

O RELATÓRIO CIENTÍFICO: INSTRUMENTO DE DIVULGAÇÃO E DIFUSÃO DE INFORMAÇÃO

102

Lição para candidatura ao título de **Agregado** em Ciências da Informação

Especialidade em Sistemas e Tecnologias da Informação, apresentado à
Universidade Fernando Pessoa

Anabela Mesquita

Maio 2022

O RELATÓRIO CIENTÍFICO: INSTRUMENTO DE DIVULGAÇÃO E DIFUSÃO DE INFORMAÇÃO

Sumário da lição síntese, ao abrigo das “Normas regulamentares da atribuição do título de agregado pela Universidade Fernando Pessoa”, conforme o regulamento nº 307/2008, de 9 de junho, publicado no diário da República nº 110, da 2ª série.

Candidatura ao título de **Agregado** em Ciências da Informação

Especialidade em Sistemas e Tecnologias da Informação, apresentado à
Universidade Fernando Pessoa

Anabela Mesquita

Maio 2022

André Masson (1896-1987)
Le labyrinthe
1938



Tabela de Conteúdos

ÍNDICE DE FIGURAS	IX
ÍNDICE DE TABELAS	IX
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS.....	XI
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. ENQUADRAMENTO DO RELATÓRIO CIENTÍFICO.....	4
2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO RELATÓRIO CIENTÍFICO NA UNIDADE CURRICULAR DE METODOLOGIAS DE INVESTIGAÇÃO ..	4
2.2. A UNIDADE DE ENSINO “INTRODUÇÃO À ESCRITA CIENTÍFICA E À ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS”	8
3. SUMÁRIO PORMENORIZADO DA LIÇÃO.....	12
INTRODUÇÃO	12
PARTE I –ENQUADRAMENTO.....	14
1.1. A ESCRITA TÉCNICA E CIENTÍFICA	14
1.2. A ORIGEM DO ARTIGO CIENTÍFICO	17
1.3. SIGNIFICADO E IMPORTÂNCIA DE UM RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO	18
PARTE II – TIPOS DE RELATÓRIO E SUA ESTRUTURA.....	21
2.1. TIPOS DE RELATÓRIOS DE INVESTIGAÇÃO	21
2.2. ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DE UM RELATÓRIO / TRABALHO ACADÉMICO E CIENTÍFICO	27
2.2.1 Parte pré-textual ou preliminar do trabalho.....	28
2.2.2 Parte textual ou corpo do trabalho.....	29
2.2.3 Parte pós-textual.....	35
PARTE III- A COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DE INVESTIGAÇÃO	36
3.1. O RECURSO A REDES SOCIAIS ACADÉMICAS PARA COMUNICAÇÃO.....	36
3.1.1. ResearchGate.....	41
3.1.2. Academia.edu	42
3.2. PUBLICAÇÃO EM PERIÓDICOS CIENTÍFICOS	44
3.2.1 Submissão dos manuscritos.....	45
3.2.2. O processo de revisão.....	45
4. CONCLUSÃO E REFLEXÃO FINAL.....	52
5. REFERÊNCIAS.....	53
APÊNDICES	56
GRELHA PARA AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO DO ARTIGO	57
GRELHA PARA AVALIAÇÃO DO ARTIGO	58

Índice de Figuras

Figura 1 - Processo de investigação	12
Figura 2 – Taxonomia da escrita técnica.....	14
Figura 3 - O ciclo da disseminação da investigação	19
Figura 4 - Estrutura genérica de um trabalho académico.....	27
Figura 5 - Exemplos de redes sociais académicas na disseminação dos resultados de investigação	37
Figura 6 - Imagem da rede ResearchGate e Academia.edu	40
Figura 7 - Imagens do ResearchGate e seus menus / potencialidades.....	42
Figura 8 - Imagem do site Academia.edu da candidata para ilustrar as potencialidades da ferramenta..	43
Figura 9 - Exemplo de processo de submissão e avaliação de artigo em periódico científico – o caso da Acadêmica (Brasil)	48
Figura 10 - Exemplo de processo de submissão e avaliação de artigo em periódico científico – o caso do JTCME (Elsevier).....	49
Figura 11 - Exemplo de processo de submissão e avaliação de artigo em periódico científico – caso da IGI Global.....	50

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Planificação das aulas de Metodologias de Investigação.....	6
Tabela 2 - Critérios, pesos e escala a usar na avaliação do artigo	10
Tabela 3 - Formas de publicação	21
Tabela 4 - Comparação entre tipos de relatórios de investigação	23
Tabela 5 - Estrutura de tese, dissertação ou de relatório de projeto	30

Lista de siglas e abreviaturas

APA – American Psychology Association

ECTS – European Credit Transfer System

IPP – Instituto Politécnico do Porto

ISCAP – Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto

MAA – Mestrado em Assessoria de Administração

TIC – Tecnologias da Informação e da Comunicação

UC – Unidade Curricular



1. Introdução

Com o propósito de dar resposta ao exigido pelas “Normas regulamentares da atribuição do título de agregado pela Universidade Fernando Pessoa”, conforme o regulamento nº 307/2008, de 9 de junho, publicado no diário da República nº 110, da 2ª série, desenhou-se esta lição. A escolha do tema nasce do cruzamento de diversos motivos. Por um lado, há a considerar os vários caminhos percorridos pela candidata, desde o desempenhar funções como editora chefe de uma revista científica desde 2010 até ao ser professora, com toda a responsabilidade e processo de descoberta que tal função exige. Ser professora representa um privilégio pois permite ajudar o outro a crescer, levá-lo a pensar, a desenvolver competências, o que pressupõe não assumir que o aluno já sabe determinadas coisas mesmo quando achamos que se trata de conhecimentos e competências básicas. O ser professora implica, naturalmente, ser investigadora, refletir sobre a realidade, procurar respostas, criar oportunidades para questionamento (próprio e dos outros). É, também, nesse sentido, que esta lição é exposta – apesar de se apresentar um menu que procura ser completo, não se deixa de revelar pistas para que os estudantes mais curiosos possam ir procura de respostas sobre aspetos relativos ao tema da lição que a própria candidata pode desconhecer. Por outro lado, desde 2010 que a candidata é responsável pela unidade curricular de Metodologias de Investigação no âmbito do Mestrado de Assessoria de Administração, do Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, do Instituto Politécnico do Porto, sendo que um dos seus maiores gostos tirados da lecionação dos seus conteúdos foi ter tido a oportunidade de ajudar os estudantes que frequentaram as suas aulas a questionarem, serem críticos, a refletirem sobre se aquilo fazia sentido e fossem à procura de mais informação. No entanto, a candidata também foi dando conta que o foco nas abordagens metodológicas acabava por deixar de lado aspetos, igualmente importantes, porque se tomavam como adquiridos, em particular em alunos de Mestrado, como fossem as pesquisas, a avaliação das fontes de informação, a elaboração da revisão de literatura, a referenciação, a apresentação das citações ao longo dos trabalhos e, finalmente, a estruturação dos documentos científicos nas suas mais variadas formas, de modo a que os resultados das pesquisas sejam comunicados de maneira eficaz e eficiente a qualquer tipo de público. Era como se fossem conteúdos que não se ensinasse, mas que se esperava que o aluno dominasse.

Concluir um Mestrado com sucesso, ser Mestre, pressupõe ter-se desenvolvido um conjunto de competências cruciais na sociedade da informação e do conhecimento e que são reconhecidas pela designação de Literacia da Informação. Embora existam diversas definições de literacia de informação (e.g. Hepworth, 2009; Heptworth & Walton, 2009; Otterbein University, 2021; University Libraries, 2021), a que se adota no âmbito desta lição é a de que esta representa um

“conjunto complexo de capacidades que permitem aos indivíduos envolverem-se de forma crítica e darem sentido ao que os rodeia, integrando a interpretação que fazem do mesmo, nos seus conhecimentos permitindo, assim, participar de forma ativa em novas aprendizagens, atividades profissionais ou lúdicas e, por esta via, utilizarem e contribuir para o contexto informacional em permanente evolução, nas sociedades modernas” (Correia & Mesquita, 2014, p. 1).

Neste contexto, o objetivo geral desta lição é partilhar um conjunto de conhecimentos de modo sistematizado de forma a ajudar os alunos a prepararem com qualidade não só os relatórios de investigação (como por exemplos, a dissertação de mestrado), mas também a olharem para o documento científico preparado e saberem que a informação nele contida está apresentada de forma correta, permitindo que o leitor a possa decodificar, replicar, usar, indo ao encontro do que é preconizado pelos descritores de Dublin para o 2º ciclo, em particular no que concerne a comunicação – “ser capaz de comunicar as suas conclusões, conhecimentos e raciocínios a eles subjacentes, a especialistas e não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades” (Dublin Descriptors, 2004).

Na verdade, uma das principais preocupações dos estudantes é saber como se elabora um trabalho de investigação, seja este para responder a requisitos formais para obtenção de grau (licenciatura, mestrado ou doutoramento), seja em outro contexto, como por exemplo, realização de trabalhos académicos ou até em ambiente profissional. Da mesma forma, a elaboração de trabalhos científicos, artigos em periódicos científicos, comunicações em conferências, *working papers*, obedecem a determinados requisitos que todos deverão conhecer. Para tal, é necessário ser capaz de identificar e distinguir as várias tipologias de trabalhos académicos e científicos, conhecer as respetivas estruturas e, deste modo, tomar decisões sobre a utilização da que melhor se adequa a cada situação.

A elaboração de trabalhos académicos e científicos é uma componente fundamental de qualquer programa de estudos e da atividade diária de qualquer investigador tornando a aquisição de aptidões necessárias à elaboração deste tipo de documentos, essencial. Esta é uma

competência transversal e que faz parte das competências essenciais à futura empregabilidade dos estudantes (OCDE, 2018), nomeadamente para “transformar a sociedade e moldar o futuro”, através da “criação de valor, reconciliação de tensões e dilemas e assunção de responsabilidade” (op. cit., p. 5). A importância da aquisição de tais competências decorre do facto do estudante ao longo do seu percurso académico e profissional), ter de escrever e / ou apresentar, de forma escrita ou oral, diversos trabalhos (e.g. relatórios de atividades, relatórios técnicos, artigos científicos e/ou de divulgação, apresentações em *workshops*, conferências, reuniões de trabalho).

A lição cujo sumário pormenorizado se apresenta neste documento intitula-se **O Relatório científico como suporte e instrumento de divulgação e difusão de informação**. Esta lição enquadra-se na Unidade Curricular de Metodologias de Investigação a lecionar no Mestrado em Assessoria de Administração, em funcionamento no Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, do Instituto Politécnico do Porto.

Esta Unidade Curricular é apresentada no relatório do Mestrado de Assessoria de Administração, com o título Mestrado em Assessoria de Administração (Mesquita, 2022), que, em conjunto com este documento da Lição de Síntese, constitui requisito exigido aos candidatos ao título de agregado nos termos da alínea c) do artigo 5º do Decreto-Lei nº 239/2007, de 19 de junho.

Este trabalho estrutura-se, pois da seguinte forma. Depois do enquadramento do relatório científico dentro da UC de Metodologias de Investigação e da unidade de ensino respetiva, incluindo a descrição dos seus objetivos específicos, conteúdo, abordagem pedagógica e avaliação, apresenta-se a lição, composta de três partes: na parte I fazemos a contextualização do relatório científico no âmbito da escrita científica, relevando o seu significado e importância, ao que se segue, na parte II, a apresentação dos seus diversos tipos e estrutura. Na parte 3 aborda-se a questão da comunicação e divulgação dos resultados com o recurso às redes sociais académicas e aos periódicos científicos. O trabalho acaba com uma reflexão final e a apresentação das referências usadas para o seu desenvolvimento.

2. Enquadramento do Relatório Científico

2.1. Contextualização do Relatório Científico na Unidade Curricular de Metodologias de Investigação

A Unidade Curricular de Metodologias de Investigação integra o plano de estudos do Mestrado em Assessoria de Administração (MAA), do Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, do Instituto Politécnico do Porto. A Unidade Curricular é de carácter obrigatório, lecionada no 1º ano, 1º semestre, com uma tipologia de aulas teórico-prática, com 45 horas de aulas de contacto, totalizando 6 ECTS. Estão previstas 30 sessões de 1h30m cada.

A Unidade Curricular tem como principais objetivos:

- Introduzir o estudante nos princípios da investigação científica, ajudando-os a adotar as metodologias adequadas ao tema a ser tratado na Dissertação de Mestrado;
- Desenvolver nos estudantes a aptidão para o processo de investigação autónoma, na sua área de conhecimento;
- Desenvolver um espírito crítico para que ele consiga procurar e seleccionar informação para responder a problemas, para além de ser capaz de comunicar o resultado do seu trabalho, de forma profissional.

Especificamente, os objetivos da Unidade Curricular são:

O1. Conhecer o contexto e os objetivos da Unidade Curricular assim como o seu conteúdo programático, referências e sistema de avaliação;

O2. Compreender os métodos fundamentais de investigação científica bem como as limitações de cada um, pontos fortes e fracos e aplicabilidade no mundo real;

O3. Desenvolver um pensamento sistémico, sendo capaz de conceber um plano de investigação completo, desde a identificação das questões de investigação e formulação de hipóteses até à discussão dos resultados e implicações para a teoria e mundo real dos resultados e descobertas;

O4. Realizar uma revisão de literatura tendo em conta a questão de investigação / hipóteses identificadas, o seu tipo e natureza, seleccionando, refletindo, discutindo, estruturando e apresentando o resultado do trabalho, fruto da identificação de critérios de inclusão e exclusão de resultados;

O5. Descrever e utilizar abordagens multi-metodologia para problemas complexos recorrendo a métodos quantitativos e qualitativos, métodos mistos, dominando a utilização dos diversos instrumentos e técnicas de recolha, tratamento e apresentação de resultados;

- O6. Estruturar e comunicar de forma eficaz e rigorosa os resultados científicos a audiências especializadas e não especializadas, designadamente através da utilização do estilo APA para redação e referência bibliográfica;
- O7. Compreender em que consiste a escrita científica, distinguir os diferentes tipos de relatório científico e sua utilização bem como os principais componentes destes documentos¹;
- O8. Conhecer e aplicar as garantias de confidencialidade, anonimato e consentimento informado no âmbito da investigação;
- O9. Integrar no projeto de investigação os procedimentos éticos necessários para assegurar que o mesmo respeita escrupulosamente os direitos e dignidade dos participantes antes, durante e depois da investigação ter lugar;
- O10. Preparar um projeto de investigação e um artigo científico respeitando as respetivas estruturas recomendadas.

Os conteúdos programáticos desta UC são:

Parte 1. FASE CONCEPTUAL - Introdução à investigação

1. Introdução ao método científico. Considerações epistemológicas e ontológicas
2. Planeamento de uma investigação
 - 2.1. Escolher e formular um problema de investigação
 - 2.2. Revisão da literatura e construção de modelos de análise
 - 2.3. Recursos bibliográficos
 - 2.4. Delimitar o objetivo da investigação, as suas questões ou as hipóteses

Parte 2. FASE METODOLÓGICA

3. O desenho da investigação
4. Investigação quantitativa
 - 4.1. Técnicas de amostragem
 - 4.2. Métodos de recolha de dados quantitativos
 - 4.3. Técnicas de análise de dados
5. Investigação qualitativa
 - 5.1. Métodos de recolha de dados
 - 5.2. Técnicas de análise de dados

¹ Foco desta lição que vai ser desenvolvida na secção 3.

Parte 3. FASE EMPÍRICA

6. Análise de dados e relação com a teoria: orientações gerais e problemas frequentes

7. Apresentação dos resultados: orientações gerais e problemas frequentes

8. Comunicação dos resultados da investigação

8.1. Introdução à escrita científica e à elaboração de relatórios²

8.2. Notas de formatação de trabalhos académicos

8.3. Normas de citação e referência bibliográficas

9. Plágio e ética

10. Práticas de Investigação

Planificação das aulas

A planificação das aulas da unidade curricular de Metodologias de Investigação é a constante da Tabela 1 (Mesquita, 2022).

Tabela 1 - Planificação das aulas de Metodologias de Investigação

Sessão (semana)	Título	Resultados de aprendizagem	Conteúdos
0 (1)	Apresentação da UC	a)	Apresentação da UC
1 -8	Fase conceitual - introdução à investigação	b)	1. Introdução ao método científico. Considerações epistemológicas e ontológicas 2. Planeamento de uma investigação 2.1. Escolher e formular um problema de investigação 2.2. Revisão da literatura e construção de um marco teórico 2.3. Recursos bibliográficos 2.4. Delimitar o objetivo da investigação, as suas questões ou as hipóteses
9 – 22	Fase metodológica	c)	3. O desenho da investigação 4. Investigação quantitativa 4.1. Técnicas de amostragem 4.2. Métodos de recolha de dados quantitativos 4.3. Técnicas de análise de dados 5. Investigação qualitativa 5.1. Métodos de recolha de dados 5.2. Técnicas de análise de dados
23 - 30	Fase empírica	d)	6. Análise de dados e relação com a teoria: orientações gerais e problemas frequentes 7. Apresentação dos resultados: orientações gerais e problemas frequentes 8. Comunicação dos resultados da investigação 8.1. Introdução à escrita científica e à elaboração de relatórios 8.2. Notas de formatação de trabalhos académicos 8.3. Normas de citação e referência bibliográficas 9. Plágio e ética 10. Práticas de Investigação

Fonte: elaboração própria

² Tema a ser desenvolvido nesta lição na secção 3.

