

FELIPA LOPES DOS REIS

Investigação Científica e Trabalhos Acadêmicos Guia Prático



EDIÇÕES SÍLABO

Este livro é dedicado ao meu pai.

Não há palavras suficientes que descrevam a importância que o meu pai tem para mim e é no seu exemplo que procuro inspiração para o meu trabalho quotidiano.

Agradecimentos:

Agradeço aos meus alunos pelas suas observações que foram expressas durante as aulas e aos orientandos cujo estudo efetuado em diálogo para elaboração das dissertações de mestrado e teses de doutoramento muito contribuíram para a realização deste livro.

**Investigação
Científica
e Trabalhos
Acadêmicos**
GUIA PRÁTICO

FELIPA LOPES DOS REIS

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

FICHA TÉCNICA:

Título: Investigação Científica e Trabalhos Académicos – Guia Prático

Autora: Felipa Lopes dos Reis

© Edições Sílabo, Lda.

Capa: Pedro Mota

Imagem da capa: Rawpixelimages | Dreamstime.com

1ª Edição – Lisboa, setembro de 2018

Impressão e acabamentos: Europress, Lda.

Depósito Legal: 443575/18

ISBN: 978-972-618-956-5



EDIÇÕES SÍLABO, Lda.

Publicamos conhecimento

Editor: Manuel Robalo

R. Cidade de Manchester, 2

1170-100 Lisboa

Tel.: 218130345

e-mail: silabo@silabo.pt

www.silabo.pt

Índice

Índice de quadros e figuras	9
Introdução	11
Parte 1	
<hr/>	
Enquadramento da investigação	
CAPÍTULO 1 – CONCEITOS GERAIS	15
1.1. Investigação científica	15
1.2. Método científico	18
CAPÍTULO 2 – TRABALHOS DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA	21
2.1. Monografia	21
2.2. Artigo científico	22
2.3. Recensão	27
2.4. Resenha	27
2.5. Dissertação de Mestrado	29
2.6. Tese de Doutoramento	30
CAPÍTULO 3 – PROJETO DE INVESTIGAÇÃO	35
3.1. Título e tema	36
3.2. Justificação da escolha do tema	37
3.3. Revisão da literatura	37
3.4. Problemática da investigação e objetivos do estudo	38
3.5. Procedimentos metodológicos	39
3.6. Índice provisório e cronograma	40
3.7. Referências bibliográficas	41

QUESTÕES A QUE PODERÁ RESPONDER NO FINAL DESTA PARTE	50
PALAVRAS-CHAVE	50
EXERCÍCIOS PRÁTICOS	51

Parte 2

Estrutura de trabalhos acadêmicos e científicos

CAPÍTULO 4 – PARTE PRÉ-TEXTUAL	55
4.1. Capa	55
4.2. Página de rosto	56
4.3. Epígrafe	56
4.4. Dedicatória	57
4.5. Agradecimentos	57
4.6. Resumo e palavras-chave	58
4.7. Índice de figuras, quadros, gráficos e tabelas	59
4.8. Lista de siglas	59
4.9. Lista de abreviaturas	59
4.10. Índice geral	59
CAPÍTULO 5 – PARTE TEXTUAL	61
5.1. Introdução	61
5.1.1. Justificação da importância da escolha do tema	61
5.1.2. Objeto e objetivos de investigação	64
5.1.3. Definição do problema	66
5.1.4. Questões de investigação	69
5.1.5. Conteúdo e esquema conceptual do trabalho	70
5.2. Revisão da literatura e enquadramento teórico	71
5.2.1. Fontes de informação	72
5.2.2. Objetivos da revisão de literatura	73
5.2.3. Passos do processo da revisão da literatura	74
5.3. Metodologia de investigação	75
5.3.1. Desenho de investigação	76
5.3.2. Tipo de estudo	77
5.3.3. Variáveis do estudo	79

