no departamento de Financial Advisory – Financial Services, tendo sido promovido em setembro de 2021 a consultor. O seu principal foco de trabalho são projetos relacionados de Corporate Finance, Strategy & Capital Markets destinados aos mercados português e dos PALOP. Adicionalmente, em setembro de 2022 iniciou funções como Assistente Convidado no Departamento de Métodos Quantitativos para Gestão e Economia do ISCTE-IUL.

Este livro, agora em 5ª edição revista e ampliada, corresponde à síntese da experiência dos autores, quer no domínio do ensino das ciências económicas e de gestão, quer no domínio da formação de futuros utilizadores do Excel.

Depois de uma primeira parte onde se apresentam e exemplificam as potencialidades da folha de cálculo, os autores aprofundam alguns instrumentos do programa em áreas específicas do conhecimento, tais como a Estatística, a Matemática, a Economia e as Finanças.

Para maior facilidade de aquisição e consolidação dos conhecimentos transmitidos são apresentadas diversas aplicações, nomeadamente na área Económico-Financeira: a elaboração de peças contabilísticas (Balanço, Demonstração de Resultados, etc.), a utilização de ferramentas específicas na consolidação de contas, na construção de cenários e na análise da viabilidade económico-financeira de projetos de investimento, na amortização de bens de imobilizado e na análise de produtos financeiros. Nas áreas da Matemática e da Estatística apresenta-se o cálculo de medidas de estatística descritiva, a realização de ensaios de hipóteses, a estimação de parâmetros do modelo de regressão linear, o alisamento de séries cronológicas, o cálculo de determinantes, a multiplicação e inversão de matrizes, a resolução de equações e problemas de otimização, etc.

### **Faça de forma rápida e objetiva:**

- **Previsão de vendas**
- **Estatística e análise de dados**
- **Peças contabilísticas (Balanço, MOAF, Demonstração de resultados)**
- **Consolidação de contas**
- **Construção de cenários**
- **Análise de projetos de investimento**
- **Amortizações**
- **Análise de produtos financeiros**
- **Análises de risco**
- **Operações envolvendo matrizes**
- **Gestão e manipulação de bases de dados**
- **Distribuições estatísticas para simulação**

ISBN 978-989-561-290-1



9 789895 612901