- a) O1. Conhecer o contexto e os objetivos da Unidade Curricular assim como o seu conteúdo programático, referências e sistema de avaliação;
- b) O2. Compreender os métodos fundamentais de investigação científica bem como as limitações de cada um, pontos fortes e fracos e aplicabilidade no mundo real;
O3. Desenvolver um pensamento sistémico, sendo capaz de conceber um plano de investigação completo, desde a identificação das questões de investigação e formulação de hipóteses até à discussão dos resultados e implicações para a teoria e mundo real dos resultados e descobertas;
O4. Realizar uma revisão de literatura tendo em conta a questão de investigação / hipóteses identificadas, o seu tipo e natureza, selecionando, refletindo, discutindo, estruturando e apresentando o resultado do trabalho, fruto da identificação de critérios de inclusão e exclusão de resultados;
- c) O5. Descrever e utilizar abordagens multi-metodologia para problemas complexos recorrendo a métodos quantitativos e qualitativos, dominando a utilização dos diversos instrumentos e técnicas de recolha, tratamento e apresentação de resultados;
- d) O6. Estruturar e comunicar de forma eficaz e rigorosa os resultados científicos a audiências especializadas e não especializadas, incluindo a utilização do estilo APA para redação e referência bibliográfica;
O7. Compreender em que consiste a escrita científica, distinguir os diferentes tipos de relatório científico e sua utilização bem como os principais componentes destes documentos;
O8. Conhecer e aplicar as garantias de confidencialidade, anonimato e consentimento informado no âmbito da investigação;
O9. Integrar no projeto de investigação os procedimentos éticos necessários para assegurar que o mesmo respeita escrupulosamente os direitos e dignidade dos participantes antes, durante e depois da investigação ter lugar.
O10. Preparar um projeto de investigação e um artigo científico respeitando as respetivas estruturas recomendadas.

O ponto 10 do programa é transversal a todo o semestre – algumas das sessões para cada parte do programa consistem na realização de trabalhos práticos / desenvolvimento do projeto em ambiente de sala de aula permitindo o acompanhamento pela docente.

Forma de avaliação

Nesta unidade curricular a avaliação pode ser contínua ou final. A **avaliação contínua** é composta de dois trabalhos (Mesquita, 2022):

1. Em grupo (60% da nota):
 - Elaborar um artigo científico e que inclui o desenvolvimento de um plano de investigação que contemple todas as fases, desde a identificação da questão, passando pela revisão da literatura, metodologia, até à discussão dos resultados, limitações e trabalhos futuros;
 - Apresentar e defender oralmente o trabalho realizado.
2. Individual (40% da nota):
 - Elaborar uma proposta de investigação e que servirá de base à elaboração da dissertação. De acordo com os temas escolhidos, os alunos são encaminhados para os potenciais orientadores e já começam a trabalhar com eles.

Quer o trabalho individual, quer o trabalho em grupo têm entregas intermédias para que os estudantes possam receber informação de retorno.

No caso do estudante optar por **avaliação final**, terá que realizar um exame que vale 100% da nota.

Metodologia de ensino

A metodologia de ensino desta unidade curricular inclui aulas teórico-práticas, com exposição teórica, pesquisa e discussão dos projetos dos alunos. Ao longo do semestre, os estudantes fazem apresentações parcelares e intermédias dos seus trabalhos para que estes, para além do desenvolvimento de competências de comunicação, vão ganhando confiança na discussão e defesa das decisões tomadas no desenrolar da investigação.

2.2. A Unidade de ensino “Introdução à escrita científica e à elaboração de Relatórios”

De acordo com o programa da unidade curricular, o ponto 8 corresponde à **Comunicação dos resultados da investigação**, contendo dois subtemas: 8.1. Introdução à escrita científica e à elaboração de relatórios e 8.2. Notas de formatação de trabalhos académicos; Normas de citação e de referência bibliográficas, estando estes conteúdos previstos para as sessões S23 e S24 da unidade curricular, totalizando os dois subpontos 3 horas. Para esta lição em particular, vamos focar-nos no ponto 8.1. Introdução à escrita científica e à elaboração de relatórios, com duração de 1 hora.

Os **objetivos gerais** do ponto 8.1. são:

- Compreender a importância da escrita científica e da divulgação de resultados, com o recurso ao relatório científico e aos meios passíveis de serem utilizados para o efeito.

Os **objetivos específicos** do ponto 8.1. são:

- Definir relatório de investigação;
- Discutir o significado de um relatório de investigação;
- Distinguir os diferentes tipos de relatórios de investigação;
- Descrever o estilo e o formato de um relatório de investigação bem como o tipo de informação exigido em cada parte do documento;

- Conhecer Redes Sociais Académicas enquanto soluções de comunicação e divulgação de conteúdos científicos.

Os **conteúdos programáticos** do ponto 8.1. a abordar nesta unidade incluem:

1. Comunicação dos resultados de investigação
 - a. Introdução à escrita científica e à elaboração de relatórios
 - b. Significado e importância de um relatório de investigação
 - c. Tipos de relatório de investigação
 - d. Estrutura e organização de um relatório / trabalho académico e científico
 - i. Parte pré-textual ou preliminar do trabalho
 - ii. Parte textual ou corpo do trabalho
 - iii. Parte pós-textual
 - e. Redes Sociais Académicas
 - f. Submissão de trabalhos em periódicos científicos

Atendendo às características intrínsecas do ponto 8.1. e aos seus objetivos, nomeadamente “Desenvolver a aptidão para uma investigação autónoma (...)” bem como “Desenvolver um espírito crítico para (...) procurar e selecionar informação para responder a problemas (...)”, para lecionar os conteúdos respetivos recorrer-se-á a uma **estratégia pedagógica e didática** ativa, com foco na criação de um contexto e oportunidades para que o estudante vá à procura de soluções para as questões formuladas, sob a orientação da docente. Isto não invalida que a docente exponha, ainda que de forma breve, alguns conteúdos, sempre de forma a suscitar a reflexão e a discussão. Isto só é possível com o questionamento dos estudantes, antes da apresentação dos diversos conteúdos. Assim, a **estratégia** passa por:

- Através do método de questionamento, começar por lançar uma pergunta sobre o que os estudantes entendem ser um trabalho científico, quais os trabalhos científicos que conhecem e o que os distingue; (10 minutos)
- Após a reflexão conjunta, apresentar um conjunto de slides com a sistematização da informação; (10 minutos)
- Voltar a questionar os estudantes, lançando nova questão, desta vez sobre a estrutura e organização de um relatório científico, dando origem a uma discussão conjunta; (10 minutos)
- Sistematização da informação com a apresentação de slides (*Power Point* ou outra aplicação similar); (10 minutos)

- Novo questionamento e reflexão conjunta, com lançamento de nova pergunta, desta vez sobre o papel das Redes Sociais Académicas. Pretende-se saber quais as redes que os estudantes conhecem e o uso que delas se faz(em); (10 minutos)
- Apresentação sobre as Redes Sociais Académicas e sobre o processo de submissão e publicação em periódicos científicos, salientando a importância da revisão por pares / arbitragem científica; (10 minutos)

No fim da apresentação / reflexão / discussão, os estudantes são convidados, ainda na sala de aula, a continuarem o desenvolvimento do seu artigo de cariz científico, **aplicando** os conhecimentos adquiridos na lição. Este tempo será, também, dedicado, a tirar as dúvidas que possam existir, em particular pela aplicação da teoria à situação que os alunos estão a desenvolver. (15 minutos)

Para **avaliação** do artigo, é utilizada uma grelha como a que se apresenta nos Apêndices (Avaliação do Artigo). Esta grelha é composta por 10 critérios (ver tabela 2) e utiliza-se uma escala de 5 pontos onde o 5 corresponde a excelente (nada a apontar) e o 1 a fraco (muitos aspetos a corrigir). Uma vez que a importância de cada critério não é igual, foram atribuídos pesos a cada um (ver tabela 2).

Tabela 2 - Critérios, pesos e escala a usar na avaliação do artigo

	Peso	5	4	3	2	1
1. Resumo	1					
2. Revisão da literatura	3					
3. Definição do problema e das questões de investigação	3					
4. Desenho da investigação / metodologia / métodos	3					
5. Trabalho de campo, análise e discussão de resultados	3					
6. Conclusões	2					
7. Bibliografia e referências	1					
8. Composição e estrutura	1					
9. Projeto	1					
10. Linguagem	1					

Fonte: elaboração própria

Ao longo do semestre os estudantes fazem entregas / apresentações parcelares / intermédias do trabalho pelo que vão obtendo informação de retorno para poderem melhorar o que estão a fazer. Todos os estudantes têm acesso aos critérios de avaliação na primeira semana de aulas. Todos os documentos, incluindo um modelo de artigo, estão disponibilizados no Moodle da UC. No final do semestre, os estudantes apresentam o trabalho realizado, tendo 20 minutos para o efeito. No fim de cada apresentação todos os estudantes podem colocar questões ou fazer comentários. Para a avaliação desta apresentação utiliza-se a grelha constante dos Apêndices “Avaliação da apresentação dos artigos”. Esta grelha contempla a análise de dois grandes critérios: Competências de apresentação e Conteúdo / organização. Cada critério subdivide-se em vários subcritérios. Também aqui se utiliza uma escala de 5 pontos, onde o 5 corresponde a excelente e o 1 a pobre.

Como suporte a estes conteúdos é sugerida a **bibliografia** genérica a seguir identificada:

Aliotta, M. (2018). *Mastering Academic Writing in the Sciences – a step by step guide*. Boca Raton, FL: Taylor & Francis Group.

APA (2020). *Manual of the American Psychological Association*. 7ª Ed. Washington: APA.

Carvalho, J. E. (2009). *Metodologia do Trabalho Científico*. Lisboa: Escolar Editora.

Cassell, C., & Symon, G. (2012). *Essential Guide to Qualitative Methods in Organizational Research*. LA: SAGE.

Correia, A.M., & Mesquita, A. (2014). *Mestrados & Doutoramentos. Estratégias para a elaboração de trabalhos científicos: o desafio da excelência*. 2ª Ed. Porto: Vida Económica.

Gastel, B. & Day, R. (2016). *How to write and publish a Scientific Paper*. Santa Barbara: Greenwood.

Johannesson, P. & Perjons, E. (Eds.) (2014). *An Introduction to Design Science*. SAGE.

Kember, D. & Corbett, M. (2018). *Structuring the Thesis*. Singapore: Springer.

Ketele, J.M. & Roegiers, X. (1993). *Metodologia de Recolha de Dados*. Lisboa: Instituto Piaget

Librero, F. (2012). *Writing your Thesis*. Philipines: Open University.

Olson, L. (2014). *How to get your writing published in scholarly Journals*. Dubai: eAcademia.

Parija, S. C. & Kate, V. (Eds.) (2018). *Thesis Writing for Master’s and PhD program*. Singapore: Springer.

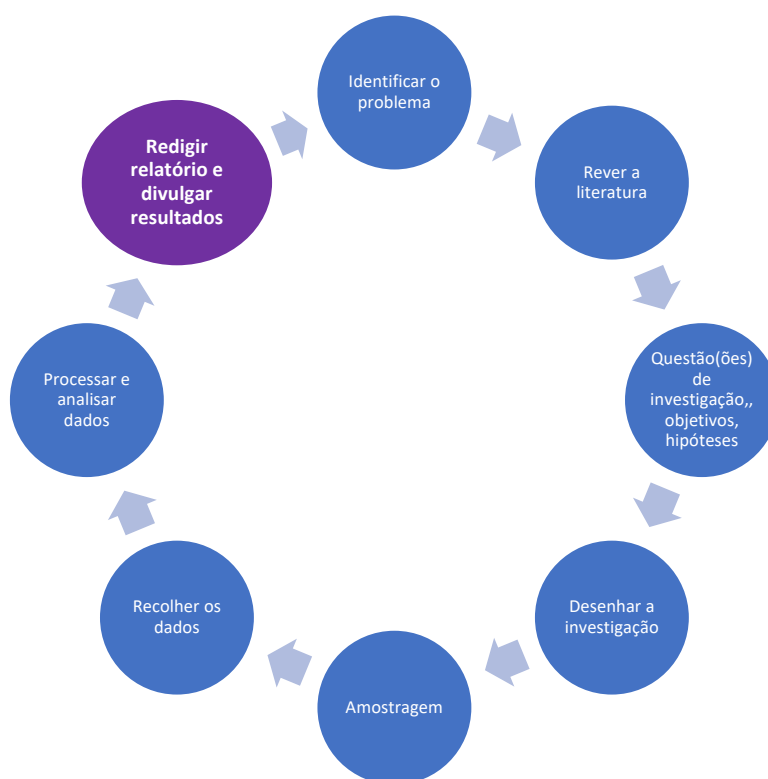
Para além da bibliografia referida, existe outra, nomeadamente a utilizada na elaboração desta lição e que é apresentada no fim deste documento. São, igualmente, fornecidos aos estudantes, conjuntos de slides com resumos dos aspetos a reter, artigos científicos para análise, bem como vídeos preparados pelas docentes da unidade curricular ou outros, considerados relevantes.

3. Sumário pormenorizado da lição

Introdução

Recordemos o processo de investigação de forma a vermos onde se situa a presente lição.

Figura 1 - Processo de investigação



Fonte: autoria própria

Como se pode ver pela figura 1, o processo de investigação é composto por 8 passos principais: identificação do problema, revisão da literatura, identificação das questões de investigação, objetivos e, eventualmente, hipóteses, desenho da investigação, amostragem, recolha de dados, processamento e análise de dados e redação do relatório e divulgação dos resultados. Como as próprias palavras referem, a publicação dos resultados de investigação é uma das formas através da qual os investigadores partilham o conhecimento, chamando, igualmente, a atenção para as instituições às quais pertencem. Além disso, a maioria das instituições de ensino superior utiliza o registo das publicações dos académicos para avaliar a sua competência e contributo para a sua área de interesse fazendo com que este registo de publicações acabe por influenciar o recrutamento, promoção ou estabilidade dos investigadores. No sentido de contextualizar refira-se que a pressão para publicar por vezes é tão grande que foi popularizada

na expressão “*Publish or Perish*”³ pronunciada por Harold Jefferson Coolidge, em 1932. Muito se tem dito e escrito sobre a confiança no registo das publicações científicas como forma de avaliar a excelência académica, dando origem a diversas críticas, nomeadamente a veracidade sobre a avaliação por pares, atualmente, uma das formas de controlar a qualidade das publicações científicas. É claro que esta revisão por pares não é isenta de problemas (e.g., as revisões são enviesadas e não apenas realizadas com base no mérito do trabalho que está a ser avaliado, existem atrasos na avaliação o que pode fazer com que um trabalho deixe de ser atual, o processo de revisão consome muito tempo, nem sempre se consegue detetar falácias ou imprecisões, apenas para referir algumas situações). Esta pressão para publicar e a frustração relacionada com a revisão por pares levou algumas pessoas a utilizarem meios menos ortodoxos, nomeadamente recorrendo a periódicos predatórios que se aproveitam dos autores, cobrando taxas de manuseio de artigos sem fornecerem serviços editoriais e publicações de confiança. Neste tipo de publicação há pouco controle de qualidade, se é que ele existe, bem como ausência de transparência sobre os processos editoriais e taxas, pois o seu principal foco é o lucro.

Ora, tendo por base este cenário, é importante que os estudantes enquanto autores percebam, por um lado, a importância de tornarem público o resultado dos seus trabalhos, produzindo documentos (relatórios, artigos, etc.) de qualidade que reflitam o processo de investigação, estando atentos ao contexto e aos desafios que este encerra. É, igualmente, importante, que os autores compreendam que a responsabilidade de estruturar um trabalho e de o tornar público tem implicações para a Ciência da Informação enquanto área interdisciplinar e que estuda, entre outros aspetos, a recolha, análise, estruturação e disseminação da informação.

Atendendo a este contexto desenha-se como pertinente ter conhecimento sólidos sobre o que é o relatório científico, sua importância e estrutura, bem como algumas formas possíveis de divulgação dos resultados de um trabalho de pesquisa. Neste sentido, esta lição divide-se em três partes. Numa primeira parte, faz-se o enquadramento da escrita científica dentro da escrita técnica e sublinha-se o significado e importância dos relatórios de investigação. Na segunda parte, apresentam-se os diversos tipos de relatórios científicos, sua estrutura e organização. Finalmente, na terceira parte, focamo-nos na divulgação dos resultados do processo de investigação, com ênfase no recurso das redes sociais académicas bem como a submissão de artigos a periódicos científicos.