5.3.4. Hipóteses de investigação	82
5.3.5. População alvo e amostra	86
5.3.6. Instrumentos de recolha de dados	88
5.3.6.1. Observação	89
5.3.6.2. Análise de conteúdo de dados documentais	90
5.3.6.3. Entrevista	91
5.3.6.4. Questionário	99
5.3.7. Pré-teste	114
5.3.8. Métodos de tratamento de dados	115
5.3.9. Estudo de caso	116
5.4. Apresentação e interpretação dos resultados	118
5.4.1. Apresentação dos dados	119
5.4.2. Interpretação dos resultados	119
5.5. Conclusão	120
5.5.1. Conclusões finais	120
5.5.2. Contributo da investigação para o progresso do conhecimento científico	121
5.5.3. Limitações do estudo e sugestões para futuras investigações	121
CAPÍTULO 6 – PARTE PÓS-TEXTUAL	123
6.1. Referências bibliográficas	123
6.2. Bibliografia	123
6.3. Anexos	124
6.4. Apêndices	124
6.5. Glossário	124
6.6. Índice remissivo	125
QUESTÕES A QUE PODERÁ RESPONDER NO FINAL DESTA PARTE	127
PALAVRAS-CHAVE	127
EXERCÍCIOS PRÁTICOS	128

Orientações finais

CAPÍTULO 7 – RELAÇÃO: ORIENTADOR E ALUNO	131
CAPÍTULO 8 – NORMAS PARA APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS ACADÉMICOS E CIENTÍFICOS	133
8.1. Citações no texto	133
8.2. Bibliografia	135
8.3. Apresentação gráfica	139
8.3.1. Formatação geral	139
8.3.2. Numeração das páginas	140
8.3.3. Fórmulas	140
8.3.4. Ilustrações	140
CAPÍTULO 9 – REDAÇÃO DE TRABALHOS ACADÉMICOS E CIENTÍFICOS	141
9.1. Estilos de escrita	141
9.2. Elaboração da <i>checklist</i> do trabalho	143
CAPÍTULO 10 – CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE AS PROVAS ACADÉMICAS	145
10.1. Entrega do trabalho	145
10.2. A preparação da apresentação oral	147
10.3. Orientações para a defesa	160
10.4. Avaliação das provas acadêmicas	162
CAPÍTULO 11 – ARTIGOS E <i>CURRICULUM VITAE</i>	167
11.1. Publicação de artigos científicos	167
11.2. Elaboração do <i>Curriculum Vitae</i>	168
QUESTÕES A QUE PODERÁ RESPONDER NO FINAL DESTA PARTE	172
PALAVRAS-CHAVE	172
EXERCÍCIOS PRÁTICOS	172
Bibliografia	173
Índice remissivo	175

Índice de quadros e figuras

■ Quadros

Quadro 1.1. Características do conhecimento científico	17
Quadro 1.2. Tipos de métodos científicos	18
Quadro 2.1. Estrutura de um artigo científico	22
Quadro 2.2. <i>Checklist</i> dos parâmetros de avaliação de um artigo	24
Quadro 2.3. Publicações científicas de artigos e atas em revistas internacionais	26
Quadro 2.4. Licenciaturas e Mestrados realizados em Portugal	30
Quadro 2.5. Diferenças entre uma Dissertação e uma Tese	32
Quadro 2.6. Doutoramentos realizados em Portugal e no estrangeiro	33
Quadro 3.1. Exemplo de um cronograma do projeto de investigação	40
Quadro 5.1. Passos e tarefas para a definição do tema do trabalho	62
Quadro 5.2. Fatores que influenciam a escolha do tema	62
Quadro 5.3. Título e objetivos – Exemplos	66
Quadro 5.4. Título, objetivos e questão – Exemplos	69
Quadro 5.5. Fases de recolha de informações	71
Quadro 5.6. Fontes utilizadas na revisão da literatura	72
Quadro 5.7. Tipos de pesquisas de acordo com os objetivos	77
Quadro 5.9. Título, objetivos, questão e variáveis – Exemplos	80
Quadro 5.10. Título, objetivos, questão, variáveis e hipóteses – Exemplos	84
Quadro 5.11. Tipos de amostras	87
Quadro 5.12. Vantagens e desvantagens da observação	90
Quadro 5.13. Vantagens e desvantagens da entrevista	92
Quadro 5.14. Vantagens e desvantagens da entrevista não estruturada	94
Quadro 5.15. Vantagens e desvantagens da entrevista semi-estruturada	94
Quadro 5.16. Vantagens e desvantagens da entrevista estruturada	95
Quadro 5.17. Vantagens e desvantagens do questionário	102
Quadro 8.1. Tipos de citações	134
Quadro 8.2. Livros	135
Quadro 8.3. Capítulos em livros	136
Quadro 8.4. Documentos eletrónicos	136
Quadro 8.5. Artigos	137
Quadro 8.6. Livro de atas	137

