Instituto Politécnico de Viseu Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu Departamento de Informática



Relatório de Projeto/Estágio

Normas e Orientações

Versão: 16.0.0

Instituto Politécnico de Viseu Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu Departamento de Informática

Relatório de Projeto/Estágio

Cursos de Licenciatura em

Engenharia Informática, Tecnologias e Design de Multimédia

e cursos Técnicos Superiores Profissionais de

Redes e Sistemas Informáticos e Desenvolvimento para a Web e Dispositivos Móveis

Normas e Orientações

Versão: 16.0.0

Ano Letivo 2016/2017

Índice

1
4
4
5
5
5
5
5
6
7
7
8
11
12
12
13
13
14
14
16

3.1. Formato Geral	16
3.2. Paginação	16
3.3. Títulos de capítulos e outras secções	17
3.4. Figuras e tabelas	17
3.5. Índices	18
3.6. Equações Matemáticas	19
3.7. Referências	19
4. Estilo	29
5. Conclusão	31
6. Referências	32
7. Bibliografia	33
ANEXO A – Lista de verificação	35
ANEXO B – Correção de erros	37

Índice de tabelas

Tabela 2-1 - Secções de um relatório de Projeto/Estágio	4
Tabela 3-1 – Resumo dos itens básicos do aspeto gráfico	16
Tabela 3-2 – Formatação conforme a ordem do título	17
Tabela 3-3 - Formatação do índice conforme a ordem do título	18
Tabela 3-4 – Estrutura e exemplos da referência de monografias na totalidade	21
Tabela 3-5 – Estrutura e exemplos de monografías em partes ou volumes	22
Tabela 3-6 – Estrutura e exemplos de monografías em formato eletrónico	23

<u></u>	_	
	4	Figuras
Induce	ae	FIGURAS
IIIaicc	uc	

Figura 2-1 - Exemplo de índice ______6

1. Introdução

Este trabalho pretende fornecer algumas regras orientadoras para a elaboração de trabalhos científicos e técnicos não periódicos sem pretender ser exaustivo, sendo antes um guia de consulta rápida.

Este documento segue o estabelecido pelas Normas Portuguesas que se aplicam à formatação de documentos técnicos (IPQ 1968a; IPQ 1968b; IPQ 1969; IPQ 1986a; IPQ 1986b; IPQ 1989a; IPQ 1989b; IPQ 1993a; IPQ 1993b; IPQ 1994; IPQ 1995; IPQ 1998). Estes documentos, bem como os referentes à formatação de publicações periódicas, podem ser consultados na Biblioteca da Escola. Quando não haja norma estabelecida ou quando, por razões práticas, haja alternativas à norma, são sugeridas outras formatações.

Estas notas têm, só e apenas, a finalidade de dar algumas indicações úteis para a preparação e realização do relatório de estágio.

Os métodos utilizados na realização de um relatório de Projeto/Estágio não são muito diferentes daqueles que norteiam a realização de um qualquer outro trabalho de índole técnica ou científica. O relatório consiste na descrição e análise escrita, objetiva e minuciosa de um assunto ou conjunto de assuntos integrados numa unidade.

O relatório fundamenta-se em factos reais, não é uma pura elaboração intelectual e dependerá sempre da honestidade, objetividade e fidelidade de quem regista e interpreta os factos.

Um relatório pode ser definido como um documento técnico, descrevendo um problema e as atividades realizadas para o resolver. O relatório deve formular o problema estudado, descrever os métodos utilizados na sua resolução, as opções possíveis, as selecionadas, devidamente justificadas, e apresentar os resultados obtidos, bem como as conclusões que podem ser inferidas a partir destes.

Os aspetos formais da elaboração de um relatório devem ser uniformizados para que se possa garantir uma convergência de critérios que orientem os procedimentos, quer dos alunos que o realizam, quer dos docentes que os devem orientar e avaliar. Assim sendo, o presente documento tem por objetivo a simplificação das tarefas dos alunos e docentes, através da divulgação de algumas indicações úteis para a preparação e realização de relatórios de

Projeto/Estágio de alunos dos cursos de licenciatura de Engenharia Informática (EI) e de Tecnologias e Design de Multimédia (TDM) e dos cursos Técnicos Superiores Profissionais de Redes e Sistemas Informáticos (RSI) e de Desenvolvimento para a Web e Dispositivos Móveis (DWDM) da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu (ESTGV).

Apresentam-se, também, alguns exemplos de referências bibliográficas de acordo com as normas portuguesas 405 do Instituto Português da Qualidade (IPQ).

As NP 405-1, 405-2, 405-3 e 405-4 são normas portuguesas na área da informação e documentação, harmonizadas com a norma internacional ISO 690 e definem regras para a normalização das referências bibliográficas de todos os tipos de documentos.

A NP 405-1 estabelece os modelos de referências bibliográficas de monografías, partes de monografías, revistas, artigos de revistas, normas e patentes. Deve utilizar-se para documentos impressos.

A NP 405-2 estabelece os modelos de referências bibliográficas para materiais não livro - cartaz, gravura, filme, registo vídeo ou sonoro, etc.