³ A título de curiosidade, refira-se que existe um software denominado de Publish or Perish e que recupera e analisa citações académicas a partir de diversas fontes - <https://publish-or-perish.en.softonic.com/?ex=CAT-3508.3>

PARTE I – ENQUADRAMENTO

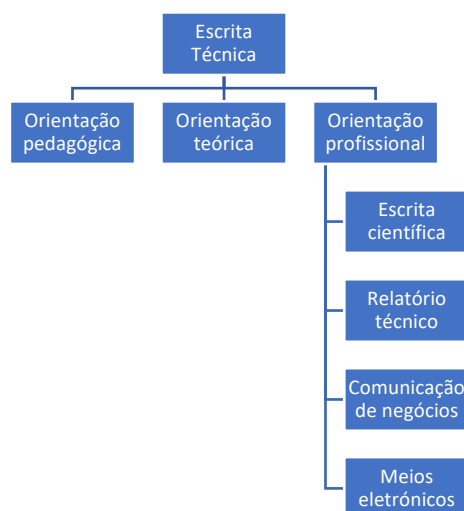
Nesta primeira parte, a lição foca-se no enquadramento do tema no âmbito da escrita técnica e científica, incluindo a origem do trabalho científico e o significado e importância do relatório de investigação.

1.1. A escrita técnica e científica

A escrita científica, de acordo com Laplante (2019), e Montgomery e Plung (1988), insere-se dentro da escrita técnica sendo que um dos seus objetivos passa por envolver e persuadir o leitor. Por exemplo, convencer os leitores de que uma determinada perspectiva sobre um tópico está incorreta. Mas esta persuasão não deve ser feita de forma emotiva ou agressiva, designadamente atendendo à dupla característica que lhe é associada: precisão e intenção. A precisão é crucial neste tipo de escrita, pois a sua incorreção pode ter consequências graves. Basta imaginar que uma incorreção numa fórmula química ou expressão matemática na descrição de um processo para controlar uma determinada função numa fábrica poderia comprometer a qualidade de um procedimento. A própria pontuação do texto tem de ser precisa, pois, uma vírgula mal colocada leva a interpretações erradas sobre o conteúdo da mensagem. Quanto à intenção, a escrita técnica não pretende acionar respostas emocionais por parte do recetor, mas tão somente passar informação o mais correta e concisa possível (Laplante, 2019).

De acordo com Montgomery e Plung (1988), a taxonomia da escrita técnica narra-se tendo na sua base uma orientação triádica: pedagógica, teórica e profissional (ver Figura 2).

Figura 2 – Taxonomia da escrita técnica



Fonte: Adaptado de Laplante (2019), em Montgomery e Plung (1988, pp. 141 – 146)

A **orientação pedagógica** da escrita técnica foca-se no ensino, como por exemplo a elaboração de livros técnicos ou a redação de livros para ensinar algo, como por exemplo, fotografia. A **escrita técnica com orientação teórica** envolve diferentes pesquisas teóricas e aplicadas. A **orientação profissional** é a que diz respeito à escrita no âmbito de diferentes disciplinas / áreas profissionais, como sejam a área de engenharia, direito, medicina, química.

Dentro da escrita técnica com orientação profissional temos a **escrita científica** (*scholarly communication*). Esta inclui a investigação experimental e a documentação associada, bem como as publicações académicas que emergem desse trabalho. Temos aqui, por exemplo (Laplante, 2019):

- Livros
- Periódicos de divulgação profissional
- Periódicos científicos
- Atas de conferências
- Newsletters
- Websites e blogs
- Relatórios de projetos
- Teses e dissertações

A cada tipo de publicação técnica de índole científica estão associadas características como autoridade e rapidez na sua publicação. A autoridade refere-se à fiabilidade do conteúdo científico, e que aumenta caso o manuscrito submetido para publicação seja revisto por pares. A rapidez na publicação é importante para que o conteúdo seja atual e se estabeleça a prioridade, no caso de descobertas científicas.

Com base na figura 2, os **relatórios técnicos** distinguem-se dos científicos no sentido em que estes são documentos preparados por supervisores, subordinados, pares, clientes, agências governamentais, entre outros e incluem:

- Relatórios de progresso
- Estudos de viabilidade
- Especificações
- Propostas
- Manuais
- Procedimentos

- Documentos de planeamento
- Relatórios de análise de segurança
- Relatórios de risco
- Plano de negócios

Existem outros documentos que se podem enquadrar nos relatórios técnicos, mas o que une todos os modelos de documentos é a transmissão de informação de forma arquivística, no sentido em que os exemplares vão ser arquivados e referenciados durante muito tempo.

Por sua vez, as **comunicações de negócios** (ver figura 2) incluem a correspondência que precisa de ser redigida durante o curso de atividades de negócio. Os documentos típicos nesta categoria são:

- Resumos
- Cartas de apresentação
- Cartas de transmissão
- Comunicações aos recursos humanos
- Relatórios de viagens ou de visitas de âmbito profissional
- Comunicações administrativas
- Comunicações para promoção do relacionamento com o cliente

Nesta lição, vamos focar-nos na escrita científica (ver figura 2). Esta consiste numa escrita técnica realizada por um cientista ou investigador, para uma audiência de pares. O **objetivo** desta escrita é comunicar, informar sobre novas descobertas ou ideias que possam interessar a quem lê. Este trabalho decorre de um processo de investigação científica e, por isso, coloca a ênfase nas evidências e na argumentação e não na suposição e na opinião (ISCTE, s/d).

De acordo com Thorin (2006) e Procter et al (2010) (in Correia & Mesquita, 2014), a comunicação científica pode ser definida como incluindo:

- Realização de investigação, desenvolvimento de ideias novas e comunicações informais;
- Preparação, formatação e comunicação do que serão os produtos formais da investigação;
- Divulgação dos produtos formais;
- Gestão das carreiras pessoais, das equipas de investigação e dos programas de investigação;
- Comunicação de ideias científicas e académicas a comunidades alargadas.

Pelo exposto, para os autores referidos, a “comunicação científica” não contempla unicamente a elaboração dos produtos formais de investigação (como por exemplos, artigos científicos, apresentações em reuniões científicas, artigos de revisão, teses e dissertações, etc), a sua difusão e comunicação, incluindo outros aspetos de um processo de investigação (por exemplo, a gestão da carreira dos investigadores) oferecendo, pois, uma visão mais ampla.

A elaboração de documentos científicos é parte essencial de qualquer processo de investigação. Uma grande parte dos relatórios de investigação são, posteriormente, apresentados sob a forma de artigos, teses, dissertações ou relatórios e constituem-se como veículos para comunicar os resultados de uma investigação, no tempo e no espaço. Os artigos de publicações periódicas científicas, a dissertação de mestrado, a tese de doutoramento e os relatórios têm como objetivo comum a difusão de resultados de investigação, ideias e informação. Posto isto, no ponto seguinte procura-se fazer uma breve e objetiva contextualização sobre a origem do artigo científico.

1.2. A origem do artigo científico

É difícil precisar a origem do relatório científico, mas há pistas que nos remetem para documentos antigos, gregos, onde se expunham teses na forma de discursos ou diálogos, e onde se debatiam ideias com um ou vários interlocutores, numa abordagem dialética. Estima-se que a Grande Biblioteca de Alexandria contivesse cerca de 1.000.000 obras em papiro, destruídas por volta do século IV, num incêndio e que continham todo o conhecimento escrito do mundo antigo (USP, 2019).

Avançando até à idade média e renascimento, os responsáveis pela transmissão do conhecimento eram, sobretudo, os membros do clero, em especial nas Universidades e através do trabalho dos monges copistas e que traduziam e copiavam textos antigos do latim, do grego e árabe.

No século XVII assiste-se a uma busca pelo conhecimento humano, com o objetivo de educar a mente. Tal situação gerou a criação de uma série de agremiações, grupos de discussão e sociedades que reuniam periodicamente para debater determinados assuntos, onde se incluíam as ciências naturais. Era frequente, nessas reuniões, relatarem-se observações, viagens e ponderações em monólogos ou não.

Como os debates se alongavam e nem todos os membros podiam comparecer, as discussões eram transcritas em atas e depois enviadas aos membros e / ou guardadas. Também circulavam

cartas escritas por investigadores profissionais às sociedades de investigação e que se destinavam a leitores familiarizados com o processo de investigação. Neste caso, os leitores estavam preocupados com os detalhes metodológicos e teóricos bem como com as implicações do seu trabalho. Eles pretendiam uma descrição detalhada do processo para tentar replicar as experiências. Nesse seguimento, os relatórios de investigação foram vistos como uma contribuição para o corpo geral de conhecimento (eGyanKosh, 2017).

Em 1655 surgiram dois periódicos – um em França (Journal des Scavants) e outro em Inglaterra (Philosophical Transactions). Com o passar dos tempos, o conhecimento começou a se fragmentar e as sociedades começaram a abordar temas cada vez mais específicos, dando origem a áreas distintas do conhecimento científico, como o vemos hoje. No século XX, Pasteur e Koch marcaram a história do artigo científico. As suas experiências e observações eram tão elaboradas e inovadoras que precisavam de uma secção específica nos seus artigos para explicar esses procedimentos dando origem à estrutura de texto – Introdução, Método, Resultados, Discussão (USP, 2019).

1.3. Significado e importância de um relatório de investigação

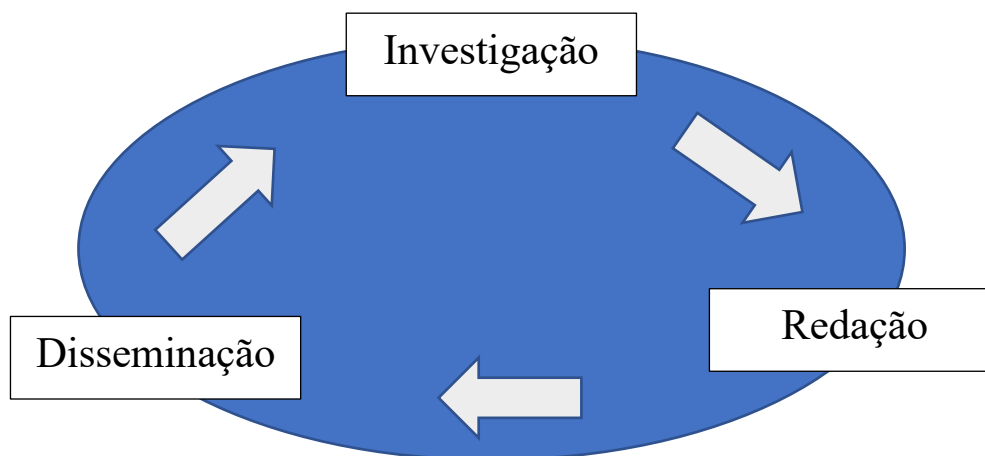
Um relatório de investigação é um **relato** formal de como um projeto de investigação foi conduzido e o que se descobriu (Thomas & Hodges, 2013). Neste documento, os leitores interessados podem conhecer os objetivos do estudo, os métodos utilizados e os resultados obtidos, avaliar a qualidade do projeto, eventualmente dar informação de retorno aos investigadores sobre o projeto e até aproveitar os exemplos e lições e incorporar aspetos dos métodos e resultados obtidos no seu próprio trabalho e linha de pensamento (*op.cit.*). Do ponto de vista dos investigadores, o relatório funciona como um registo do trabalho e dos resultados. Os comentários obtidos por parte dos pares podem ajudar a estender o conhecimento dos investigadores e a sua compreensão sobre o tema em estudo (*op.cit.*).

Com a elaboração dos relatórios também se pretende **divulgar**⁴ os resultados e descobertas de uma investigação, como se pode ver na Figura 3. Neste ciclo, o investigador realiza a sua pesquisa, escreve o relatório com base no trabalho desenvolvido e depois divulga-o. O processo pode enfrentar alguns obstáculos. Por exemplo: o investigador muda de instituição e a preparação formal do relatório perde-se; o relatório não é bem recebido e a respetiva divulgação é ativa ou passivamente dificultada; o relatório é escrito e bem recebido, mas o investigador não o consegue tornar público para que outros o usem nos seus trabalhos futuros.

⁴ Na secção 3, parte III desta lição abordam-se possíveis soluções para divulgar publicamente os resultados das pesquisas.

Estas potenciais dificuldades significam que é necessário completar este ciclo de forma a gerar conhecimento de qualidade permitindo ultrapassar as dificuldades que forem sendo encontradas. E uma das atividades para atingir tal desiderato passa pela elaboração de relatórios com qualidade.

Figura 3 - O ciclo da disseminação da investigação



Fonte: Adaptado de Fox, Martin & Green (2011)

É preciso ter em conta, igualmente, que num relatório, definem-se os termos importantes relacionados com a investigação, identificam-se os fatores limitantes, descrevem-se os procedimentos, as referências são documentadas de forma cuidada, os resultados são registados objetivamente e as conclusões são apresentadas com espírito académico.

O relatório de investigação funciona como o culminar de um processo de investigação e pode ser o resultado de um trabalho individual como seja a dissertação de mestrado ou tese de doutoramento. Também pode ser o resultado de um trabalho em grupo / colaborativo como seja um relatório da Association for Information Science & Technology (ASIS&T). Dito de outra forma, o relatório de investigação é o produto final de um trabalho relativo a um projeto de investigação e contém a descrição dos eventos, factos pertinentes descobertos durante a investigação, para além das conclusões e recomendações.

Por outras palavras, entende-se que o objetivo da redação de um relatório de investigação é a divulgação dos resultados dessa investigação. A redação do relatório demonstra propriedade e responsabilidade pelo estudo. O relatório deve revelar que o investigador compreende o assunto e o método de pesquisa podendo dar boas explicações sobre o tópico e problemática. Também se pretende que compreenda de que forma o estudo encaixa na visão atual do mundo sendo capaz de responder às seguintes questões (Fox, Martin & Green, 2011):

- O que é que o estudo acrescenta ao entendimento atual sobre o tema?
- Como é que se relaciona com o que já conhecemos?
- Onde é que contradiz ou entra em conflito com o que é conhecido?

Elaborar um relatório articulado é uma competência negligenciada. Uma escrita confusa, desconexa ou densa revela, muitas vezes, um pensamento pouco claro. Relatos excessivamente complexos e cheios de jargão, dificultando a sua leitura, acabam por indispor os leitores menos recetivos ao seu conteúdo. A elaboração de um relatório claro e articulado maximiza a possibilidade da pesquisa e utilização dos resultados incluídos por outros autores (op. cit.).

O processo de elaboração de um relatório não deve começar no fim da pesquisa, mas ir sendo construído à medida que a pesquisa avança. Por isso, antes de entrarmos nos relatórios propriamente ditos, expõem-se algumas recomendações de como ir escrevendo, tomando notas, ao longo do processo de investigação, a saber: manter um diário, registando todos os passos da investigação; escrever à medida que faz a investigação; estabelecer integridade e equilíbrio, tendo cuidado com as suposições; apresentar reflexividade, refletindo sobre cada estágio da investigação e das decisões tomadas a cada momento; representação textual, tomando consciência da complexidade da realidade tendo cuidado nas generalizações; e, finalmente, divulgar os resultados, tornando-os do domínio público e adotando procedimentos para que tal aconteça.

PARTE II – TIPOS DE RELATÓRIO E SUA ESTRUTURA

Depois do enquadramento, nesta parte, procede-se à apresentação dos vários tipos de relatório bem como a apresentação da sua estrutura e da explicação das partes constituintes.

2.1. Tipos de relatórios de investigação

Existem diversos tipos de relatório cujas estruturas variam em função do seu objetivo. A tabela 3 mostra algumas das diferentes formas de publicação tendo em conta os seus objetivos, interesses e conteúdo.

Tabela 3 - Formas de publicação

Orientação	Objetivo	Interesse	Contexto
Publicação académica	Atividade académica	Design e método Sustentar constructos teóricas	Exercício de Avaliação de Pesquisa Fluxos de financiamento
Publicação profissional	Desenvolvimento de prática profissional	Estatuto profissional Nova prática	Influência política Influência e/ou fações concorrentes
Relatórios internos	Desenvolvimento organizacional	Serviço de governança	Influência política
Relatório do utilizador	Melhorar a experiência do utilizador do serviço	Disseminação de boas práticas	Aspetos novos e emergentes

Fonte: Fox, Martin & Green (2011).

Publicação académicas

As publicações académicas estão, essencialmente, preocupadas com a divulgação de trabalhos académicos. O público, normalmente, está familiarizado com o estilo de um relatório de investigação padronizado e é capaz de ligar o relatório a uma compreensão teórica da área. A estrutura do relatório deve, portanto, fornecer tanto uma análise abrangente do projeto como do método e colocar os resultados num contexto teórico. Aspetos como Avaliação da Investigação (quer dos investigadores enquanto indivíduos, quer das próprias instituições de ensino superior e laboratórios de investigação) bem como os fluxos de financiamento preponderantes, podem influenciar o estilo e conteúdo vistos como desejáveis por esses periódicos.

Publicações profissionais

Por sua vez, a publicação profissional está interessada em questões de desenvolvimento profissional. Um público profissional pode ser composto por pares ou colegas no local de

trabalho. Esse público é, sobretudo, profissional dentro de uma área específica, embora existam periódicos multiprofissionais e que abrangem várias áreas. Estas pessoas podem estar menos familiarizadas com a leitura de relatórios de investigação, embora seja um público informado. O seu interesse pode estar na descrição de questões de campo que podem permitir que o público se ligue com o seu próprio campo de práticas com vista à transferibilidade. O interesse está, muitas vezes, na forma como os profissionais podem otimizar a prestação de serviços aos utilizadores. O cenário político predominante e as atividades dos grupos de pressão dominantes dentro de tais órgãos, podem influenciar os periódicos.