Quadro 8.7. Apresentação de comunicações	137
Quadro 8.8. Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado	138
Quadro 8.9. Entrevistas	138
Quadro 8.10. Livros e artigos não publicados	138
Quadro 10.1. Estrutura das provas académicas	146
Quadro 10.2. Formatação dos slides de apresentação	149

■ Figuras

Figura 1.1. Etapas do processo de investigação de um trabalho académico e científico	17
Figura 5.1. Desenho de investigação	76
Figura 5.2. Fases da elaboração da entrevista	93
Figura 5.3. Fases da elaboração do questionário	100

Introdução

Este livro resulta da minha experiência como docente nestas matérias e orientadora de dissertações de mestrados e teses de doutoramentos, e tem como objetivo dar orientações quanto à estrutura da metodologia de investigação servindo assim de referência para os alunos na elaboração de trabalhos académicos e científicos.

No início de cada parte deste livro constam os objetivos de aprendizagem e no final são apresentadas questões e exercícios acerca das materiais abordadas.

Espero que aprecie e aproveite com a leitura deste livro tanto quanto eu apreciei elaborá-lo para si.

Bom estudo!

O livro divide-se em três partes. A primeira descreve as noções de investigação e método científico, apresenta os diversos tipos de trabalhos de investigação tais como monografia, artigo científico, revisão, resenha, dissertação de mestrado e tese de doutoramento. Depois, aborda os elementos do projeto de investigação incluindo o título e o tema, a justificação da escolha do tema, a revisão da literatura, a problemática da investigação, os objetivos do estudo, os procedimentos metodológicos, o índice provisório do trabalho, o cronograma, as referências bibliográficas e por fim apresenta um exemplo de um projeto de investigação.

A segunda parte aborda os principais capítulos que contemplam a estrutura de trabalhos académicos e científicos, começando com os elementos da parte pré-textual, nomeadamente a capa, a página de rosto, epígrafe, a dedicatória, os agradecimentos, o resumo, os índices de figuras tabelas quadros gráficos, as listas de siglas e de abreviaturas e o índice geral. Segue-se, a parte textual que inclui a introdução, a revisão da literatura e enquadramento teórico do problema, a metodologia de investigação, a apresentação e interpretação dos resultados e a conclusão. E ainda, os elementos que compõem a parte pós-textual, designadamente, referências bibliográficas, bibliografia, anexos, apêndices, glossário e índice remissivo.

A terceira parte intitulada orientações finais, é apresentada a relação do orientador e aluno, as normas para apresentação de trabalhos científicos e académicos, orientações acerca da redação do trabalho, considerações sobre as provas académicas, e finaliza com sugestões acerca da publicação de artigos científicos e a elaboração do *curriculum vitae*.

PARTE 1

ENQUADRAMENTO DA INVESTIGAÇÃO

Objetivos de aprendizagem:

Definir o conceito de investigação e o método científico

Analisar e distinguir os principais trabalhos de investigação científica

Entender os principais elementos que compõem um projeto de investigação

Esta Parte 1 – Enquadramento da investigação – aborda no primeiro capítulo os conceitos gerais que incluem a investigação e método científico, no segundo os diversos tipos de trabalhos de investigação tais como monografia, artigo científico, recensão, resenha, dissertação de mestrado e tese de doutoramento, e no último capítulo os principais elementos que compõem o projeto de investigação com um exemplo do mesmo.

Capítulo 1

Conceitos gerais

Antes de se elaborar um trabalho científico e acadêmico, nomeadamente uma dissertação ou uma tese, já se deve ter algumas noções básicas quanto aos conceitos de investigação científica e o método científico.

1.1. Investigação científica

Traduz-se num conjunto de ações, que pretendem ser uma resposta precisa para a solução de um problema, através do recurso a diversos instrumentos. É uma atitude e uma prática teórica de constante procura que define um processo intrinsecamente inacabado e permanente, sendo o caminho para se descobrir ciência e aumentar o conhecimento.