A NP 405-3 estabelece os modelos de referências bibliográficas para documentos não publicados - monografias e publicações em série não publicadas comercialmente, circulares, cartas, manuscritos, música manuscrita, materiais cartográficos.

A NP 405-4 estabelece os modelos de referências bibliográficas para documentos eletrónicos - bases de dados, programas de computador, revistas eletrónicas, artigos de revistas, entre outros.

Este documento está organizado em cinco capítulos que se seguem a esta introdução.

No segundo capítulo propõe-se um esquema do relatório de Projeto/Estágio, descreve-se o conteúdo que deverá figurar nas secções obrigatórias e sugeridas e termina-se com algumas ideias sobre outros elementos funcionais complementares.

Segue-se o capítulo três, onde se definem as caraterísticas gráficas que o relatório terá de possuir. **As indicações contidas neste capítulo são de aplicação obrigatória** e não sugestões facultativas.

O capítulo quatro aborda a questão do estilo a utilizar na redação de um relatório.

Termina-se com o capítulo cinco, onde se apresentam as conclusões deste trabalho.

2. Estrutura do relatório

Este capítulo aborda a estruturação das várias secções de um relatório, desde a capa aos anexos, desde a Introdução à Conclusão.

2.1. Esquema proposto

Dos elementos referidos apenas a capa, a página de rosto e o índice geral têm carácter obrigatório; a presença dos restantes elementos depende, no caso da dedicatória ou agradecimento, da vontade do(s) autor(es); no caso da lista de figuras e tabelas, depende da presença destes elementos no corpo do texto; a lista de siglas ou glossário facilita a leitura do texto técnico com notação específica. Quando seja necessário adicionar correções ao texto, detetadas após publicação, estas são incluídas numa errata a colocar no final dos elementos pré-textuais. A Tabela 2-1 apresenta o esquema proposto para sistematização da organização da informação respeitante à realização do relatório das disciplinas de Projeto/Estágio.

Tabela 2-1 - Secções de um relatório de Projeto/Estágio

Secções	Carácter	Localização
Capa	Obrigatório	
Página de rosto	Obrigatório	
Agradecimentos	Ao critério do(s) autor(es)	Preliminar
Resumo	Ao critério do(s) autor(es)	(Pré-texto)
Índice	Obrigatório	(Fie-texto)
Outras listas (se existirem)	Caso existam no texto	
Errata	Sempre que necessário	
Introdução	Obrigatório	
Outros capítulos	Todos aqueles que o(s) autor(es) entender(em)	Corpo (texto) do relatório
Conclusões	Obrigatório	
Referências	Caso existam no texto	
Bibliografia	Caso tenha sido consultada tem	
	de ser referenciada	Final (pós-texto)
Anexos		
	Ao critério do(s) autor(es)	

Conforme se ilustra na Tabela 2-1, um relatório estrutura-se em partes ou secções. Secção é o termo genérico vulgarmente utilizado para designar as subdivisões ou elementos constituintes de um documento (capítulos, subcapítulos, outro tipo de secções, tais como agradecimentos ou resumo). As secções ou partes principais do corpo do relatório (secções de nível superior do corpo do relatório) são ainda designadas capítulos.

Entre os capítulos da Introdução e das Conclusões poderão surgir outros capítulos de natureza diversa, cuja inclusão seja justificada pela natureza do problema, método de resolução e descrição da solução encontrada. Dependendo do nível de detalhe requerido, esses capítulos poderão ser subdivididos em secções de nível inferior.

2.2. Observações às secções do relatório

2.2.1. Capa

A capa do relatório identifica o curso, a escola, o título do relatório, o autor, a área específica das atividades do Projeto/Estágio, a organização onde se realizou, os supervisores/orientadores, o local e o ano. A capa não poderá conter outros elementos, para além dos anteriormente referidos, tais como logótipos da entidade do local de Projeto/Estágio.

2.2.2. Página de rosto

A página de rosto, de acordo com as Normas Portuguesas, contém, normalmente, um maior número de dados que a capa. Assim sendo, além da informação da capa, a página de rosto apresenta o ano escolar e período de realização do Projeto/Estágio. Esta informação deverá surgir entre a informação referente à área de Projeto/Estágio e o nome do autor do relatório. A página de rosto vem inserida depois da folha branca colocada a seguir à capa.

2.2.3. Agradecimentos

Nesta secção poderá agradecer-se às entidades e pessoas que contribuíram para a realização do trabalho. É comum agradecer aos orientadores e a pessoas e responsáveis da entidade de acolhimento. Os agradecimentos devem ser diretos e explícitos, explicitando o contributo de cada uma das pessoas a quem se agradece. Assim sendo, não se deve incluir agradecimentos do tipo "Desejava agradecer a todos os que de algum modo contribuíram para este trabalho".

2.2.4. Resumo

O resumo consiste no desenvolvimento do assunto introduzido pelo título do relatório. Deve estabelecer claramente o problema estudado e o objetivo do trabalho realizado, reportando, sucintamente, os métodos utilizados e as conclusões mais significativas. O resumo não deverá

conter mais de 300 palavras. No fim da mesma página do resumo devem incluir-se as palavraschave. Estas representam as grandes áreas do trabalho e devem ser em número de 5 ou 6.