Relatórios internos

Estas publicações destinam-se a serem lidas por vários colaboradores da organização. O relatório pode focar-se nas implicações das descobertas para a organização ou para as organizações como um todo.

Relatório do utilizador

Finalmente, o relatório do utilizador de um serviço reflete a tendência atual de envolver os utilizadores do serviço em todos os níveis das organizações (saúde, sociais e educacionais). Estes relatórios podem ter um público muito diversificado incluindo utilizadores de outros serviços. A redação do relatório deve acontecer tendo os utilizadores em mente.

Outros autores, como Thomas & Hodges (2013), referem que as publicações académicas / relatórios de investigação mais comum são:

- Relatórios técnicos;
- Manuscritos / Artigos científicos para publicação em periódicos (*journals*);
- Teses e dissertações.

De acordo com Correia & Mesquita (2014), as tipologias de publicações académicas /relatórios de investigação podem ser:

- Teses de doutoramento, dissertação, relatório de projeto ou de estágio de natureza profissional no âmbito de ciclo de estudos conducente ao grau de Mestre;
- Monografia ou trabalho de fim de curso (ensaio);
- Trabalho curricular;
- Relatório técnico-científico / relatório de estágio.

Antes de vermos cada tipo com maior detalhe, a tabela 4 apresenta uma breve comparação entre os relatórios técnicos / relatórios de estágio, os manuscritos / artigos e as teses / dissertações, no que concerne algumas características (Thomas & Hodges, 2013; Correia & Mesquita, 2014).

Tabela 4 - Comparação entre tipos de relatórios de investigação

Tipos de relatório Características	Relatórios técnicos / relatórios de estágio	Manuscritos / artigos	Teses / dissertações
Comprimento esperado	Sem comprimento definido / intervalo habitual: 50 – 150 páginas	Habitualmente tem um comprimento máximo definido (com número de páginas limite de palavras). Intervalo habitual: 10 – 30 páginas para artigos (pode variar consoante a editora – Ex: IGI Global)	O comprimento esperado pode ser especificado pela universidade ou outra instituição (exemplo: 50 000 palavras para um PhD). Comprimento habitual: 120 – 300 páginas
Folha de rosto incluída	Sim, para as cópias em papel	Sim, mostrando o título e os nomes dos autores	Sim
Página com título incluída	Sim	Não	Sim
Índice	Recomendado	Não requerido	Esperado
Resumo / sumário	Normalmente, um sumário alargado (aproximadamente entre 2 a 10 páginas)	Resumo breve, habitualmente 150 – 400 palavras. Pode ter que ser dividido em secções, com títulos (depende das regras de submissão do periódico / editora)	Habitualmente um resumo estendido (aproximadamente entre 2 a 4 páginas)
Nível esperado de detalhe sobre os métodos	Grande detalhe	Habitualmente, apenas breve informação	Grande detalhe, incluindo uma extensiva revisão e discussão das opções metodológicas
Nível esperado de detalhe dos resultados	Grande detalhe	Detalhe razoável, mas conciso e focado	Grande detalhe, incluindo extensiva revisão e discussão
Revisão de literatura separada	Opcional	Não é obrigatório. A literatura pode ser brevemente apresentada na secção introdução	Esperada
Texto dividido em capítulos	Sim, normalmente. Em alguns casos, pode-se usar apenas secções	Não, apenas secções	Esperado
Espaçamento	Normalmente, espaçamento simples, mas pode ser maior nos rascunhos iniciais	Normalmente, espaço duplo para manuscritos em papel. Alguns periódicos aceitam espaçamento 1.3 ou 1.5 para manuscritos eletrónicos	Normalmente, espaço duplo, mas algumas universidades podem aceitar espaçamento de 1.5
Possibilidade de incluir apêndices	Sim	Não é normal	Sim

Fonte: (Thomas & Hodges, 2013; Correia & Mesquita, 2014)

Relatórios técnicos

Os relatórios técnicos descrevem um projeto de investigação, detalhando as descobertas. Normalmente, destinam-se a serem lidos por pessoas interessadas na maioria, ou em todos, os

aspectos do desenho e da execução do projeto. Estes relatórios, geralmente, começam com uma descrição dos objetivos e métodos de pesquisa, incluindo a motivação para o projeto, a seleção da amostra, os métodos de recolha de dados e os procedimentos para a sua análise. O relatório prossegue descrevendo os resultados do trabalho em profundidade. Normalmente, os documentos são divididos em capítulos ou secções. Tabelas, figuras, fotos e outro tipo de ajudas visuais podem ser utilizados. A maioria dos relatórios tem entre 50 a 150 páginas, com espaçamento simples. Não há um comprimento definido ou um número máximo de páginas embora relatórios mais longos sejam, provavelmente, menos lidos de uma ponta a outra. É frequente que os relatórios técnicos tenham interesse para um público restrito e, por isso, não estão amplamente disponíveis ou publicados de forma impressa. No caso de serem publicados, normalmente, são em formato digital sendo possível descarregar cópias ou pedir o documento por email.

Este tipo de relatório pode organizar-se contemplando os seguintes elementos (Madeira & Abreu, 2004):

- Objetivos prosseguidos com a realização do projeto ou estágio;
- Descrição das atividades realizadas;
- Resultados obtidos – incluindo uma discussão justificando os desvios entre estes e os que, à partida, eram esperados atingir;
- Proposta de programação de atividades subsequentes.

Artigos para periódicos científicos

Um manuscrito ou artigo é um relatório de investigação apresentado numa forma adequada para publicação em periódico académico ou científico. Os artigos são, normalmente, uma forma concisa e bem escrita de relatório de investigação. Em contraste com os relatórios técnicos, os artigos, naturalmente, não apresentam muitos detalhes sobre todos os aspectos de um projeto. Em vez disso, eles focam-se em determinados aspectos ou descobertas-chave de um projeto. Os artigos destinam-se, sobretudo, a serem lidos por outros investigadores, mas também por gestores, profissionais, analistas entre outros públicos. Habitualmente, os artigos tendem a ter uma audiência mais vasta e diversificada que os relatórios técnicos.

Regularmente, um artigo não tem mais de 10 a 30 páginas (espaço duplo) de comprimento. Para cópias em papel, espera-se que os autores usem espaçamento duplo, embora alguns periódicos aceitem espaçamento de 1,5 ou 1,3 para a submissão eletrónica. Muitos periódicos têm limites de páginas ou palavras para o artigo. Alguns periódicos especificam um comprimento máximo

tendo como medida a palavra (por exemplo 5000 ou 7000 palavras)⁵, em vez do comprimento de página. Os artigos são, geralmente, enviados eletronicamente ao editor do periódico, embora possam existir editores que, eventualmente, ainda peçam cópias em papel.

Tese e dissertações

Uma tese ou dissertação é, normalmente, escrita por um aluno como parte da qualificação para um doutoramento, mestrado ou outro grau superior. A dissertação ou tese normalmente aborda um tema específico e apresenta um relato detalhado do projeto, bem como os métodos (definição de estratégias, escolha de métodos e de procedimentos para a recolha e a análise de dados, a experimentação / trabalho de campo, bem como a reflexão crítica na área em que se situam) e resultados do projeto. Também inclui uma revisão abrangente de estudos anteriores e outra literatura sobre o tema. Geralmente, estes trabalhos são escritos sob a orientação de um supervisor, sendo o trabalho, posteriormente, avaliado por especialistas na área em estudo. O comprimento do trabalho pode ser estipulado pela Universidade. Por exemplo, pode haver uma diretriz que diga que as teses de doutoramento tenham cerca de 50.000 palavras. A maioria das dissertações tende a ter entre 70 a 120 páginas (dependendo da Universidade), em espaço duplo. Em algumas instituições, espera-se que as dissertações sejam menos detalhadas e mais curtas que as teses. Em outras, essa distinção não é feita. Uma característica das teses e dissertações é que, normalmente, apenas um número reduzido de cópias impressas é produzido, recorrendo-se ao formato digital para acompanhar a cópia em papel. Uma outra característica destes documentos é o seu caráter de originalidade – menor no caso dos trabalhos a serem apresentados para a obtenção do grau de Mestre – tendo que ser realizados autonomamente pelo estudante, embora sob orientação de um supervisor, devendo constituir um contributo importante para o avanço da área científica em que se inserem.

É possível encontrar-se na literatura a referência a outros tipos de relatório, a saber: a monografia, o trabalho curricular e outro, conforme se descreve de seguida.

Monografia

Este relatório aborda um único assunto ou problema e caracteriza-se pelo facto dos seus limites se encontrarem claramente circunscritos. Normalmente, baseiam-se em pesquisa bibliográfica

⁵ Ver o exemplo da IGI Global. Para um periódico o comprimento do artigo deve rondar as 5000 e 7000 palavras, espalhamento simples, tamanho de letra 12pt - <https://www.igi-global.com/publish/contributor-resources/journal-guidelines-for-submission/?titleid=1094>

e o tema é objeto de um tratamento aprofundado, podendo ser considerado como uma “síntese” ou “ensaio” (Correia & Mesquita, 2014).

Trabalho curricular

Os trabalhos curriculares também constituem documentos de escrita científica. Os objetivos para a realização destes documentos passam pela avaliação da aquisição de competências pelos estudantes na temática dessa unidade curricular através de (Estrela, Soares & Leitão, 2006):

- Evidência da compreensão da matéria tratada e capacidade para a aplicação de conhecimentos adquiridos;
- Curiosidade intelectual para esclarecer avaliar e ampliar os conhecimentos através da pesquisa metódica de informação relevante para a explicação de temas específicos no âmbito da UC;
- Capacidade de apresentação com linguagem clara e precisa do tópico em estudo;
- Capacidade para justificar “inferências menos presumíveis”, a partir do enunciado final do tema.

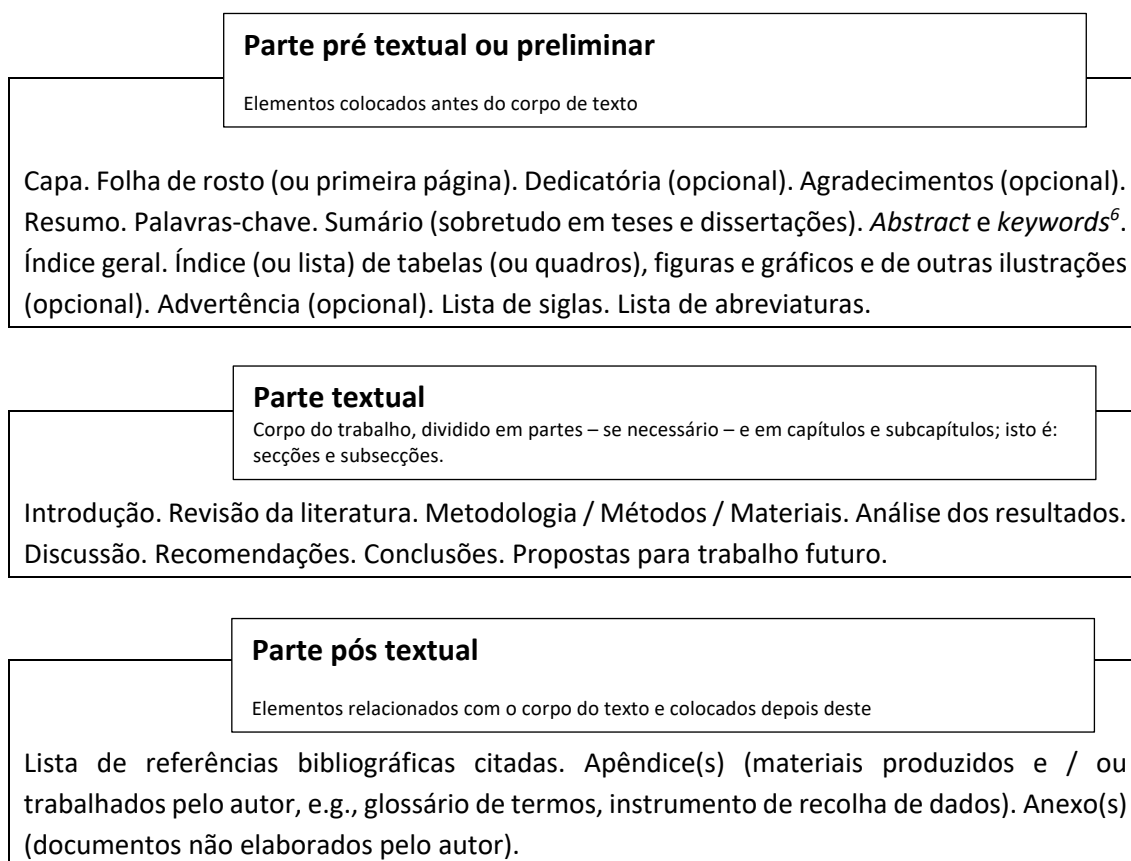
Outros tipos de relatório de investigação

Existem outros tipos de relatórios de pesquisa para além dos apresentados acima. Estes incluem relatórios de progresso, livros, capítulos de livros, relatórios falados como apresentações em conferências e relatórios não técnicos. Os relatórios não técnicos são, muitas vezes, escritos como forma de distribuir ou divulgar resultados de investigação para indivíduos e grupos com pouco ou nenhum conhecimento existente sobre o tópico em estudo. Da mesma forma, os resumos no início dos relatórios técnicos (também chamados de “resumos executivos”) e resumos de artigos de periódicos são, frequentemente, escritos de forma deliberada em linguagem não técnica para aumentar a sua acessibilidade a um público mais amplo.

2.2. Estrutura e organização de um relatório / trabalho acadêmico e científico

Os relatórios devem obedecer a um modelo de organização lógico, claro e rigoroso, com um arranjo de ideias sequenciais que facilite a sua compreensão e consulta fácil, permitindo que o leitor encontre a informação que procura. Também devem ser constituídos por um conjunto de partes que varia consoante o tipo de documento, sendo que, de uma forma geral, têm três partes essenciais – a pré textual, o corpo do trabalho (parte textual) e a pós textual (Correia & Mesquita, 2014). A figura 4 esquematiza, sucintamente, a estrutura genérica dos relatórios científicos. Contudo, há que ter em consideração que esta estrutura de organização não deve ser vista de forma rígida, devendo ser adaptada consoante as especificidades do documento.

Figura 4 - Estrutura genérica de um trabalho acadêmico



Fonte: Correia & Mesquita, 2014, pp. 8 – 9.

Vamos, de seguida, ver em **detalhe** cada uma das partes dos relatórios científicos (Brophy, Snooks & Griffiths, 2011; Nishishiba, Jones & Kraner, 2017); Correia & Mesquita, 2014).

⁶ Para além do *abstract* e *keywords* em inglês, o texto pode ter o resumo e as palavras-chave em outras línguas, conforme a circunstância e o contexto.

2.2.1 Parte pré-textual ou preliminar do trabalho

Os elementos que constituem a parte pré-textual são os seguintes (ver figura 4):

- Capa - tem como função identificar o trabalho, dando a conhecer o seu título, a instituição e o contexto em que foi produzido, bem como o nome do autor.
- Página de rosto (ou primeira página) - pormenoriza, ainda mais, a informação de identificação e deve incluir, pelo menos, os seguintes elementos:
 - Nome da instituição (i.e. afiliação científica, incluindo escola, departamento, faculdade, instituto, ...);
 - Título do trabalho;
 - Nome do autor / estudante;
 - Tipo do trabalho (i.e. tese, dissertação, relatório de projeto ou de estágio de natureza profissional, monografia de licenciatura, trabalho curricular de unidade curricular..., etc..., produzido como requisito para ...);
 - Professor / Orientador;
 - Data (apenas mês e ano ou só ano).
- Dedicatória (opcional)
- Agradecimentos (opcional) – aqui, o autor expressa o seu muito obrigada a todos que, de alguma forma, contribuíram para a concretização do trabalho, de que podem ser exemplo os participantes no estudo, entidades que possam ter facultado acesso a materiais, orientador, entre outros.
- Resumo / sumário executivo - O **resumo** contém os principais pontos-chave do estudo e, normalmente, é exigido nos relatórios académicos. A síntese deve fornecer detalhes e informações suficientes para o leitor obter uma compreensão geral do propósito e resultado do estudo sem ter que ler o relatório completo (Nishishiba, Jones & Kraner, 2017). Ente esses pontos-chave salientam-se os seguintes: tema em estudo, os objetivos, as questões de investigação, os participantes do estudo, a metodologia adotada, a recolha de dados e métodos de análise, resultados e implicações do estudo. No que concerne ao comprimento, embora varie de periódico para periódico, de acordo com as suas regras, normalmente tem entre 150 a 250 palavras (um parágrafo), no caso de ser para publicação em periódico científico, e uma página para as teses ou dissertações.
- Palavras-chave

- Índice geral / Tabela de Conteúdos - O **índice geral / tabela de conteúdos** geralmente insere-se no início do trabalho e, no seu conjunto, permite a compreensão lógica do conteúdo. É útil para trabalhos de comprimento médio e/ou longo pois fornece um dispositivo de navegação do documento.
- Índice de tabelas (ou quadros), figuras e gráficos e de outras ilustrações (opcional) - Existem diversos tipos de “objetos” inseridos em textos científicos, como sejam tabelas / quadros, figuras, gráficos, mapas, imagens, com o objetivo de ilustrar as ideias, reforçar os argumentos, exemplificar uma ideia ou apenas enriquecer o texto. Assim, é habitual incluir na parte pré-textual a relação destes “objetos”, apresentando as listas das tabelas / quadros, figuras, gráficos, etc., inseridas no corpo do texto. Cada tipo de “objeto” deve ter uma numeração própria.
- Advertência (opcional)
- Lista de siglas e abreviatura e / ou Glossário (opcional) - A lista de siglas e a de abreviaturas usadas e a sua descodificação inserem-se, de preferência, antes do prefácio e a seguir ao índice. As siglas são sequências de letras utilizadas em substituição de palavras inteiras (e.g. IPP – Instituto Politécnico do Porto); por sua vez, as abreviaturas são formas reduzidas de palavras (e.g. Dr. – Doutor). Ambas devem ser listadas por ordem alfabética.