Esta investigação tem um caráter pragmático e é um processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico que tem como objetivo fundamental, descobrir respostas para problemas através da adoção de procedimentos científicos.

A investigação, em geral, caracteriza-se por utilizar conceitos, teorias, técnicas e instrumentos com a finalidade de dar respostas aos problemas e interrogações que surgem no âmbito do trabalho.

A investigação científica consiste num método de aquisição de conhecimentos, sendo um processo sistemático de recolha de dados observados e verificados, que permite encontrar respostas para questões levantadas no percorrer de uma investigação.

Em suma, a investigação é uma atividade cujo objetivo é conhecer e explicar os fenómenos, de forma a dar respostas às questões levantadas para a sua compreensão. Para essa tarefa, o investigador utiliza o conhecimento anterior acumulado e utiliza os diferentes métodos e técnicas para obter resultados pertinentes às suas indagações.

O termo investigação por vezes é usado indiscriminadamente, confundindo-se com uma simples indagação, procura de dados ou certos tipos de abordagens exploratórias.

A investigação percorre as seguintes etapas:

- Preparação da investigação, que consiste na definição e delimitação do tema e da problemática a tratar;
- Trabalho empírico de forma a recolher os dados;
- Tratamento dos dados;
- Análise dos dados e interpretação dos mesmos;
- Elaboração do relatório.

O plano de uma investigação depende de três fases:

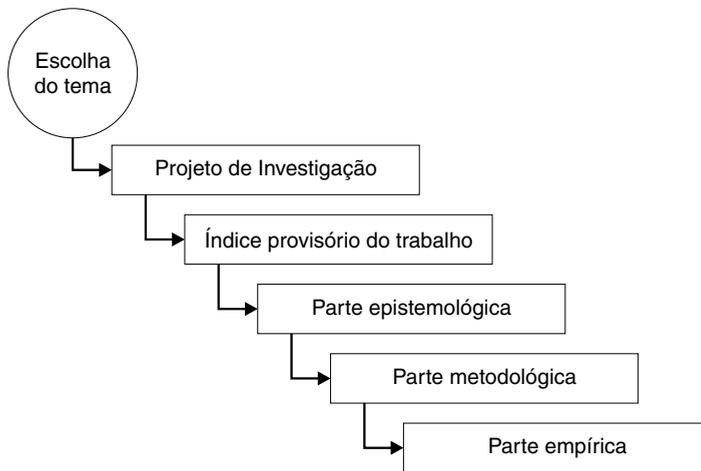
- Fase decisória – Referente à escolha do tema, definição e delimitação da problemática da investigação;
- Fase construtiva – Respeita à construção de um plano de investigação e execução da investigação propriamente dita;
- Fase da redação – Consiste na análise dos dados e informações obtidas na fase da investigação, ou seja, a organização das ideias, de forma sistematizada, visando à elaboração do relatório.

A Figura 1.1 enuncia as etapas do processo de investigação de um trabalho académico e científico que são as seguintes:

- Etapa 1 – Escolha do tema que é o primeiro passo num processo de investigação;
- Etapa 2 – Projeto de investigação formado pelo título, justificação e importância da escolha do tema, breve revisão da literatura, objetivo a que se propõe a investigação, problemática da investigação, procedimentos metodológicos, esquema conceptual do trabalho, cronograma, e referências bibliográficas;
- Etapa 3 – Índice provisório do trabalho que vai sendo alterado à medida que o mesmo progride, por isso, o índice inicial pouco coincide com o final;
- Etapa 4 – Parte epistemológica ou conceptual que se refere a um processo de formulação de ideias através de documentação com o objetivo de definir o objeto de estudo. Nesta etapa deverá ser justificada a escolha do tema e a relevância da investigação para a comunidade académica, devendo ser definido o objeto e objetivos da investigação, a formulação do problema de investigação, as questões da investigação, o esquema conceptual do trabalho, finalizando com a revisão da literatura e enquadramento teórico;
- Etapa 5 – Parte metodológica que consiste no desenho da metodologia de investigação, definição do tipo de pesquisa, formulação das hipóteses e das variáveis do estudo, população alvo e da amostra, instrumentos de recolha de dados, pré-teste, e métodos de análise dos mesmos;

- Etapa 6 – Parte empírica, que consiste na execução do plano de investigação elaborado na parte metodológica. Isto inclui a apresentação, análise e interpretação dos resultados obtidos e das conclusões finais da investigação, e pode ser explanado o contributo da investigação para o progresso do conhecimento científico, as sugestões para futuras pesquisas e as limitações do estudo que surgiram ao longo da investigação.