2.2.5. Índice

O índice é uma lista pormenorizada dos elementos identificadores do conteúdo do trabalho (capítulos e outras secções), pela ordem em que são apresentados no texto e com a respetiva localização (número da página). Reproduz os títulos das secções exatamente com as mesmas palavras, os mesmos números, a mesma letra e as mesmas características gráficas utilizadas para os títulos no texto. A Figura 2-1 ilustra um exemplo de índice.

ÍNDICE	
Índice de Figuras	III
Índice de Tabelas	IV
Lista de acrónimos e abreviaturas	VI
1. Introdução	1
1.1 Contextualização do projeto	2
1.2 Motivação e objetivos	2
1.3 Estrutura do relatório	3
2. Descrição das entidades e do local de trabalho	4
2.1. ESTGV	4
2.2. Entidade de acolhimento	5
2.2.1. História	5
2.2.2. Estrutura	6
2.2.3 Descrição do local de trabalho	7
3. Tecnologias e ferramentas	10
4. XXXXXX	35
5. XXXXXX	45
6. Conclusão	55
6.1 Principais resultados e contribuições	57
6.2 Trabalho futuro	58
Referências	60
Bibliografia	62
Anexos	
Anexo A - Manual do utilizador	65
Anexo B – Manual do programador	75

Figura 2-1 - Exemplo de índice

2.2.6. Outras listas

Se o número de figuras, tabelas, abreviaturas (siglas), símbolos e termos técnicos não for reduzido, será conveniente elaborar listas individualizadas (organizadas) para cada tipo de objeto (e.g. Lista de Figuras, Lista de Tabelas, Lista de Abreviaturas, Listas de Símbolos e Glossário).

2.2.7. Errata

Sempre que seja possível, a errata deve ser incluída no início do trabalho. Acontece muitas vezes que os erros que dão origem à necessidade da correção só são detetados após a encadernação ou publicação do trabalho. Nestes casos a errata é usualmente entregue com todos os exemplares, impressa numa folha de cor diferente e em que devem constar os erros detetados, identificados pela linha, parágrafo e página, e a correção. As erratas são compostas por um cabeçalho e três colunas: uma com a localização do erro, identificada por um título alusivo à posição (e.g., "local"); uma com o erro tal como consta do texto, identificado por um título alusivo (e.g., "onde se lê:"); uma com a correção, identificada por um título alusivo (e.g., "deve ler-se:").

2.2.8. Introdução

A Introdução é a primeira secção do núcleo duro da estrutura de um relatório, sendo o capítulo inicial do corpo do trabalho. Pelo facto de estabelecer o primeiro contacto com o leitor, a Introdução consiste na secção onde se formam as primeiras impressões do trabalho.

Com a Introdução pretende-se fornecer ao leitor informação suficiente para que este possa compreender os objetivos e o âmbito do trabalho. O texto da Introdução poderá incluir os seguintes itens, abordados de forma sucinta:

- Enquadramento inicial do tema;
- Apresentação muito breve do local de Projeto/Estágio;
- Indicação sucinta das principais necessidades e/ou problemas que justificam a realização do trabalho;
- Delimitação do trabalho;

- Objetivos do trabalho;
- Estado da arte;
- Os métodos e técnicas seguidas;
- Apresentação das grandes linhas do plano que permitem atingir os objetivos;
- Descrição sumária da estrutura e conteúdo do relatório.

Sempre que se entender necessário, a Introdução poderá incluir ainda um diagrama explicativo do Projeto/Estágio e das suas interligações com o exterior (o que está para além das fronteiras do sistema).

Dada a importância da identificação e estabelecimento dos objetivos do trabalho, torna-se pertinente tecer algumas considerações sobre este item. Um objetivo consiste num alvo ou fim concreto que se pretende atingir. No contexto mais comum dos Projeto/Estágios de alunos de EI e TDM, que consiste na produção de *software* ou *design* gráfico, web *authoring* ou outros, os objetivos correspondem aos contributos que se espera obter com a utilização do projeto implementado. Os principais métodos a utilizar e as atividades a concretizar para essa implementação neste contexto corresponderão, por sua vez, aos meios necessários para atingir esses fins. Consequentemente, estes elementos são englobados neste capítulo pelos itens "os métodos e técnicas seguidas" e "apresentação das grandes linhas do plano que permitem atingir os objetivos".

2.2.9. Outros capítulos

Os restantes capítulos do relatório (para além da Introdução e Conclusão) constituem a verdadeira e própria exposição do aluno em relação às atividades desenvolvidas e à ilustração das suas ideias, utilizando tabelas e figuras pertinentes (que devem sempre ter um título, ser referenciados previamente no texto e ser identificados com numeração árabe contínua para cada um destes tipos de elementos).

É nesta fase que deverá ser apresentado o resultado da análise efetuada das diferentes facetas, precisando os conteúdos de acordo com os objetivos e finalidades previamente definidos. Estes capítulos não devem limitar-se à apresentação do resultado obtido, devendo ser feita a descrição de todos os passos conducentes à solução. A ideia subjacente é permitir refletir a evolução do trabalho.

Os capítulos deverão apresentar os assuntos de uma forma classificada/sistematizada de preferência usando o sistema decimal (ver como exemplo, o índice destas notas).