2.2.2 Parte textual ou corpo do trabalho

A parte textual constitui o corpo ou desenvolvimento do trabalho e deverá ser estruturada de forma lógica em secções e subsecções, designadamente em

- Primeira Parte; Capítulo I; Capítulo II, etc. ...;
- Segunda Parte; Capítulo I; Capítulo II, etc. ...;
-

de forma a responder à exigência de clareza da exposição. No caso de um relatório com trabalho de campo / investigação / experimentação científica (tese, dissertação, relatório de projeto de investigação), o corpo ou desenvolvimento da obra deverá ter os seguintes elementos:

- Introdução / enunciado do problema / objetivos;
- Revisão da literatura / contexto;
- Metodologia do estudo / métodos;
- Resultados / descobertas do estudo;

- Discussão / comentários;
- Conclusões;
- Recomendações / trabalhos futuros.

A tabela 5 apresenta de forma sucinta o conteúdo de cada uma dessas partes.

Tabela 5 - Estrutura de tese, dissertação ou de relatório de projeto

Introdução / enunciado do problema	<ul style="list-style-type: none"> • Enquadramento geral do estudo • Enunciado do problema – apresentação dos objetivos • Relevância profissional • Descrição sucinta da metodologia • Limites do estudo • Definição dos termos-chave • Organização da dissertação / relatório
Revisão da literatura	<ul style="list-style-type: none"> • Visão geral de como se organiza o capítulo • Revisão da literatura teórica e empírica da literatura (estruturada de forma lógica) • Síntese do que a investigação anteriormente realizada refere e a forma como se relaciona com o estudo
Metodologia do estudo	<ul style="list-style-type: none"> • Descrição da metodologia geral • Contexto e local de investigação • Sujeitos e participantes • Instrumentos e materiais usados • Análise dos dados recolhidos • Sumário da metodologia
Resultados do estudo	<ul style="list-style-type: none"> • Visão panorâmica do capítulo • Apresentação de resultados organizados nos termos em que o enunciado do problema foi colocado na introdução / enunciado do problema
Discussão, Conclusões e Recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • Sumário dos resultados organizados em termos de como o enunciado do problema / questões de investigação / hipóteses foi colocado • Discussão dos resultados • Recomendações e propostas para trabalho futuro

Fonte: Correia & Mesquita, 2014, p. 12

A **introdução** é a porta de entrada do texto, pelo que estabelece o contexto geral do estudo, coloca a questão e expõe o plano. Neste sentido, a introdução deve abordar os seguintes (Correia & Mesquita, 2014, p. 13):

- Definir e circunscrever / delimitar o âmbito do trabalho (assunto ou tema-problema a ser investigado);
- Apresentar os motivos que levaram ao estudo desse problema, relevando o seu interesse;

- Descrever, de forma sucinta, o estado atual da investigação e do conhecimento sobre o problema, em função dos dados e estudos preexistentes;
- Definir os objetivos do trabalho;
- Clarificar os pressupostos das posições assumidas e sua fundamentação lógica;
- Enumerar, explicitamente, as hipóteses teóricas ou as questões empíricas a que se pretende responder (questões de investigação);
- Descrever, sucintamente, a metodologia adotada (métodos usados durante a investigação serão tratados em detalhe no capítulo sobre metodologia / materiais e métodos);
- Apresentar a estrutura do trabalho;
- Explicitar as limitações do estudo;
- Resumir os resultados.

Recomenda-se que este capítulo seja escrito no final do trabalho realizado, embora se possa ir fazendo registos.

O capítulo da **revisão da literatura / antecedentes** fornece o contexto do estudo e demonstra a atualização e pertinência do mesmo. É neste ponto que se disserta sobre o que já foi escrito, estudado e expõe-se a investigação empírica realizada em áreas próximas ou afins daquela que está a ser investigada, ajudando o leitor a entender o contexto da questão de investigação e o valor da pesquisa. O conteúdo deste capítulo / secção é construído tendo por base a “avaliação de vários textos científicos, por exemplo, artigos, relatórios técnicos ou de investigação, ensaios ou monografias relevantes sobre o tema em estudo e envolve, habitualmente, a execução de duas tarefas: a elaboração do sumário e a avaliação do material” (op. cit, p. 215). Esta avaliação pressupõe uma nova interpretação do material existente podendo também ser a combinação de interpretações antigas com novas. Para além disso, pode contemplar a análise da evolução do progresso científico numa determinada área. Finalmente, a revisão da literatura pode apresentar uma avaliação das fontes e ajudar a identificar as mais pertinentes e relevantes para o estudo (Correia & Mesquita, 2014, p. 216). Por outras palavras, a revisão da literatura:

“Apresenta a génese e a evolução histórica do problema em foco, contextualiza os respetivos constructos teóricos e examina a investigação relacionada; discute informação publicada sobre a área temática em que se insere a questão em estudo e/ou sobre a evolução dessa área ao longo de um determinado período de tempo” (University of North Caroline... 2012, in Correia & Mesquita, 2014, p. 215).

Em suma, a revisão da literatura é o capítulo do relatório que sintetiza, critica, resume a literatura relacionada com o tema em estudo, e que sustenta toda a investigação.

No capítulo sobre **metodologia do estudo, métodos e materiais**, o investigador descreve e justifica a metodologia de investigação utilizada – quantitativas, qualitativas ou mistas. O capítulo inclui a descrição dos participantes no estudo / amostra (identificação dos indivíduos da amostra, dimensão da amostra, etc...), o que mediu, como recolheu os dados e de que forma os analisou. O leitor precisa de ver detalhes específicos para entender os resultados do estudo e ter confiança na sua validade. Também se referem os procedimentos – como se contactaram os participantes, como se obteve a sua colaboração e se administraram os instrumentos de investigação.

No caso de abordagens quantitativas, devem-se incluir os procedimentos para assegurar a validade do estudo (assegurar que se está a medir o que realmente se quer), as possibilidades de generalização, (verificar se as conclusões a que se chegou são passíveis de generalização à população ou até a outros grupos) e a validade causal (interna) (assegurar que o resultado de A em B é de facto correto). Também se explica como proceder no que concerne a análise de dados, indicando os testes estatísticos utilizados para tratar as questões de investigação.

No caso de se tratar de metodologias de investigação qualitativas o capítulo inclui:

- Descrição e justificação da metodologia;
- Descrição do contexto ou do local da investigação;
- Indivíduos e participantes;
- Instrumentos de investigação e materiais utilizados;
- Procedimentos seguidos;
- Análise dos resultados;
- Sumário da metodologia.

No que concerne a **discussão dos resultados**, podem ser identificados dois caminhos: realizar em capítulos distintos a apresentação e discussão dos dados; ou optar por fazer a apresentação e discussão no mesmo ponto. Este facto pode representar um desafio ao investigador, pois às vezes é difícil distinguir um resultado de uma informação – entendido para descrição real do dado - ou uma interpretação de um resultado – leitura do dado numa linha crítica e articulada com teoria. Há situações em que a discussão dos resultados é feita juntamente com a

apresentação destes. Isto acontece, em particular, quando a discussão se baseia nos resultados obtidos, não fazendo sentido apresentá-los separadamente.

Ainda sobre a **discussão dos resultados**, nesta secção o investigador recorda as questões de investigação e descreve, de forma geral, como os resultados do estudo contribuem para o objetivo da pesquisa. O investigador pode querer abordar diferentes aspetos dos resultados e discutir as implicações da pesquisa para a teoria. A discussão visa dar sentido a toda a investigação realizada, através da avaliação e interpretação dos resultados alcançados, devendo-se observar procedimentos, tais como:

- Propor interpretações e relacionar os resultados obtidos durante a investigação (inseridos no capítulo Resultados) com os apresentados por outros investigadores e que se encontram descritos na literatura (inseridos no capítulo Revisão da Literatura); estes últimos representam o estado atual dos conhecimentos sobre a matéria em questão;
- Salientar os aspetos que estão em concordância e / ou discordância com trabalhos já publicados / estado atual dos conhecimentos sobre a matéria em questão.

Independentemente da decisão do investigador de ter apenas uma secção onde apresenta e discute os resultados, ou duas secções independentes, é pertinente que haja uma separação clara entre o que é a apresentação dos resultados e a sua discussão. Na apresentação de resultados, relatam-se os resultados da pesquisa de forma concisa e precisa. Esta apresentação deve ser acompanhada de elementos verbais e não verbais, que ilustrem, e até comprovem, os resultados expostos. Estas ajudas visuais podem ser úteis para clarificação da apresentação de informações complexas e para destacar comparações entre resultados. Entre esses elementos exemplificativos, temos as tabelas, gráficos, figuras, organigramas, ou até partes de um texto, apenas para citar alguns. Seguindo este raciocínio, na exposição dos dados referentes à pesquisa qualitativa é adequado incluir citações diretas dos dados, de que pode ser exemplo os fragmentos de uma entrevista. Na prestação dos resultados oriundos de uma pesquisa quantitativa as tabelas e os gráficos têm mais impacto. Acresce que as tabelas são boas para resumir grandes quantidades de informação. Os gráficos e as figuras fornecem uma ilustração visual dos principais resultados. Dada a complexidade na conceção de tabelas e gráficos, partilham-se algumas recomendações para a sua criação:

- Verificar os requisitos de estilo para gráficos, figuras e tabelas e seguir as especificações⁷;

⁷ As revistas científicas, as conferências e até as Universidades têm linhas orientadoras para os estilos com que os trabalhos devem ser apresentados / submetidos. É necessário que o investigador / autor, siga à risca essas orientações. No link <https://www.igi-global.com/publish/contributor-resources/journal-guidelines-for-submission/?titleid=1178> é possível verem-se as orientações para as publicações com a editora IGI Global.

- Ser explícito nas escalas usadas. Rotular os eixos nos gráficos e certificar-se de que os cabeçalhos das colunas das tabelas fazem sentido. Não esquecer de escrever as abreviações nas notas e se ser consistente nas escalas ao fazer comparações;
- Evitar cortar e copiar as saídas brutas do Excel ou SPSS. Ao invés, o investigador deve construir as suas próprias tabelas para destacar as informações importantes;
- Numerar todos os gráficos, figuras e tabelas e usar a numeração para evidenciá-los na narrativa. Rotular cada gráfico, figura e tabela com uma breve descrição do que representa;
- Os gráficos, figuras e tabelas bem construídos serão independentes e transmitirão informações completas sem que o leitor precise de ler a narrativa.

Para concluir, refere-se, que no relatório académico espera-se encontrar notações científicas como por exemplo “Pearson X^2 (1, N=235) = 1.34, $p = ns$ ”. De qualquer forma é necessário explicar o que significam tais expressões.

O ponto das **conclusões** tem como objetivo discutir o trabalho como um todo. Aqui, recordam-se, em síntese os resultados obtidos e discutidos, reflete-se sobre eles, elenca-se a sua importância e alcance, para além de se analisarem as suas implicações e limitações⁸. Estas constituem um reconhecimento dos obstáculos encontrados no processo de investigação ou dos problemas que o investigador não foi capaz de resolver até ao fim. Estas informações podem ajudar o leitor a interpretar o resultado do trabalho bem como identificar de ideias para desenvolvimento de projetos futuros. Apresentam-se, de seguida, exemplos de limitações:

- Limitações decorrentes das imperfeições da amostragem ou da metodologia seguida;
- Análise e interpretação de resultados não esperados. Neste caso, o investigador deve equacionar questões plausíveis como:
 - Problemas com o desenho da investigação?
 - Utilização de população com características excecionais?
 - Erros de amostragem?
 - Erros no controle de variáveis?

Há situações em que pode haver lugar a recomendações. Neste caso, deve-se ser claro e específico sobre o curso de ação. As sugestões devem ser, sempre, baseadas nas informações contidas no relatório e não devem desviar-se delas. Nesta secção, pode-se, ainda, discutir

⁸ As limitações podem incluir as dificuldades na obtenção de dados, ou o tamanho das amostras terem sido menores do que o desejado.

eventuais ideias que surjam para trabalho futuro, sendo que isso pode fornecer pistas para outros investigadores em áreas que possam ser consideradas importantes, após a experiência com o projeto em causa.

2.2.3 Parte pós-textual

A parte pós-textual inclui:

- Referências bibliográficas
- Apêndices
- Anexos

As **referências bibliográficas** fornecem uma lista de todos os recursos mencionados no relatório e podem incluir artigos, livros, atas de conferências, entrevistas, jornais, políticas organizacionais e outros conjuntos de dados. Se um recurso for mencionado na narrativa do relatório, é importante que a citação completa apareça na secção de referência. Os guias de estilo especificam diferentes maneiras de citar as referências no texto e a sua formatação como referência. Nos relatórios académicos, a lista de referências restringe-se às fontes mencionadas no texto.

Nos **apêndices** incluem-se informações complementares detalhadas, elaboradas pelo autor do documento, que são importantes para o leitor, mas que podem causar distração se incluídas no corpo principal do relatório. Exemplos de informações a incluir num apêndice são: explicação detalhada da análise estatística, uma cópia do instrumento de pesquisa ou de um guião de entrevista, figuras detalhadas, tabelas ou diagramas e documentação de políticas. Todas as informações incluídas nos apêndices devem ser relevantes para a pesquisa realizada e fornecer informações úteis para o leitor. As informações no relatório, no entanto, devem ser independentes sem o apêndice. O leitor não deve ser obrigado a recorrer aos apêndices para entender os elementos do relatório.

Os **anexos** incluem documentos de outros autores, mas que são relevantes divulgar no contexto do trabalho em curso, nomeadamente citações externas, quadros estatísticos originais, fac-símiles de documentos que não são da responsabilidade do autor do documento.

Convém salientar que a estrutura aqui apresentada não é a única, havendo outras formas de organizar os relatórios científicos.

PARTE III- A COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DE INVESTIGAÇÃO

Depois de concluída a pesquisa, e de elaborado o relatório do processo de investigação, é chegado o momento de comunicar e divulgar os resultados à comunidade científica. Neste sentido, apresenta-se, de seguida, dois caminhos possíveis tendo sempre em mente o público-alvo a quem a mensagem se destina: o recurso às redes sociais académicas e aos periódicos científicos.

3.1. O recurso a redes sociais académicas para comunicação

As redes sociais académicas são uma das componentes do se designa em inglês de *Digital Scholarship*⁹. O seu uso apresenta um conjunto de benefícios e que, de acordo com Jordan e Weller (2018), contemplam a divulgação de resultados de investigação, as discussões, o estar atualizado nas áreas de interesse (ex: encontrar artigos numa determinada área) e identificar potenciais colaboradores para trabalhos futuros. A sua utilização não é isenta de problemas. De acordo com os autores (op. cit.) alguns dos mais relevantes incluem os constrangimentos de tempo (ex: para manter atualizados os perfis e a informação), a falta de perceção da sua utilidade (ex: os investigadores já usam outras redes), a aversão a este tipo de interação social (ex: há quem prefira o contacto humano) e até a preferência por outro tipo de redes (ex: conferências).

A escolha destas redes deve começar, depois da criação de uma conta, pela identificação dos públicos-alvo que se poderão interessar pelo tema e resultados em questão. O passo seguinte será preparar notas biográficas para as páginas das redes para envolver a audiência. Esta nota deve ser curta e simples (não deve demorar mais de 8 segundos a ler (Assistcenter, 2018)). A visibilidade online aumenta a possibilidade de cada autor em ser citado, denota profissionalismo, para além de permitir seguir mais facilmente as oportunidades de financiamento e de conhecer os líderes na área em questão.

O utilizador pode recorrer a redes sociais gerais (como por exemplo, Facebook, Instagram, LinkedIn, Twitter, YouTube) ou então às redes sociais académicas (*academic social networks*), a saber (ver figura 5):

- Academia.edu

⁹ Inclui o uso de evidências digitais, métodos de investigação, pesquisa, publicação e preservação para atingir objetivos académicos. Pode abranger tanto a comunicação académica como a investigação com recurso aos meios digitais. Contempla o esforço de estabelecer os meios digitais e sociais como credíveis, profissionais e legítimos no âmbito da investigação e da comunicação de resultados (Wikipedia, 2022).

- Altmetric
- Google Scholar
- ORCID
- ResearchGate
- Mendeley
- Innovation Catalyst Global (AUS)

Figura 5 - Exemplos de redes sociais académicas na disseminação dos resultados de investigação



Fonte: elaboração própria

Apresenta-se, de seguida uma breve descrição de cada uma destas redes.