Figura 1.1. Etapas do processo de investigação de um trabalho académico e científico



O conhecimento científico é um saber exato e verificável da realidade, que consiste nas relações causais dos fenómenos, isto é, as relações de causa e efeito e é verificado na prática através da experimentação. O Quadro 1.1 apresenta as suas características.

Quadro 1.1. Características do conhecimento científico

Características	Descrição
Racionalidade	Parte das relações existentes entre os factos, porque elas podem ser ligadas e ordenadas segundo regras lógicas através do raciocínio.
Objetividade	Permite validar as hipóteses de investigação através da experimentação.
Explicativo	Clarifica as relações entre os fenómenos e a determinação das suas causas.
Verificável	Só pode ter validade se o mesmo for demonstrado.

1.2. Método científico

É o conjunto de normas de como se deve proceder com o propósito de produzir conhecimento científico devendo percorrer as seguintes fases: observação, formulação de hipóteses, pesquisa de campo de forma a obter evidências empíricas, análise e interpretação dos resultados.

Os tipos de métodos científicos subdividem-se em gerais que fornecem as bases lógicas à investigação e específicos que estão relacionados com os procedimentos técnicos a serem seguidos pelo investigador dentro de uma determinada área de conhecimento.

O Quadro 1.2 demonstra os vários tipos de métodos gerais e específicos.

Quadro 1.2. Tipos de métodos científicos

Métodos gerais	Descrição
Método indutivo	<p>Parte da observação dos factos particulares de casos da realidade concreta para alcançar uma proposição generalizada da realidade empírica. A partir de algumas proposições sobre acontecimentos constrói-se uma generalização.</p> <p>Ex.: O Pedro tem dois cães que se chamam Sebastião e Gastão. O Sebastião é preto. O Gastão é preto. Todos os cães do Pedro são de cor preta.</p>
Método dedutivo	<p>Parte da análise do geral para o particular de forma a chegar às conclusões porque pressupõe que só a razão é capaz de levar à veracidade do conhecimento. O raciocínio dedutivo tem o objetivo de explicar e confirmar o conteúdo das premissas.</p> <p>Ex.: Todos os mamíferos têm um coração. E todos os cães são mamíferos. Conclusão – todos os cães tem um coração.</p>
Método hipotético-dedutivo	<p>É adotado quando os conhecimentos disponíveis sobre determinado assunto não são suficientes para a explicação de um fenómeno. Assim são formuladas e testadas hipóteses. Com o propósito de facilitar a identificação de outros conhecimentos e instrumentos, relevantes ao problema. Enquanto no método dedutivo procuram-se evidências empíricas para testar as hipóteses.</p>

Métodos específicos	Descrição
Observação	É o elemento chave do processo de investigação e faz parte de todas as fases de uma investigação científica.
Formulação de hipóteses	Elaboram-se explicações para o fenómeno. As hipóteses explicam novos fenómenos através do tratamento estatístico.
Experimentação	Ao provocar-se o mesmo fenómeno várias vezes são realizadas medições com os registos das variações possíveis e valores relacionados com este.
Métodos estatísticos	As hipóteses escolhidas devem explicar novas observações e novos fenómenos, através de dados estatísticos de forma a ser testada a sua validade.

Capítulo 2

Trabalhos de investigação científica

Estes trabalhos contribuem para o progresso do conhecimento científico com o intuito de preencherem lacunas nela existentes. E são realizados no âmbito das Pós-Graduações, Mestrados, Doutoramentos, entre outros.

2.1. Monografia

O termo Monografia, que etimologicamente, vem do grego mono (um só) e graphain (escrever), é um trabalho científico que aborda uma temática pouco complexa e bem delimitada, de forma teórica e metodológica e que contribui para o progresso de determinada área científica.

A monografia é geralmente elaborada no final de um curso de graduação e visa a obtenção do grau de licenciatura, sendo também usada muitas vezes como um trabalho de conclusão de uma unidade curricular. Normalmente é supervisionada por um orientador e tem, por vezes, que ser defendida em provas orais. Mas também pode ser realizada por um indivíduo que é apenas estudioso do tema.