No início de cada capítulo será conveniente incluir algumas linhas introdutórias, onde se ilustrará o conteúdo desenvolvido, facilitando o seguimento lógico do discurso.

Analogamente, no fim de cada capítulo, poderá ser conveniente apresentar breves considerações, que resumam os resultados parciais obtidos, preparando assim o leitor para o conteúdo a tratar no capítulo seguinte.

A estruturação da exposição em capítulos dependerá da elaboração intelectual e das atividades prático-organizativas realizadas pelo aluno durante o Projeto/Estágio. Todavia, é possível proporcionar indicações sobre o conteúdo de algumas secções/capítulos que serão pertinentes. Apresentam-se, de seguida, essas indicações.

A realização de um Projeto/Estágio curricular pressupõe um contacto com uma entidade. Poderá ser oportuno descrever sucintamente a entidade onde decorreu o Projeto/Estágio. Uma secção com esta finalidade reflete a experiência vivida pelo aluno, devendo apresentar conhecimentos relativos à entidade e a fatores determinantes para o Projeto/Estágio. A secção poderá abordar os seguintes aspetos:

- Principais características da entidade (e.g. setor(es) de atividade, organização interna, instalações, evolução histórica, etc.);
- Descrição do ambiente envolvente do Projeto/Estágio;
- Descrição dos meios informáticos.

A apresentação das principais características da entidade permitirá a formação de uma ideia geral da instituição.

O ambiente envolvente do Projeto/Estágio (e.g. características do processo a informatizar) contribui para a caracterização do trabalho, estabelecendo requisitos e fronteiras.

A descrição dos meios informáticos da entidade poderá ser esclarecedora, uma vez que influencia a seleção de recursos a utilizar na concretização do Projeto/Estágio. Deve, no entanto, incidir sobre aspetos diretamente relacionados com o trabalho, em detrimento de aspetos marginais ao problema em mãos.

Apesar dos benefícios referidos, a elaboração desta secção deverá contar com o consentimento e concordância da entidade, até porque poderão existir requisitos de natureza diversa (e.g. informação de carácter sigiloso) que limitem o nível de detalhe ou mesmo o interesse da elaboração desta secção.

Para que a natureza do trabalho desenvolvido seja bem entendida, é necessário incluir uma descrição detalhada do Projeto/Estágio, devendo reportar-se os seguintes aspetos:

- Necessidades e/ou problemas que deram origem ao Projeto/Estágio;
- Principais requisitos;
- Finalidades e funcionalidades a implementar.

O item "principais requisitos" usualmente suscita dúvidas que convém esclarecer. A identificação de requisitos envolve a especificação de todas as características, especificidades, regras e restrições observadas e esperadas que vão influenciar diretamente a construção de soluções. Consequentemente, a natureza dos requisitos é diversa (e.g. requisitos funcionais, de desempenho, de interação, etc.) e a amplitude dos factos incluídos é elevada.

Com base na identificação de requisitos é possível estabelecer um conjunto de finalidades concretas a satisfazer para (se poder) atingir os objetivos traçados, assim como um conjunto de funcionalidades a implementar.

Será ainda oportuno incluir uma secção dedicada à apresentação dos métodos, ferramentas e conhecimentos que se aplicam ao(s) problema(s) e que contribuem para a construção da solução ou soluções. Será conveniente indicar o problema alvo de cada método, ferramenta ou conhecimento aplicado, justificando assim o conteúdo da sua apresentação. A secção deve ainda incluir a descrição dos detalhes técnicos e conceitos que permitem a um indivíduo leigo na matéria a compreensão da abordagem adotada na resolução do(s) problema(s).

Numa secção de descrição de métodos, ferramentas e conhecimentos não se devem incluir aspetos relativos aos resultados obtidos, pois a finalidade subjacente desta secção é fundamentar a abordagem utilizada na resolução do(s) problema(s). As descrições também não devem ser muito longas e fastidiosas. As exposições extensas devem ser remetidas para anexos.

A secção descrita, devido ao seu conteúdo, é, usualmente, a que possui maior incidência de referências. A experiência do passado também revela que este tipo de secção é, frequentemente, a origem das questões "menos sustentável" na defesa do Projeto/Estágio. Esta circunstância deve-se a erros como: omissão de referências (o que pode ser interpretado como plágio), inclusão de afirmações não fundamentadas (usualmente devido à utilização de fontes duvidosas ou transcrições parciais que quando retiradas do seu contexto são desvirtuadas), descrições desajustadas (vulgarmente referidas como "palha"), pelo facto de serem fastidiosas ou despropositadas. Consequentemente, a seleção das fontes e dos aspetos a incluir deve ser criteriosa. As ideias devem ainda ser redigidas utilizando palavras próprias, exceto quando se trata de uma citação.

Por último, sugere-se, ainda, a inclusão de uma secção que reporte os recursos utilizados, justificando os motivos que levaram à sua seleção e a descrição dos resultados obtidos. O entendimento desta exposição dependerá da sua organização subjacente. Recomenda-se uma abordagem de exposição *top-down* (do geral para o particular) que evidencie as grandes componentes do Projeto/Estágio, antes de descrever os respetivos detalhes. A inclusão de uma figura ou esquema elucidativo também será uma mais-valia.