A Academia.edu¹⁰

Maior rede social académica, com mais de 114 milhões de contas. Possibilita a partilha de artigos e ver o seu impacto. Permite a criação de um perfil académico e de partilhar a nota biográfica e a afiliação, bem como a ligação com outros académicos e seguir o seu trabalho. Consente a

¹⁰ Esta rede será alvo de uma análise mais detalhada na secção 3.1.2.

realização de pesquisas de acordo com os interesses do investigador. Também é possível descarregar artigos públicos ou pedir outros que estejam em modo privado. Quando se partilha trabalho, pode-se seguir o seu impacto através da contabilização de visualizações e descarregamentos.



Altmetric (<https://www.altmetric.com/>)

É uma ferramenta que permite seguir o impacto da investigação. Permite monitorizar:

- Documentos de política pública
- Media tradicional
- Gestores de referências online
- Plataformas de revisão por pares pós publicação
- Wikipedia
- Projeto Open Syllabus (<https://opensyllabus.org/>) – recolhe e analisa programas de estudos
- Patentes
- Blogues
- Citações
- Destaques de pesquisa
- Media social e outras plataformas online



Google Scholar

É um motor de busca para artigos, teses, livros, resumos e artigos de opinião. Ajuda a encontrar os documentos, mas não permite o acesso pois isto depende de permissões. Dá para adicionar palavras-chave relacionadas com os interesses dos investigadores. Pode-se adicionar uma foto ao perfil e um website. Permite ver as citações dos artigos. Também é possível guardar artigos para serem lidos mais tarde. E pode-se criar alertas de tópicos de interesse bem como seguir colegas e ser notificado quando existem artigos novos



ORCID

É um identificador digital que distingue cada investigador. Permite a criação de um perfil e de atualizar os registos de cada investigador. Permite a inclusão de publicações, mas também de prémios e afiliação.



ResearchGate¹¹

Rede que permite a partilha de artigos, publicações bem como ver as estatísticas e métricas do trabalho. Também possibilita a partilha do CV, seguir outros investigadores, endossá-los, encontrar candidatos para lugares, promover conferências, entre outras funcionalidades.



Mendeley

É uma aplicação usada para gerir artigos e citações, mas também funciona como uma rede social para os investigadores. Permite a criação de perfis que incluem a afiliação e as publicações. O investigador pode-se juntar a grupos públicos e privados, criar listas de leitura e colaborar em projetos.



Innovation Catalyst Global (Austrália) (<https://globalinnovationcatalyst.com/>)

Esta plataforma liga peritos com o público. Foi fundada pela Australia's National Innovation and Science Agenda (NISA)

Existem muitas outras aplicações e que podem ser consultadas em <https://www.timeshighereducation.com/a-z-social-media>

As Redes Sociais Académicas¹² (RSA) têm-se tornado, progressivamente, populares no apoio a práticas académicas e científicas (MANCA, 2018), nomeadamente em empreendimentos

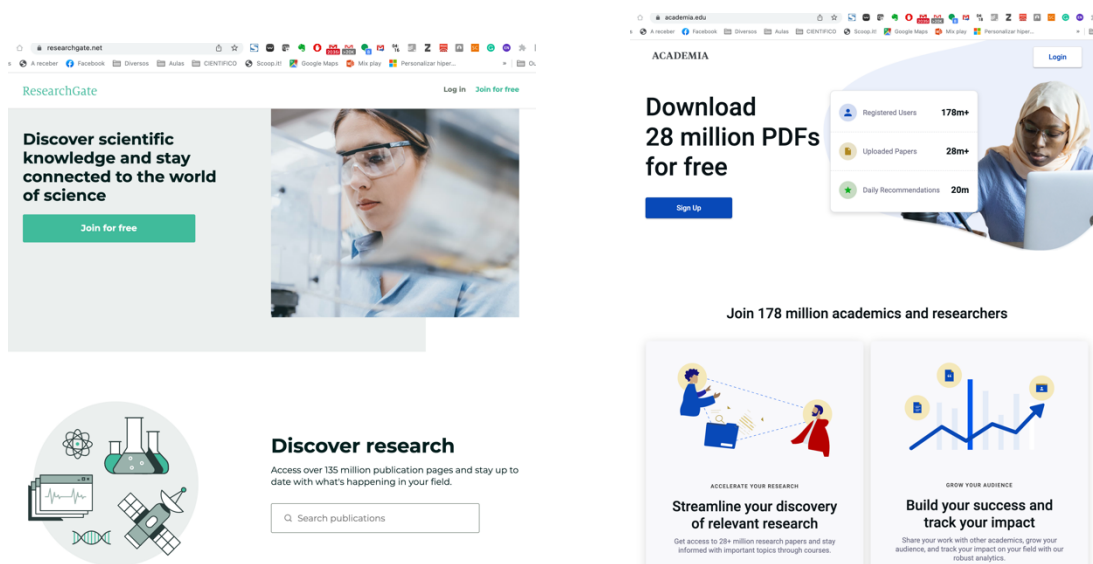
¹¹ Esta rede será alvo de uma análise mais detalhada na secção 3.1.1.

¹² Networked socio-technical systems (NSTS)

acadêmicos, construção de reputação, melhoria de práticas de divulgação de resultados de investigação, fornecimento de indicadores alternativos de impacto científicos para além do fortalecimento de relações entre grupos de investigadores.

Têm sido desenvolvidos alguns estudos sobre o papel que estas plataformas têm na comunicação científica tendo surgido, inclusive, uma área de investigação que procura analisar a interseção de conteúdo digital, as práticas académicas e a tecnologia com a exploração deste tipo de redes sociais. Deste ponto de vista, a “Bolsa Participativa em Rede” (*Networked Participatory Scholarship* – NPS) emerge como o uso da tecnologia e de redes sociais por parte da academia, para partilhar, refletir, criticar, melhorar, validar e promover os seus trabalhos.

Figura 6 - Imagem da rede ResearchGate e Academia.edu



Dentro desta abordagem, o uso de ferramentas como o ResearchGate e a Academia.edu (ver Fig. 6), revelam de que forma o conhecimento científico passou a ser adquirido, testado, validado e partilhado bem como de que forma as subculturas universitárias são construídas. Ainda há muitas lacunas no conhecimento sobre a forma como estes sites estão a ser utilizados como parte da vida académica, as suas limitações e o potencial para o futuro, apesar de já existir alguma investigação sobre o tema. Por exemplo, os trabalhos de Ribeiro, Oliveira e Furtado (2017) que investigaram o uso do ResearchGate como mecanismo de visibilidade e internacionalização da produção científica brasileira, Paiva (2018), sobre o uso do ResearchGate na Universidade de Brasília, Ferreira (2019) sobre o uso das redes sociais académicas por investigadores da Faculdade de Letras e de Ciências da Universidade de Lisboa ou ainda o trabalho de Schmied (2021) sobre a avaliação da credibilidade profissional dos utilizadores de algumas destas redes ou até o de Kaur (2022) sobre o uso das redes sociais académicas para

divulgação de resultados de investigação. Como se pode ver, o interesse pela sua utilização existe e daí serem objeto de referência nesta lição. Desta forma, e dada a crescente importância das redes ResearchGate¹³ e do Academia.edu¹⁴, dedicamos as próximas secções a estas redes, em particular.

3.1.1. ResearchGate

O ResearchGate é uma rede social fundada em 2008 pelos físicos Ijad Madisch e Soren Hofmayer com o cientista da computação Horst Fickenscher. Hoje o site tem mais de 12 milhões de membros, de mais de 190 países diferentes. É uma empresa com fins lucrativos com sede em Berlim. De acordo com os seus Termos e Condições, a empresa não pode armazenar quaisquer dados pessoais, vender ou partilhar informações com terceiros. A adesão é gratuita embora seja necessário um endereço de email de uma instituição de ensino superior para aderir.

O modelo de negócio baseia-se na oferta de um conjunto de serviços gratuitos, complementados com serviços baseados em assinatura (e.g. anúncios de emprego). Este site também implementa recursos para estimular a ligação entre os utilizadores canalizando a interação para outras pessoas cujo perfil possa ser do seu interesse. A página fornece um *feed* de notícias que permite a cada utilizador monitorar a atividade recente, juntamente com outros recursos como recomendar alguém devido às suas competências e conhecimentos e sugerir outros investigadores a seguir. Os utilizadores também se podem envolver na discussão de tópicos, colocando perguntas ou respondendo. É, igualmente, possível construir uma rede individual de contactos seguindo outras pessoas (identificados com base em conteúdos, nomes, periódicos onde tenha publicado, instituições) para além da possibilidade de localizar especialistas relevantes. A partilha de conhecimento é feita através do carregamento de produtos de pesquisa, comentando publicações e projetos, colocando perguntas ou respondendo a questões de outros. A identidade de cada um é transmitida através do seu perfil. O ResearchGate também propõe o seu conjunto de métricas de reputação: RG score, (questionado por ter uma confiabilidade questionável e uma metodologia de cálculo opaca que dificulta a sua comparação com outras pontuações padrão) RG alcance e índice h.

As principais funcionalidades desta rede são:

¹³ <https://www.researchgate.net/>

¹⁴ <https://www.academia.edu/>

Descoberta – o perfil e a investigação de cada pessoa podem ser pesquisados no Google ou em outros motores de busca;

Métricas – analisar a investigação de cada uma a partir de diferentes perspectivas incluindo visualizações, descarregamentos e citações;

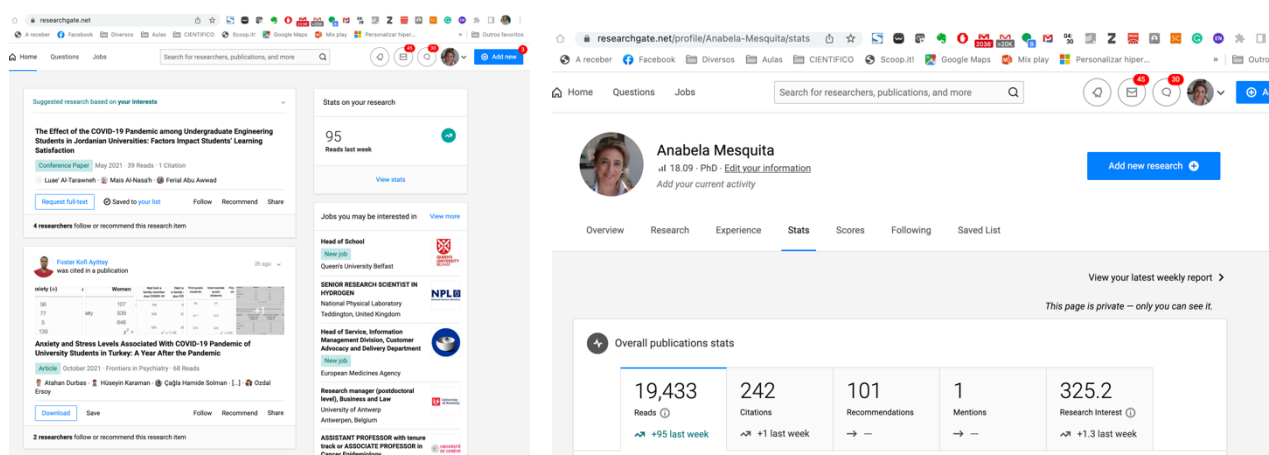
Discutir – comentar, colocar questões, seguir outros investigadores / publicações;

Link DOI - vincular o ResearchGate à página web do editor do artigo, capítulo ou livro do investigador;

Recrutamento de emprego – são publicados regularmente anúncios de emprego o que atrai uma vasta audiência.

Apresentam-se, de seguida, duas imagens do perfil da autora para ilustrar os menus / potencialidades da ferramenta (ver figura 7).

Figura 7 - Imagens do ResearchGate e seus menus / potencialidades



3.1.2. Academia.edu

O Academia.edu é uma rede social fundada em 2008 por Richard Price. Conta com mais de 52 milhões de contas e atrai mais de 36 milhões de visitantes por mês. Ao contrário do ResearchGate, a Academia.edu é mais popular nas artes e humanidades. É igualmente, uma empresa com fins lucrativos e tem sede em São Francisco.

O modelo de negócio é baseado no fornecimento de um conjunto de serviços gratuitos que são complementados com contas *premium*, e que incluem por exemplo, análises ao perfil e divulgação de vagas de emprego. A página oferece um *feed* de notícias que atualiza os utilizadores sobre novos carregamentos e diferentes ações realizadas por outros investigadores. A rede social também sugere outros nomes de académicos para aumentar a ligação entre eles

com base em interesses de pesquisa. Existe, igualmente, um recurso que permite aos utilizadores criar uma página especial onde colegas podem deixar comentários gerais sobre trabalhos ou anotações. O site incentiva a partilha de diversos documentos, incluindo artigos, livros, capítulos de livro, rascunhos bem como apresentações em conferências e material didático que são indexados no Google Scholar e que também aparecem nas pesquisas do Google. O perfil de cada pessoa tem um recurso que mostra a contagem do total de visualizações daquela página (Total Views), a indicação do seu percentil superior e o seu ranking de autor (Author Rank). Também oferece um painel de análise permitindo que cada utilizador veja de que forma os outros investigadores interagiram com as suas publicações.

As principais funcionalidades desta rede são:

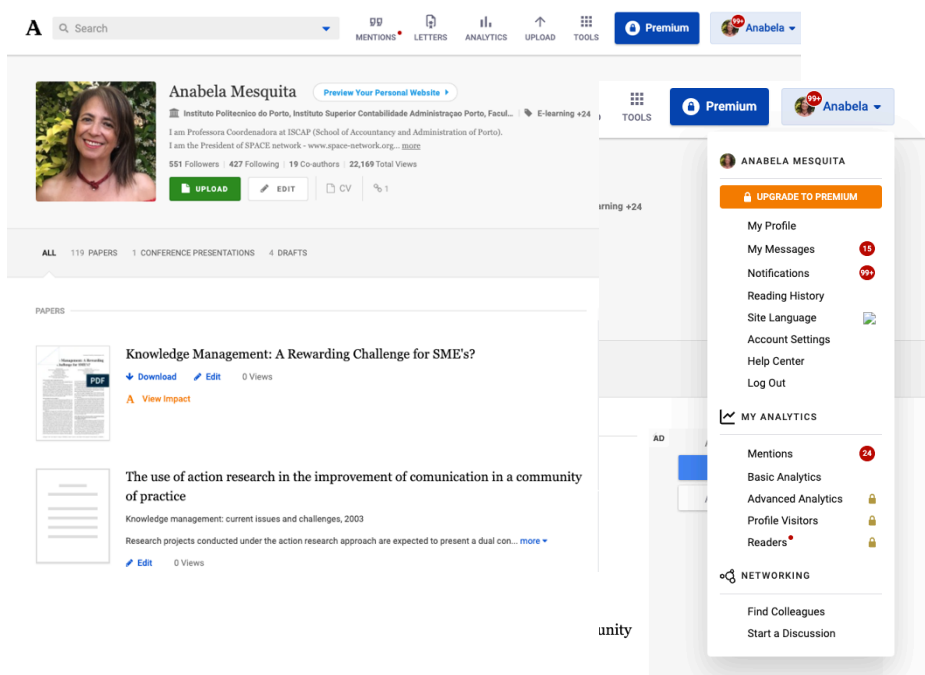
Descoberta – o perfil e investigação podem ser pesquisados no Google e em outros motores de busca;

Métricas – analisar a investigação de cada um a partir de diferentes perspetivas incluindo visualizações, descarregamentos e citações;

Discussão – comentar, colocar perguntas e seguir outros investigadores / publicações.

Apresentam-se, de seguida, duas imagens do perfil da autora para ilustrar os menus / potencialidades da ferramenta (ver figura 8).

Figura 8 - Imagem do site Academia.edu da candidata para ilustrar as potencialidades da ferramenta



3.2. Publicação em periódicos científicos

Uma outra possibilidade de divulgar os resultados de uma investigação é através do recurso a periódicos científicos. A decisão de publicar os trabalhos nestes periódicos deve ser tomada antes de começar a escrita do artigo de forma a ir ao encontro das regras da revista e das necessidades e expectativas da audiência. Isto significa que, caso a revista não aceite o trabalho para publicação, este tem de ser revisto e adaptado antes de ser submetido a outro local. Escolher com cuidado a revista, ajuda a alcançar o público adequado, a ganhar reconhecimento e reputação e a evitar dificuldades na publicação.

A submissão de um artigo numa revista mal escolhida pode levar a resultados negativos. Por exemplo, o manuscrito pode ser devolvido com o comentário “não é adequado para esta revista”. Se a revista estiver na fronteira do tema do trabalho, pode receber uma revisão menos simpática por parte dos revisores pois eles não estarão familiarizados com essa área do conhecimento. Isto pode levar a uma rejeição do trabalho. Ou então ter que fazer alterações ao trabalho e com as quais não se concorda, só para que o trabalho seja publicado. Finalmente, mesmo que o trabalho seja publicado, a alegria pode ser de curta duração pois o público-alvo da revista não tem interesse nele.

Uma das formas de identificar os periódicos adequados é procurar aqueles que já publicaram trabalhos semelhantes. Por exemplo, pode-se tentar publicar nos periódicos que se cita. Outra forma é analisar o site da revista e ver quais os últimos números publicados.

Sabendo que nem todos os periódicos são de confiança e que a própria publicação pode revistar formas diversas, tecem-se, de seguida e, ainda que de forma breve, alguns comentários sobre periódicos predadores e questões de acesso.