Este tipo de trabalho científico baseia-se em factos ou conceitos, devendo-se fundamentar o assunto de forma a que se obtenha coerência e relevância científica. Pode também ser um levantamento bibliográfico, ou seja, um estudo descritivo que se limita a apresentar as ilações conseguidas.

2.2. Artigo científico

É um texto que apresenta e discute ideias, métodos, técnicas e resultados originais nas diversas áreas do conhecimento e tem como objetivo dar a conhecer o contributo da investigação para o progresso da comunidade científica e académica.

Esse texto destina-se a ser publicado numa revista científica indexada a uma base de dados de artigos científicos, como por exemplo, a Scielo – *Scientific Electronic Library*, ISI – *Web of Science* ou *Scopus*, é sempre submetido à avaliação dos *referees* (*revisores*), que são académicos, especialistas, investigadores na área de conhecimento em causa, que habitualmente sugerem alterações de forma a melhorar o artigo ou fazem comentários sobre deficiências que nele encontraram.

As referidas bases de dados são sistemas com informação bibliográfica estruturada de artigos científicos, isto é, permitem pesquisas em campos específicos. Indexam assim conjuntos de revistas de vários editores, universidades e unidades de investigação. Como por exemplo, a base de dados ISI – *Web of Science* disponibiliza o acesso aos artigos em várias áreas de conhecimentos. Nesta base é possível ordenar a pesquisa por número de citações e por data de publicação, permitindo que se conheça os trabalhos mais citados e mais recentes sobre o tema digitado.

É importante que o investigador aprenda quais são as palavras-chave que melhor designam o tema da sua consulta nas bases de dados sugeridas, para obter um resultado mais preciso e relevante. Algumas bases oferecem serviços de alerta de novas bibliografias, que podem ser úteis para a atualização dos trabalhos a efetuar.

Estas revistas são medidas por um fator de impacto que avalia a influencia que a revista tem na comunidade científica, através das citações que lhes são feitas. Este fator de impacto é o resultado da divisão do número de citações recebidas pelo número de artigos publicados pela revista durante um determinado período de tempo.

Um artigo geralmente tem 10 a 30 páginas, apresenta um sistema de formatação próprio e relativamente variável, de acordo com o objetivo do mesmo.

O Quadro 2.1 apresenta a estrutura de um artigo científico.

Quadro 2.1. Estrutura de um artigo científico

Título	Deve dar uma ideia exata, direta e sucinta do conteúdo do artigo. Assim deve ser curto de forma a procurar chamar a atenção e despertar o interesse do leitor.
Autoria	Os nomes dos autores e as suas qualificações na área do conhecimento do artigo.
Resumo	Foca os objetivos do estudo, a metodologia adotada e conclusões finais. <i>Abstract</i> – Resumo em inglês se o artigo for escrito numa outra língua.

FELIPA LOPES DOS REIS, Doutora em Gestão, é Professora Associada na Universidade Lusófona, ao nível das licenciaturas e mestrados. Autora de vários livros na área da gestão e artigos em revistas, nomeadamente, *The International Journal of Human Resource Management*. Tem colaborado com diversas instituições universitárias ao nível de pós-graduações e mestrados nas unidades curriculares «Seminário de Projeto» e «Métodos e Técnicas de Investigação Científica», tendo orientado numerosas dissertações de mestrado e teses de doutoramento.

Este manual, que corresponde à síntese da vasta experiência académica da autora nas matérias expostas, está especialmente estruturado para servir de instrumento de apoio aos estudantes e investigadores na elaboração de trabalhos de investigação científica, nomeadamente, dissertações de mestrado e teses de doutoramento.

Os seguintes conteúdos, acompanhados por exercícios e exemplos práticos, são apresentados de uma forma metodológica e pedagogicamente entendível para quem se inicia em:

- Trabalhos de investigação científica;
- Projetos de investigação;
- Estrutura de trabalhos académicos e científicos;
- Normas para apresentação de trabalhos;
- Redação de trabalhos;
- Artigos e *Curriculum vitae*.

Fornece também informações gerais sobre as diferentes provas académicas.

ISBN 978-972-618-956-5



9 789726 189565