2.2.10. Conclusões

A conclusão faz clara referência à introdução, tendo uma importância análoga. Se naquela foram feitas promessas, aqui deverão ser ou não verificadas. Tanto a introdução como a conclusão deverão ter uma dimensão adequada ao trabalho, tendo em conta a brevidade, objetividade, clareza e precisão, de modo que o leitor possa compreender sem dificuldade as promessas feitas e os resultados obtidos. Se uma é o ponto de partida, a outra é o ponto de chegada.

Esta secção deverá, segundo o juízo de quem escreve, conter uma síntese do trabalho, que deve incluir uma descrição breve do trabalho e das principais atividades desenvolvidas, bem como a indicação (e justificação) de todos os meios utilizados no estudo do problema e sua resolução (e.g. métodos e recursos). Esta recapitulação dos principais aspetos consiste numa redundância claramente assumida e necessária para destacar os aspetos mais importantes e para proporcionar alguma autonomia à secção, eventualmente, mais importante do relatório.

Segue-se a apresentação dos resultados mais notáveis e conseguidos a nível de significado e interesse e as conclusões que é pertinente retirar face aos resultados obtidos, incluindo uma análise crítica das suas limitações. Esta secção permitirá verificar a eficiência do relator ao relacionar os objetivos atingidos com os recursos utilizados e as consequências que estes resultados têm para a solução de problemas afins.

Cada conclusão deve ser complementada pela prova que a suporta, o que significa que são de evitar afirmações às quais não correspondem resultados suficientemente sólidos.

Por fim, apresentará possíveis recomendações e sugestões inferidas dos resultados do trabalho produzido. É necessário situar os resultados e conclusões prospectivamente, indicando as possíveis direções de trabalho futuro, ou seja, que linha de orientação propõe o autor, tendo em conta as implicações do seu trabalho. Existem novas abordagens? Que melhoramentos se podem introduzir?

2.2.11. Referências

Quando se utilizam ideias, conhecimentos ou métodos estabelecidos que não são da nossa autoria, é necessário explicitar os elementos descritivos das respetivas fontes de informação de modo a permitir a sua identificação pelo leitor. Nestas fontes de informação incluem-se livros, revistas, enciclopédias, coletâneas, jornais, documentos eletrónicos, etc.

As referências não devem incluir documentos que não foram mencionados no texto. Essa função é da competência da Bibliografia (descrita na secção 2.3.1). Sugere-se ainda a consulta da secção 2.3.2 Citações.

2.2.12. Anexos

A noção de Anexo introduz outra divergência que consiste na sua distinção de Apêndices. Alguns autores (SERRANO, 1996) defendem que os anexos são documentos de outros autores e os apêndices são do próprio autor. Os Anexos contêm tudo ou parte das fontes inéditas, documentos de difícil consulta, que não fazem diretamente parte do texto. Os Apêndices contêm tabelas, esquemas, questionários que, por motivos de brevidade do texto, são colocados em anexo separadamente. Contudo, outros autores defendem a ideia oposta.

Devido às divergências anteriormente referidas, é mais comum deparar com a designação Anexos para classificar o conjunto de documentos que, produzidos ou não pelo autor, surgem após o texto para introduzirem informação complementar ou afim ao assunto abordado.

Devem ser relegados para anexos os desenvolvimentos extensos de comprovação de determinados pontos, cuja inserção direta no texto vá distrair o leitor do ponto principal que esteja a ser tratado no capítulo em referência. Procedimento idêntico deve ser adotado em relação a listagens extensas de programas (cuja inclusão será apenas aconselhável quando o programa é um fim em si mesmo).

Cada anexo deve ser identificado pela palavra "Anexo", seguida de uma letra maiúscula, a começar em "A". A paginação dos anexos deve ser consecutiva e continuar a paginação do texto principal.

2.3. Outros Elementos Funcionais

2.3.1. Bibliografia

Os termos Referências e Bibliografia são frequentemente conotados como sinónimos, pelo facto de consistirem ambos em elementos descritivos de documentos consultados, de modo a permitir a sua identificação pelo leitor. No entanto, as Referências e Bibliografia desempenham funções distintas que convém clarificar.

As referências já foram descritas anteriormente (secção 2.2.11). A Bibliografia tem por finalidade fornecer informação sobre os documentos que o autor consultou para enquadrar genericamente o seu trabalho, mas que não constituem referência essencial ao assunto tratado. A Bibliografia funciona assim como uma espécie de retrato das fontes que o autor utilizou para aprofundar conhecimentos e uma sugestão implícita das obras que o leitor poderá consultar para o mesmo efeito (SERRANO, 1996).

A **bibliografia deve ser** apresentada por ordem alfabética do último nome do autor (que pode ser precedido do número de ordem na lista), seguindo-se no que refere ao formato a aplicação das regras indicadas para as referências.

2.3.2. Citações

As citações são transcrições literais (reprodução à letra) de frases cuja função é validar as

próprias opiniões ou afirmações do autor, apoiando-se noutros autores.