Periódicos predadores

Não é objetivo desta lição abordar a qualidade dos periódicos. De qualquer forma, é pertinente, ainda que de forma breve, referir o cuidado a ter com os periódicos predadores.

No acesso aberto, os periódicos cobram uma taxa aos autores em virtude da falta de receitas provenientes das assinaturas / subscrições. Algumas pessoas desonestas aproveitam este modelo alegando publicar periódicos válidos, tentando, no entanto, obter dinheiro dos autores. Por exemplo, os editores destes periódicos podem publicar todos os artigos que recebem sem revisão por pares. Ou podem, em último caso, receber o dinheiro e não publicar nada.

Normalmente, estes periódicos têm um marketing mais agressivo, enviando emails aos investigadores e convidando-os a publicarem com eles. Uma das formas de reconhecer um

periódico deste género pode ser através de promessas que parecem boas demais para serem verdade (e.g. publicar o artigo numa semana), um site com erros e gralhas, inclusão de métricas que parecem falsas, ausência de bons artigos (ou simplesmente de artigos) no site da revista.

Acesso

Um dos fatores a ter em conta na seleção dos periódicos é o acesso aberto e que consiste na disponibilização dos artigos online gratuitamente, a todos os interessados. Neste tipo de periódicos, como não existem assinaturas que tragam receitas para o editor, os custos são, normalmente, suportados por taxas cobradas aos autores.

3.2.1 Submissão dos manuscritos

Antes de submeter o manuscrito recomenda-se que o investigador reveja as instruções do periódico. Se a revista fornecer um modelo, este deve ser usado. O autor deve confirmar que seguiu todas as instruções pois caso o trabalho se desvie substancialmente do que é exigido, ele pode ser devolvido para correção. Para além das recomendações próprias de cada periódico, há pelo menos uma que é imprescindível – verificação gramatical e correção ortográfica. Apesar de ter consciência que em trabalhos de grande volume as falhas podem acontecer, é muito desagradável receber e ler um artigo que tem erros gramaticais e está cheio de gralhas que apenas dificultam uma leitura fluída, fazendo com que os revisores não fiquem nada agradados.

3.2.2. O processo de revisão

O corpo editorial dos periódicos, varia de periódico para periódico. Normalmente tem um editor chefe que costuma ser um cientista. O seu papel não é apenas aceitar ou rejeitar decisões finais, mas também designar revisores ou outras pessoas em quem ele confia para pedir conselhos e pareceres. Quando um autor tem motivos para reclamar, ele deve fazê-lo junto do editor. Em grandes periódicos podem existir vários editores. Pode existir um editor chefe e ter um editor adjunto, editores associados ou assistentes. Cada uma destas pessoas pode supervisionar a revisão dos artigos em diferentes áreas temáticas abrangidas pela revista.

Coletivamente, o editor-chefe e outros editores envolvidos na avaliação e escolha são, por vezes, denominados de editores científicos (*scientific editors*).

Quando o manuscrito chega à revista, o editor toma várias decisões preliminares. Em primeiro lugar, ele vê se o trabalho está relacionado com uma das áreas cobertas pela revista. Se,

claramente, isso não acontece, o trabalho é devolvido ao autor com uma breve declaração do motivo.

De seguida, o editor avalia o manuscrito. Vê se este está completo, se não tem figuras ou tabelas em falta, se tudo está de acordo com o estilo editorial da revista, incluindo as citações. Caso haja alguma coisa que falhe, o artigo é devolvido aos autores para correção pois normalmente o editor não envia para avaliação artigos que não cumpram todas as regras.

Depois desta avaliação preliminar, o editor-chefe tem de decidir se o artigo vai ser avaliado / revisto por pares (revisto por outros especialistas na área) e, em caso afirmativo, escolher essas pessoas – normalmente duas e, em alguns casos (exemplo – IGI Global) podem ser 3. Em alguns casos, se os editores virem que o artigo tem pouca qualidade, ele decide imediatamente rejeitar o trabalho.

Os critérios de avaliação de artigos científicos, normalmente são os seguintes (exemplo da IGI Global):

- Originalidade e significado da contribuição. O manuscrito está em consonância com a missão do periódico científico?
- Interesse da comunidade académica e / ou profissional. Qual a utilidade do material para a área científica em questão?
- Relevância internacional. Cobertura da literatura existente. A revisão da literatura contém informação relevante de apoio ao artigo?
- Adequação da metodologia, análise e compreensão. O artigo contém uma explicação detalhada dos métodos e procedimentos da investigação?
- Escrita clara, concisa, sem jargão. O artigo indica claramente as questões que estão a ser abordadas?
- Estrutura. O artigo está claramente organizado de forma lógica? As conclusões do autor são apoiadas pela pesquisa?

Segue-se um exemplo de formulário de avaliação de artigo para publicação em periódico científico, usado pela IGI Global.

Acha que o artigo está dentro da missão e âmbito do periódico?

S/N. Se Não, como poderia ser melhorado?

O tema é oportuno?

S/N. Se Não, como poderia ficar mais relevante?

Considera que os dados apresentados e analisados são adequados?

S/N. Se Não como poderiam ser melhorados?

Numa escala de 1 a 5, como classifica a qualidade do projeto de investigação?

Se inferior a 3, faça sugestões construtivas para melhorar.

Numa escala de 1 a 5, como classifica a legitimidade das conclusões a que o autor chegou?

Se inferior a 3, faça sugestões construtivas para melhorar.

Numa escala de 1 a 5, como classifica o significado prático do trabalho?

Se inferior a 3, faça sugestões construtivas para melhorar.

Numa escala de 1 a 5, como classifica a natureza das informações apresentadas?

Se inferior a 3, faça sugestões construtivas para melhorar.

Numa escala de 1 a 5, como classifica as referências utilizadas? São suficientes, adequadas e atualizadas?

Se inferior a 3, faça sugestões construtivas para melhoria e liste algumas fontes de referências que recomenda para serem utilizadas e citadas.

Na sua opinião, quais são as fraquezas do artigo? Por favor, liste sugestões específicas para melhoria.

Na sua opinião, quais são os pontos fortes gerais do artigo?

Por favor, forneça quaisquer comentários construtivos adicionais para o(s) autor(es) para melhorar e rever o artigo.

Decisões editorial:

Aceitar

Rever

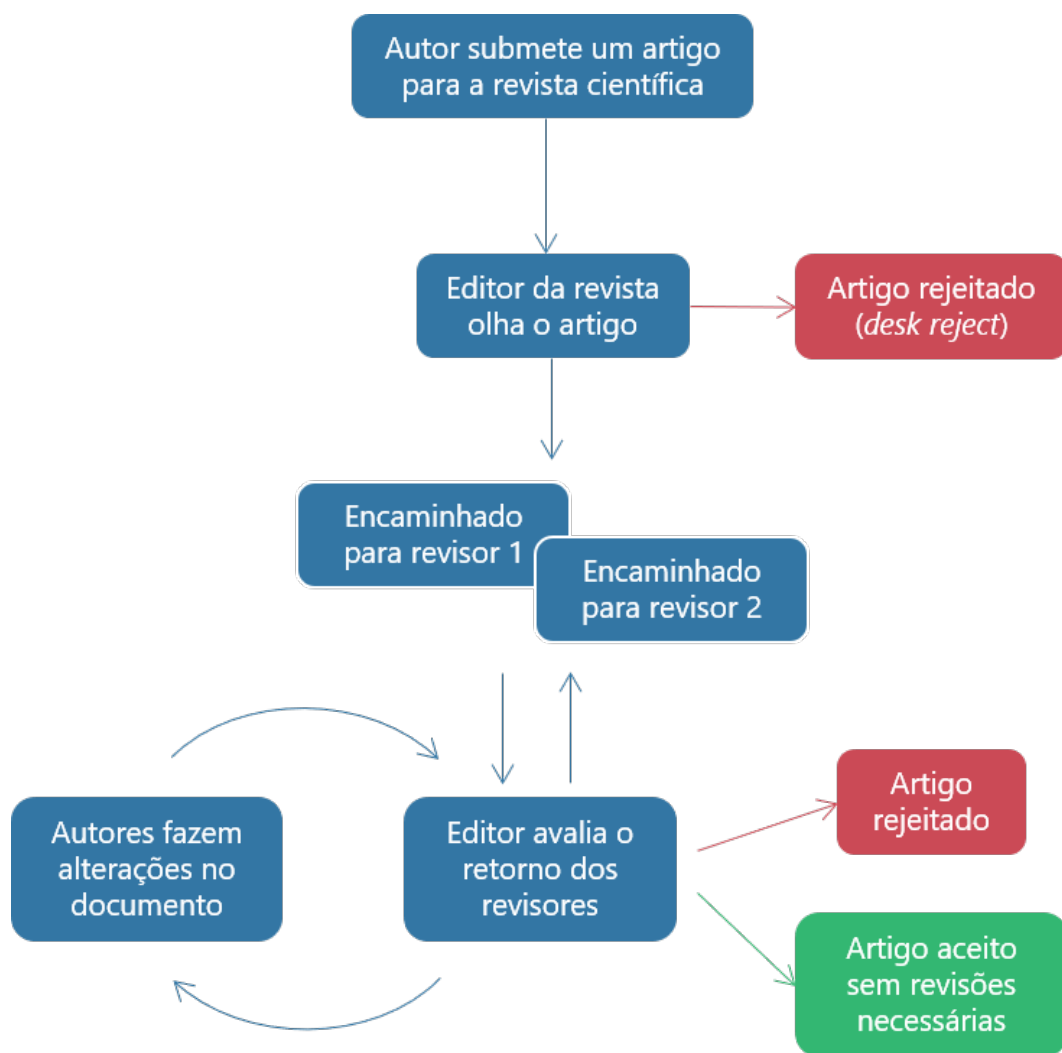
Rejeitar

Se todos os revisores forem no sentido de “aceitar” sem alterações ou com ligeiras correções, o editor procede para a aceitação do trabalho. Quando as opiniões são contraditórias ou não acompanhadas por evidências, o editor tem então que decidir devolver o trabalho ao autor para correção ou enviá-lo para outros revisores.

Depois da decisão tomada, o editor tem de notificar o autor. Esta decisão pode ser “Rejeitar”, “Aceitar”, “Rever”.

No caso de o autor receber uma notificação para “rever”, então deve, dentro dos prazos estabelecidos, proceder à revisão de acordo com as sugestões e recomendações. No fim do prazo deve submeter o seu trabalho acompanhado de um documento onde mostra de que forma respondeu a cada comentário. Isto vai ajudar o editor-chefe a avaliar se as alterações introduzidas vão ao encontro das recomendações efetuadas pelos revisores / editor ou se, no caso do autor ter decidido não aceitar as sugestões e nada mudar, os motivos para tal decisão. O processo de revisão de um artigo pode variar de periódico para periódico. Apesar disso, existe um conjunto de tarefas que são comuns a todos eles. De seguida, apresentam-se exemplos de processo de submissão e revisão de artigos de diferentes periódicos (ver Figuras 9, 10 e 11).

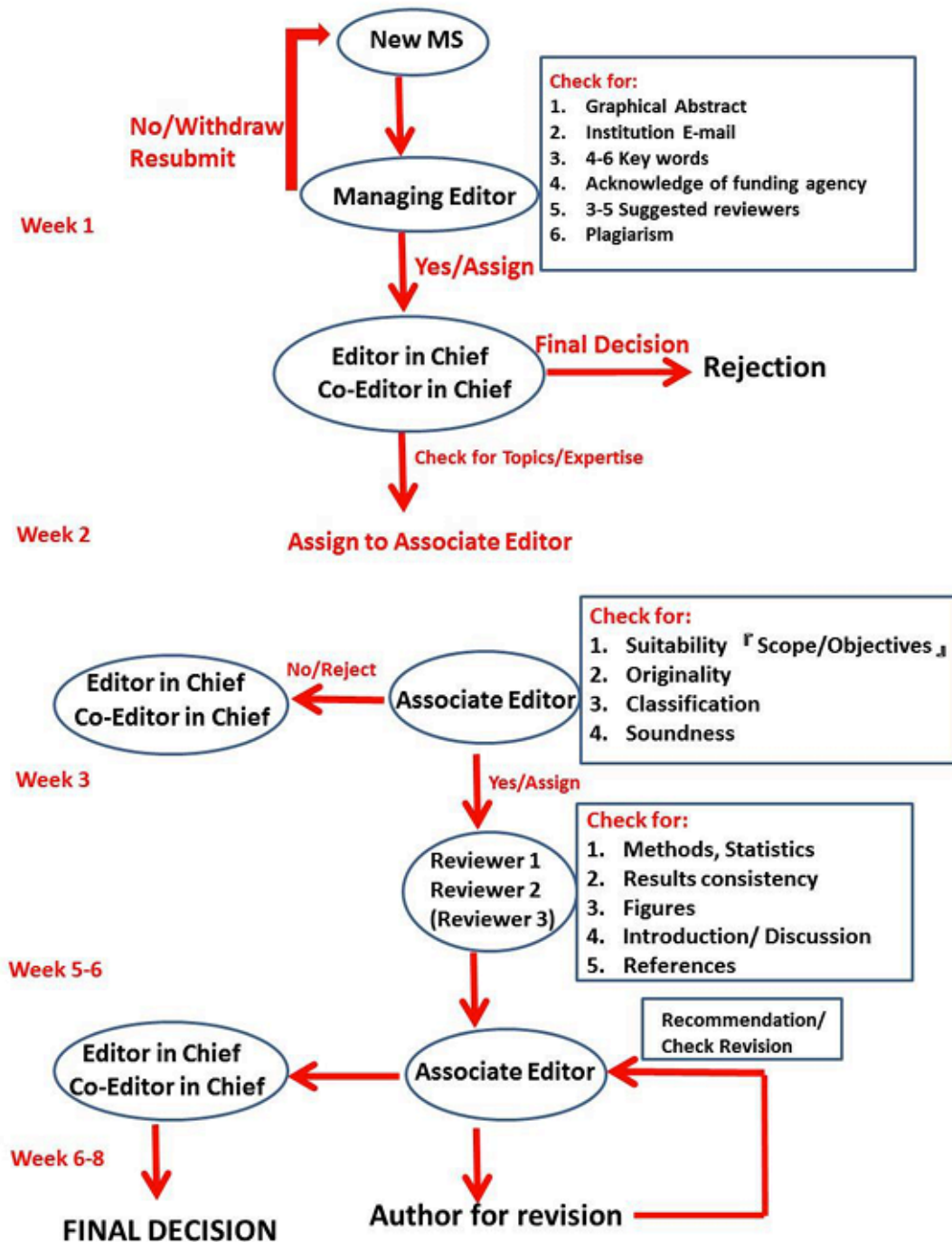
Figura 9 - Exemplo de processo de submissão e avaliação de artigo em periódico científico – o caso da Académica (Brasil)



Fonte: Academica (2021)

Figura 10 - Exemplo de processo de submissão e avaliação de artigo em periódico científico – o caso do JTCME (Elsevier)

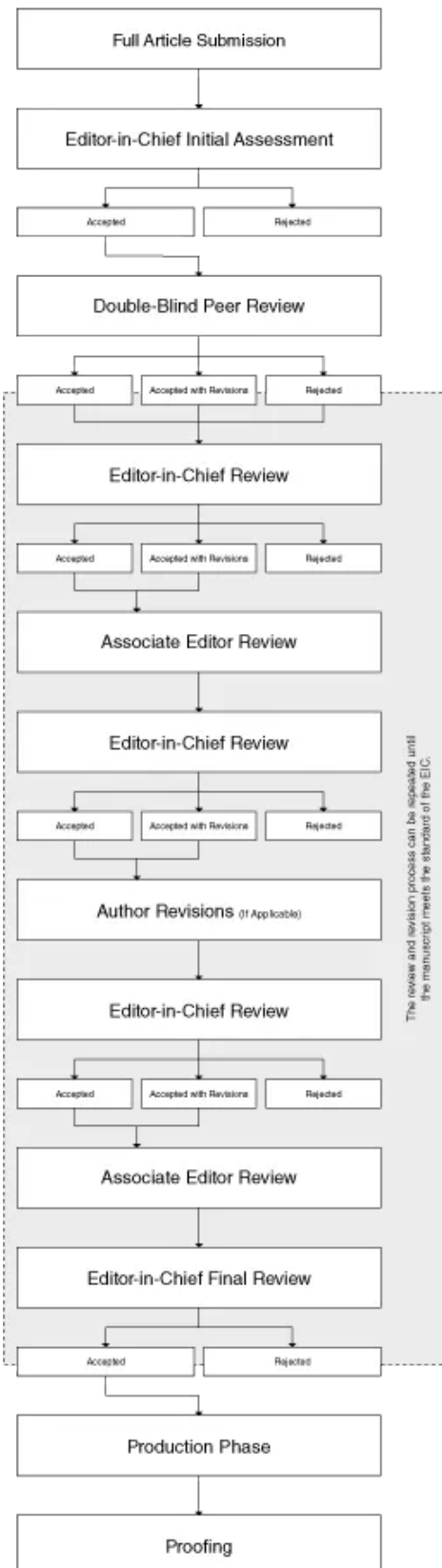
Reviewing flow chart



Fonte: JTCME (2022).