Quando são breves podem ser inseridos no decorrer do próprio texto, abrindo e encerrando

com aspas. Quando longas (três ou mais linhas) devem ser destacadas mediante afastamento

da margem, redução do tamanho da letra e dos espaços. Neste caso não são necessárias as

aspas.

Os vocábulos, noutras línguas que não a portuguesa, devem ser formatados em itálico. É

aconselhável traduzir a citação para português quando for de uma obra estrangeira e colocar

em nota o texto original entre aspas, embora haja quem defenda o inverso.

Se a citação for extensa e pretendermos eliminar palavras ou frases, deve-se usar, em

substituição, reticências entre parênteses (...). Nestas citações é recomendável mencionar a

página de onde foram extraídas.

A citação pode ser numérica [1] ou autor-data (PESSOA, 2000).

Ex.: (SARAMAGO, 2004)

2.3.3. Notas

As notas servem para entender melhor o texto ou em muitos casos são exigidas para

documentar.

Existem vários tipos: notas que complementam ou precisam as citações; notas que orientam

para bibliografia específica; notas com indicações de traduções ou sugestões feitas pelo autor,

etc.

As notas podem ser colocadas no fim de cada capítulo, de todo o trabalho, no próprio texto ou

em rodapé. No caso das referências bibliográficas, o modo mais adequado consiste na sua

inclusão no próprio texto. As outras notas, que oferecem informações adicionais, devem ser

colocadas em rodapé, para não quebrarem a continuidade do texto.

NOTA:

14

- 1) Nas citações, referências, notas, podem usar-se abreviaturas. Exemplos de abreviaturas: loc., cit., ivi., (dizem que já foi citado atrás).
- 2) Idem, citação imediatamente repetida
- 3) Ibidem, como na citação precedente, exceto quando muda algum elemento, mantendo-se os outros.
- 4) Estes elementos (Idem, Ibidem) devem ser usados apenas quando o título do livro ao qual se referem é citado na mesma página e na sequência da mesma nota ou citação.
- 5) Nas chamadas de nota devem utilizar-se apenas números, sem parênteses¹.
- 6) A numeração das notas deve ser contínua do princípio ao fim do relatório².

¹ Exemplo de nota

² Nota seguinte

3. Aspeto gráfico

Na elaboração do relatório de Projeto/Estágio, o aluno deverá ter em atenção as normas que se definem neste capítulo pelo facto de estas serem de uso obrigatório. Desta forma, pretende-se atingir uma completa uniformização dos relatórios, no que respeita à sua aparência.

3.1. Formato Geral

A primeira norma obrigatória consiste no formato gráfico geral que terá de ser aplicado ao relatório. Na Tabela 3-1 o aluno pode encontrar um resumo com os itens básicos que terão de ser aplicados na formatação do relatório.

Tabela 3-1 - Resumo dos itens básicos do aspeto gráfico

Formato do Papel	A4
Tipo do papel	Branco ou reciclado
Fonte/tamanho para texto normal	Times new roman/12pt
Espaçamento entre parágrafos	6pt antes e 12pt depois
Separação entre linhas	12pt (1,5 linhas)
Numeração de páginas	Numeração Árabe
Margem superior	2.5 cm
Margem inferior	2.0 cm
Margem esquerda	3.0 cm
Margem direita	2.0 cm

A utilização de cor só é permitida em figuras e tabelas.

3.2. Paginação

A numeração, tal como já foi referido antes, terá de ser do tipo árabe com um alinhamento horizontal à direita. Este tipo de numeração deverá ser iniciado apenas no capítulo "Introdução" ou similar. Da página de rosto (exclusive) até ao início do referido capítulo deverá ser usada numeração romana, isto é, no pré texto utiliza-se numeração romana e no corpo do texto numeração árabe.

Cada uma das secções apresentadas no esquema proposto deve ter início numa nova página com o respetivo título.

O cabeçalho de cada página, com exceção da capa, da página de rosto e índices deverá conter a numeração e nome do respetivo capítulo e uma linha horizontal ao longo da página, para que esta faça a separação entre o cabeçalho e o corpo da página. Deverá ser utilizada uma fonte do tipo *arial* com tamanho 10.

O rodapé de cada página, com exceção da capa, da página de rosto e índices deverá conter além da numeração da página, no formato definido para o cabeçalho, uma linha horizontal que sirva para efetuar a separação deste com o corpo da página.

3.3. Títulos de capítulos e outras secções

Os títulos dos capítulos e de outras secções deverão ser produzidos utilizando os mecanismos implementados no processador de texto, para que este gere automaticamente o índice do relatório. Na sua formatação deve ser tido em consideração a sua ordem de importância. A Tabela 3-2 apresenta um resumo das formatações que deverão ser implementadas.

Espaçamentos **Titulo** Estilo Antes Depois Arial 24 + bold Ordem 1 18 12 Ordem 2 Arial 16 + bold 18 12 Ordem 3 Arial 13 + bold 18 12

Tabela 3-2 – Formatação conforme a ordem do título

Como exemplo, sugere-se a observação das formatações e tipo de títulos utilizados na elaboração deste documento.

3.4. Figuras e tabelas

Num relatório só existem "figuras" e "tabelas". Dentro do tipo figuras podem encontrar-se várias "categorias" como sejam os desenhos, gráficos, fotografías e todo e qualquer elemento introduzido no relatório que não seja considerado "tabela". As figuras e tabelas devem ser incluídas perto da primeira referência que lhes é feita no texto. Deve ser dado sempre um título ou legenda a cada figura e a cada tabela.

O título de uma tabela deve ser colocado por cima da mesma, tendo de ser numerado por capítulo através de numeração árabe. A legenda de uma figura deve ser colocada por baixo da mesma, devendo igualmente ser numerada por capítulo através de numeração árabe. A numeração das figuras e tabelas em anexos deve ser precedida da letra identificadora do anexo. Todas as figuras e tabelas devem vir centradas na página.

Quando referidos no texto, os números de ordem das figuras e tabelas devem ser precedidos de "figura" ou "tabela", podendo ser abreviadas por "Fig." e "Tab.". A fonte de figuras ou tabelas não originais deve ser indicada, por exemplo, Figura 4.5 – Cenário de propagação (extraído de [dados referência]).

No caso de as figuras incluírem múltiplos gráficos (do tipo (a), (b), (c)) a legenda particular deve vir junto ao respetivo gráfico e não englobado na legenda geral. As Figuras contendo gráficos devem possuir legendas nos dois eixos, com a entidade representada e respetivas unidades e não deve ser repetido o título de um gráfico por cima deste, quando a informação consta da legenda da Figura. Quando se refere Figuras e Tabelas no texto, estas não devem vir entre parênteses. Por exemplo: *Pode observar-se que o decrescimento da potência é monótono, Fig. 3.4.*

No caso de se incluírem fotografías de montagens experimentais deve garantir-se a boa qualidade das mesmas de forma a permitir a sua conveniente reprodução por meios rápidos. As listagens de programas de computador devem ser feitas em impressão de boa qualidade que garanta a sua legibilidade em fotocópias.

3.5. Índices

A descrição dos índices já foi referida anteriormente (secção 2.2.5 e secção **Erro! A origem** da referência não foi encontrada.) e o seu aspeto gráfico é descrito na Tabela 3-3.

Tabela 3-3 - Formatação do índice conforme a ordem do título

Título	Estilo
Ordem 1	Times new roman 12 + bold
Ordem 2	Times new roman 12
Ordem 3	Times new roman 12 + itálico

Os itens das listas de figuras, das listas de tabelas e outros deverão utilizar o estilo definido para os títulos de ordem 2.

3.6. Equações Matemáticas

As equações devem ser alinhadas à esquerda e numeradas por capítulo. Por exemplo:

$$c = f\lambda \tag{3.4}$$

Os símbolos matemáticos devem ser escritos em fonte itálica e deve-se definir sempre os símbolos depois das equações, na primeira vez que são utilizados. Deve-se igualmente indicar as unidades das grandezas nas equações (em índice), sempre que aquelas não venham nas suas unidades fundamentais. Não usar o mesmo símbolo para grandezas diferentes.

Deve ter-se o cuidado de escrever o mesmo símbolo sempre da mesma forma, isto é, com o mesmo tamanho de fonte (como por exemplo para os índices) e com o mesmo significado. Nos números que ultrapassam os milhares, deve usar-se um espaço ou outro símbolo para separar os milhares como, por exemplo, 12 345 ou 12.345 em vez de 12345.

As equações devem ser referidas apenas pelo seu número. Exemplo: "Deduz-se de (2.30) que não existe variação com a frequência".

3.7. Referências

Podemos definir Referência Bibliográfica como um conjunto de elementos bibliográficos que identificam uma publicação ou parte dela. Quando pretendemos elaborar bibliográficas, referências ou citações bibliográficas devemos fazê-lo de forma correta, isto é, citar as fontes consultadas sem qualquer equívoco possível e de uma forma normalizada.

A utilização de uma obra está sujeita a disposições legais compiladas no Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos. No âmbito dos artigos 75° e 76° do Código mencionado a inserção de Citações ou Resumos "em apoio das próprias doutrinas ou com fins de crítica, discussão ou ensino" deve ser acompanhada "da indicação sempre que possível do nome do autor e do editor, do título da obra e demais circunstâncias que os identifiquem".

A Referência Bibliográfica cumpre várias funções essenciais:

- Reconhece o mérito do autor do texto consultado e quando não se cita pode-se, inadvertidamente, estar a plagiar outros autores.
- Confere maior clarificação e credibilidade pois denota a preocupação em consultar trabalhos sobre o mesmo tema de investigação.
- Permite a quem lê localizar e confirmar a fonte de onde foi extraída a informação.
- Funciona como uma memória auxiliar permitindo o uso posterior. Para obter uma bibliografía básica num trabalho é imprescindível recolher um determinado número de livros, artigos, documentos em vários suportes, daí que o registo sistemático será sempre útil para futuros desenvolvimentos.

A lista de referências (Referências Bibliográficas ou, simplesmente, Referências) é colocada a seguir às conclusões e os seus itens são, vulgarmente, ordenados segundo uma ordem específica e que contém elementos descritivos de documentos que permitem a sua identificação.