Finalmente, apresenta-se a descrição do processo de submissão e avaliação de artigos nos periódicos científicos da IGI Global. Este processo está todo descrito na página <https://www.igi-global.com/publish/peer-review-process/>.

Figura 11 - Exemplo de processo de submissão e avaliação de artigo em periódico científico – caso da IGI Global



Fonte: IGI Global (1998-2022)

4. Conclusão e reflexão final

Nesta lição abordamos o relatório científico, sua história e importância para além dos diversos tipos, estrutura e organização. Também abordamos a importância da comunicação e da divulgação dos resultados da investigação com recurso às redes sociais académicas e à publicação em periódicos científicos, explicando, com exemplos, o processo de submissão e de revisão dos trabalhos. Assim, **no fim desta lição, o estudante deverá ser capaz de:**

- Discutir o significado de um relatório de investigação;
- Definir um relatório de investigação;
- Distinguir os diferentes tipos de relatórios de investigação
- Descrever o estilo e o formato de um relatório de investigação bem como o tipo de informação exigido em cada parte do documento
- Conhecer as redes sociais académicas, saber como funcionam enquanto soluções de comunicação e divulgação de conteúdos científicos, em particular o ResearchGate e o Academia.edu;
- Compreender o processo de submissão de um artigo num periódico científico e a sua revisão por pares.

No fim desta lição, o estudante, está, agora, apto a poder concluir a elaboração do seu artigo científico e de submeter o seu trabalho à apreciação dos pares, antes de proceder à divulgação pública dos resultados.

Apesar desta ser a última etapa de um processo de investigação (ver figura 1)¹⁵, na verdade, este é apenas o primeiro passo para o estudante se aventurar nos meandros do “labirinto” (Masson, 1938) que é a (auto) descoberta do que é o conhecimento e do potencial do seu esforço para a Ciência, contribuindo para o (seu) desenvolvimento da Humanidade.

¹⁵ Ver ponto 3.

5. Referências

- Academica (2021). Glossário do processo de submissão de artigos científicos. <https://www.academicapesquisa.com.br/post/gloss%C3%A1rio-do-processo-de-submiss%C3%A3o-de-artigos-cient%C3%ADficos>
- Assistcenter (2018). Why is social media importante to researchers? <https://assistcenter.org/2018/07/31/why-is-social-media-important-to-researchers/>.
- Bawden, D. & Robinson, L. (2012). Introduction to Information Science. London: Facet Publishing
- Borko, H. (1986). Information Science: What is it? American Documentation, 19, 1, PP. 3-5. <https://doi.org/10.1002/asi.5090190103>
- Brophy, S., Snooks, H. & Griffiths, L. (2011). Writing a Report. In Small-Scale Evaluation in Health. London, SAGE, pp. 172-181.
- Brophy, S., Snooks, H. & Griffiths, L. (2011). Writing a Report. In: Small-Scale Evaluation in Health. London: 14/05 | Cuidado com o apegoSAGE, pp. 172-181.
- Clough, P. & Nutbrown, C. (2007). A Student's Guide to Methodology: Justifying inquiry. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Correia, A.M. & Mesquita, A. (2014). Mestrados & Doutoramento – Estratégias para a elaboração de trabalhos científicos: o desafio da excelência. 2ª Ed. Porto: Vida Económica.
- Dublin descriptors (2004). Shared "Dublin" descriptors for short cycle, first cycle, second cycle and third cycle awards. https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-03-Studium/02-03-02-Qualifikationsrahmen/dublin_descriptors-1.pdf
- Estrela, E., Soares, M.A. & Leitão, M.J. (2006). Saber Escrever uma Tese e Outros Textos. Lisboa: Leya.
- eGyanKosh (2017). Unit-22 Research Report: Various Components and Structure. <https://egyankosh.ac.in/handle/123456789/9751>.
- Ferreira, J.S. (2019). A utilização das redes sociais académicas por investigadores da Faculdade de Letras e de Ciências da Universidade de Lisboa: um estudo comparativo. Tese de Mestrado. Lisboa: Universidade de Lisboa. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/42557>
- Fox, M., Martin, P. & Green, G. (2011). Writing the Research Report. In: Doing Practitioner Research. London: SAGE, pp. 148-163
- Fox, M., Martin, P., & Green, G. (2007). Introduction. In M. Fox, P. Martin, & G. Green (Eds.), Doing practitioner research (pp. 2-7). London: Sage Publications. <https://doi.org/10.4135/9781849208994.n101>
- Hepworth, M. & Walton, G. (2009). Teaching Information Literacy for Inquiry-based Learning. Chandos Publishing.
- Hering, H. (2019). How to Write Technical Reports. 2ª ed. Hannover: Springer.
- Holliday, A. (2007). Doing and Writing Research. London: SAGE.
- IGI Global (1998-2022). The peer review process. <https://www.igi-global.com/publish/peer-review-process/>
- ISCTE (s/d). Escrita Científica: Comunicar com Eficiência. <https://bibliosubject.iscte-iul.pt/subjects/guide.php?subject=escritacientifica#box-1033>.

- Jordan, K & Weller, M (2018) Academics and Social Networking Sites: Benefits, Problems and Tensions in Professional Engagement with Online Networking. *Journal of Interactive Media in Education*, 2018(1): 1, pp. 1–9, DOI: <https://doi.org/10.5334/jime.448>
https://www.researchgate.net/publication/322727887_Academics_and_Social_Networking_Sites_Benefits_Problems_and_Tensions_in_Professional_Engagement_with_Online_Networking
- JTCME (2022). Peer review process and instructions for authors (and Associate Editor).
https://www.elsevier.com/data/promis_misc/jtcme-peer-review-process.pdf
- Kaur, U. G. (2022). Use of academic social networking sites for scholarly communication in PSCST Chandigarh: a study. *Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities*. 12(1), pp. 109-118. [10.5958/2249-7315.2022.00032.6](https://doi.org/10.5958/2249-7315.2022.00032.6)
- Laplante, P. (2019). *Technical Writing – a Practical Guide for Engineers, Scientists and Non Technical Professionals*. Taylor and Francis.
- Machi, L., McEvoy, A. & Brenda, T. (2009). *The Literature Review: Six Steps to Success*: Thousand Oaks CA: Corwin.
- Madeira, A.C. & Abreu, M.M. (2004). *Comunicar em Ciência – como redigir e apresentar trabalhos científicos*. Lisboa: Escolar Editora.
- Manca, S. (2018). ResearchGate and Academia.edu as networked socio-technical systems for scholarly communication: a literature review. *Research in Learning Technology*. Feb. DOI: 10.25304/rlt.v26.2008. https://www.researchgate.net/profile/Stefania-Manca/publication/323310036_ResearchGate_and_Academiaedu_as_networked_socio-technical_systems_for_scholarly_communication_a_literature_review/links/5a8d594d4585151a1bb550e1/ResearchGate-and-Academiaedu-as-networked-socio-technical-systems-for-scholarly-communication-a-literature-review.pdf.
- Mark Hepworth (2009) Developing Academic Information Literacy for Undergraduates through Inquiry-based Learning, *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, 8:2, 2-13, DOI: 10.11120/ital.2009.08020002.
- Masson, A. (1938). *Le labyrinthe. Óleo sobre tela*. Museu Munch, OSLO, Noruega (Exposição temporária).
- McDade, S. A. (1999). *Writing a Dissertation Proposal: Notes on the Process and the Product*. Washington: The George Washington University.
- McGonigle, D. & Mastrian, K. (2022). Introduction to Information Science and Information Systems. In McGonigle & Mastrian, Chapter 2, Jones & Bartlett Learning (14 pages).
- Monash University (2022). Write a Report. <https://www.monash.edu/research-portal/research-process/write-report>
- Montgomery, T. & Plung, D. (1988). A Definition and Illustrated Taxonomy of Technical Writing. Proc. of International Professional Communication Conference, 1988, Seattle, Washington, October 5–7, 1988, pp. 141–146
- Nishishiba, M., Jones, M. & Kraner, M. (2017). Writing Reports. In: *Research Methods and Statistics for Public and Nonprofit Administrators: A Practical Guide*. London: SAGE. Pp. 298-312.
- OECD (2018). The Future of Education and Skills – Education 2030. [https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf).
- Otterbein University (2021). What is Information Literacy? <https://otterbein.libguides.com/infolit/whatinfolit>

- Paiva, G. C. (2018). Comunicação científica e Web 2.0: o uso do ResearchGate entre os docentes da Universidade de Brasília. Trabalho de conclusão de curso. Brasília: Universidade de Brasília.
- Park, J. H. (2008). The Relationship between Scholarly Communication and Science and Technology Studies (STS). *Journal of Scholarly Publishing*, 39(3), 257 - 273. <https://doi.org/10.3138/jsp.39.3.257>
- Petticrew, L. Roberts. H. (2006). *Systematic Review in the Social Sciences: a Practical Guide*. Oxford: Blackwell Publishing. ISBN 978-1-4051-2111-8.
- Bawden, D. & Robinson, L. (2012). *Introduction to Information Science*. London: Facet Publishing
- Procter, R.; Williams, R.; Stewart, J., et al. (2010). Adoption and Use of Web 2.0 in Scholarly Communication. *Phil. Trans. R. Soc. A*, 369, 4039-4056; doi:10.1098/rsta.2010.0155.
- Ribeiro, R.A., Oliveira, L. & Furtado, C. (2017). A rede social académica ResearchGate como mecanismo de visibilidade e internacionalização da produção científica brasileira e portuguesa na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação. *Perspetivas em Ciência da Informação* 22(4). <https://doi.org/10.1590/1981-5344/2937>
- Schmied, J. (2021). Popular digital knowledge dissemination platforms: Evaluating the pragmatic professional credibility from Wikipedia to Academia.edu and ResearchGate. *Journal of Pragmatics*, 180. Pp. 187-202. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2021.04.027>.
- Thomas, D. & Hodges, I. D. (2013). *Writing a Research Report: Organization and Presentation*. In: *Designing and Managing Your Research Project: Core Skills for Social and Health Research*. London: SAGE, pp. 200 – 223.
- Thorin, S. (2006). Global Changes in Scholarly Communication. In Ching, H.S.; Poon, P.W.T. & McNaught, C. (Eds.), *eLearning and Digital Publishing*, Dordrecht, Netherlands Springer, 33, pp. 221-240.
- University Libraries (2021). *Information Literacy Defined*. <https://guides.library.unt.edu/medialiteracy/information-literacy-defined>
- University of North Carolina at Chapel Hill (2022). *The Writing Center*. <https://writingcenter.unc.edu/>
- USP (2019). *As Origens do Artigo Científico*. <https://sites.usp.br/comcirp/origens-artigo-cientifico/>
- Wikipedia (2005). *Information Sciences Defined*. In: *Information, People and Technology*. <https://psu.pb.unizin.org/ist110/front-matter/information-people-and-technology/>.
- Wikipedia contributors. (2022, April 5). Digital scholarship. In *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Digital_scholarship&oldid=1081155890

APÊNDICES

Grelha para avaliação da apresentação do artigo

Nome do grupo: _____

Alunos: _____

Título do trabalho: _____

Escala: 5= Excelente, 4 = Bom, 3= Suficiente, 2= Precisa de melhorias, 1= Pobre

Competências de apresentação					
1. Apresentam o tema de forma clara	5	4	3	2	1
2. Usam as ajudas visuais de forma adequada	5	4	3	2	1
3. Respondem de forma segura a perguntas e comentários	5	4	3	2	1
4. Permanecem focados no tópico	5	4	3	2	1
5. Mostram entusiasmo	5	4	3	2	1
Conteúdo / organização					
1. Explicam de forma clara os objetivos do trabalho	5	4	3	2	1
2. Compreendem o material apresentado	5	4	3	2	1
3. Bem organizado e fluindo de forma lógica	5	4	3	2	1
4. Fornecem informação essencial suficiente para compreensão do tema	5	4	3	2	1
5. Exemplos lógicos e claros	5	4	3	2	1
Impressão geral:					

Comentários: _____

--

Grelha para avaliação do artigo

Ano letivo:

Formulário de Avaliação do Artigo
--

Nome dos alunos:

Título do artigo:

	Peso	5	4	3	2	1
11. Resumo	1					
12. Revisão da literatura	3					
13. Definição do problema e das questões de investigação	3					
14. Desenho da investigação / metodologia / métodos	3					
15. Trabalho de campo, análise e discussão de resultados	3					
16. Conclusões	2					
17. Bibliografia e referências	1					
18. Composição e estrutura	1					
19. Projeto	1					
20. Linguagem	1					

1= O nível é inaceitável. Há uma série de deficiências fundamentais e é necessária uma revisão completa.

2= O nível é moderado. Uma série de graves deficiências põem em causa o valor global do trabalho.

3= O nível atende aos requisitos básicos. Observam-se algumas deficiências.

4= O nível atende aos critérios de avaliação. Não há deficiências significativas.

5= O nível está consideravelmente acima das expectativas e pode ser chamado de "profissional". Quase não há deficiência ou as que existem não são graves.

Comentários:

No caso de se tratar de uma segunda entrega, o estudante deve indicar abaixo de que forma e em que medida teve em consideração os comentários e sugestões recebidos.

Diretrizes para a elaboração do artigo

1. Resumo
 - a. Esclarecer qual o tema do trabalho, para o qual foi feita uma revisão da literatura e de que forma a pesquisa foi conduzida;
 - b. Apresentar os principais resultados finais da pesquisa bem como as conclusões dela derivadas;
 - c. Escrever de forma atrativa e estimula o leitor a ler o trabalho completo.
2. Revisão da literatura
 - a. Identificar e apresentar de forma clara os conceitos e teorias científicas mais importantes sobre a formulação de um problema científico, com base numa revisão da literatura abrangente;
 - b. Preparar uma síntese dos principais resultados empíricos e ser capaz de explicar a sua relevância para a teoria;
 - c. Processamento
 - i. As proposições e argumentos estão corretamente sintetizados e apresentados no texto?
 - ii. A literatura foi lida / trabalhada de forma crítica (identificando relações, contradições, lacunas ou inconsistências)?
 - d. Competências acadêmicas gerais
 - i. Analisar criticamente a literatura;
 - ii. Ser capaz de elaborar sínteses e interpretações próprias;
 - iii. Ser capaz de relatar por escrito de forma cientificamente justificada e clara (linguagem, estilo e estrutura).
3. Definição do problema e questão de investigação
 - a. Ser capaz de formular um problema científico de forma clara;
 - b. Ser capaz de explicar a relevância científica do problema , em particular, em relação à revisão da literatura;
 - c. Ser capaz de formular uma questão de investigação (e possivelmente sub questões) que possa ser respondida através de uma investigação científica;
 - d. Ser capaz de explicar a possível relevância e importância do problema e da questão de investigação.
4. Desenho da investigação / metodologia / métodos
 - a. Ser capaz de identificar os métodos de investigação mais adequados para as questões formuladas e avaliar os seus pontos fortes e fracos;
 - b. Ser capaz de elaborar um projeto de investigação adequado, mas viável. Isso inclui:
 - i. Ser capaz de desenvolver modelos teóricos e conceptuais claros e hipóteses possíveis;
 - ii. Ser capaz de avaliar a adequação dos dados e, quando necessário, as necessidades e possibilidades em relação à própria recolha de dados;
 - iii. Ser capaz de elaborar um desenho prático da amostra no caso de recolha de dados próprios;
 - iv. Ser capaz de identificar métodos de análise adequados e antecipar a necessária operacionalização dos conceitos.
5. Trabalho de campo, análise e discussão de resultados
 - a. Adequar os dados utilizados ao desenho de investigação definido e são apresentados de forma clara;
 - b. Aplicar o método de análise dos dados;
 - c. Relatar os resultados de forma clara e fornecer uma resposta às questões de investigação formuladas anteriormente.
6. Conclusões
 - a. Confirmar se os resultados do trabalho empírico recebem um significado mais abstrato do que apenas fornecer uma resposta para a questão de investigação. Entre outras coisas, os resultados retroalimentados para a visão geral da literatura;
 - b. Refletir sobre as escolhas feitas, seus benefícios e deficiências;

- c. Fazer com que as conclusões apontem para oportunidades para mais pesquisas sobre o tema do trabalho de investigação e sobre a forma como essa pesquisa pode ser realizada.
- 7. Bibliografia e referências
 - a. Bibliografia e referências
 - b. Relevância, níveis e eventos atuais:
 - i. Selecionar literatura suficientemente relevante para a definição do problema;
 - ii. Verificar se a literatura selecionada é suficientemente representativa;
 - iii. Verificar se o nível científico da literatura selecionada é suficientemente elevado;
 - iv. Verificar se a literatura selecionada é atual;
 - v. Verificar se as citações / referências estão de acordo com o estilo APA.
- 8. Composição e estrutura
 - a. Verificar se o trabalho de investigação tem uma estrutura clara e lógica;
 - b. Verificar se existe uma ligação clara entre os vários componentes do trabalho;
 - c. Averiguar se cada componente do trabalho é equilibrado e claramente estruturado;
- 9. Projeto
 - a. Confirmar se o trabalho de investigação foi preparado de maneira profissional e atrativa.
- 10. Linguagem
 - a. Verificar se o trabalho está escrito corretamente;
 - b. Certificar se o trabalho está escrito de maneira profissional, mas de fácil leitura.

Avaliação final:

Data:
Assinatura