No texto as referências podem ser indicadas sob a forma de um item, constituído pelo apelido do autor seguido do ano, apresentado entre parêntesis curvo (tal como se ilustra nesta secção), ao qual corresponde uma entrada nas referências. No entanto, existem múltiplos sistemas de referência e, consequentemente, elevada diversidade da sua utilização em função do fim a que se destina (e.g. conferência). Consequentemente, com o intuito de uniformizar este procedimento nos relatórios de Projeto/Estágio, as referências bibliográficas terão de ser redigidas de acordo com as Normas Portuguesas NP 405 e ISO 690 (para referenciação de documentos eletrónicos). Assim sendo, apresentam-se de seguida as principais regras estabelecidas por estas normas, regras estas que devem ser rigidamente seguidas na especificação de referências.

A Norma Portuguesa 405-1 (Instituto Português da Qualidade, 1994) e a Norma Portuguesa 405-2 (Instituto Português da Qualidade, 1998) destinam-se a especificar os elementos das referências bibliográficas relativas entre outras a monografias (na totalidade, em partes ou volumes e contribuições, apesar de só se ilustrarem exemplos das duas primeiras). As referidas Normas determinam uma ordem obrigatória para os elementos da referência, estabelecem as regras para a transcrição e apresentação da informação contida nas fontes da publicação a referenciar e para a apresentação de bibliografias, listas bibliográficas e citações bibliográficas. Os elementos a incluir nas referências bibliográficas são designados por Essenciais (E), Recomendáveis (R) e Facultativos (F). A modalidade a adotar variará com as funções ou uso pretendidos.

Monografias (NP 405-1)

Tabela 3-4 – Estrutura e exemplos da referência de monografias na totalidade

Uso:	Elementos:	Exemplos:
Е	Autor(es)	SOUSA, Manuel de
Е	Título	- Texto de referências
R	Complemento do Título	: como fazer referências num relatório
F	Responsabilidade Secundária	Introd. de António Garcia;
		Trad. de João da Silva
Е	Edição	8.ª ed.
Е	Publicação Local	. Viseu
	Editor	: DI
	Ano	, 2003
R	Descrição Física	. 35 p.
F	Série	. (relatórios de estágios)
F	Notas	. Tradução de Tradutora
Е	ISBN	. ISBN 84-376-0219-x

Exemplos:

Este exemplo apresenta várias possibilidades de apresentação de referência a uma monografia (e.g. livros), um genérico e outros usando os dados da Tabela 3-4.

AUTOR(ES) – *Titulo da Monografia*. Complemento de título. Responsabilidade secundária. Edição. Local de publicação: Editor, Ano. Descrição física. (Série). (Notas). ISBN (International Standard Book Number).

SOUSA, Manuel de - *Texto de referências*. 8.ª ed. Viseu: DI, 2003. ISBN 84-376-0219-x.

SOUSA, Manuel de - *Texto de referências: como fazer referências num relatório.* 8.ª ed. Viseu: DI, 2003. 35 p. ISBN 84-376-0219-x.

SOUSA, Manuel de - *Texto de referências: como fazer referências num relatório*. Introd. De António Garcia; trad. de João da Silva.

RAMOS, Mercês Sousa - *Teoria do caos: Potencialidades na modelização da aprendizagem de conceitos científicos*. Lisboa: Edições Colibri: Instituto Politécnico de Lisboa, 2009. ISBN 978-972-772-861-9

CHANG, Raymond – *Química*. 8 ed. Lisboa : McGraw-Hill, cop. 2005. ISBN 84-481-4527-5.

SENDRA, Joaquín [et al.] – *Prácticas de geografia de la percepcion y de la actividad*. Vilassar de Mar : Oikos – Tau, 1992.

Quando a publicação é realizada por uma coletividade (neste exemplo de coletividade subordinada, o elemento de entrada é Portugal):

PORTUGAL. Laboratório Nacional de Engenharia Civil - *Vocabulário de estradas e aeródromos*. 4ª ed. Lisboa : LNEC, 1962.

Outro exemplo de coletividade:

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION – *Publication manual of the APA*. 4.th ed. Washington : American Psychological Association, 1998.

Quando o autor é um editor literário, coloca-se ed.lit.:

NORMAN, I. J., ed. lit. – *Menthal health cares for elderly people*. New York: Churchill Livingston, 1996.

Partes ou volumes de monografias (NP405-1)

Tabela 3-5 – Estrutura e exemplos de monografias em partes ou volumes

Uso:	Elementos:		Exemplos:
R	Autor(es)		SILVA, Carlos A.
R	Título da parte ou do volur	ne	- Prevenção e controlo
F	Responsabilidade Secundár	ria	
Е	Autor da Monografia		. In SILVA, Carlos A.
Е	Título da Monografia		Poluição Atmosférica
Е	Edição		2.ª ed
Е	Publicação	Local	. Viseu
		Editor	: ESTGV
		Ano	, 1999
Е	ISBN		. ISBN 0-8247-1406-7
Е	Localização na Monografia		. 163-196

Exemplos:

Este exemplo apresenta várias possibilidades de apresentação de referência a partes ou volumes de uma monografia (e.g. capítulo de um livro), um genérico e outros usando os dados da Tabela 3-5. A partícula *In* introduz o documento hospedeiro, isto é, o documento que contém contribuições diversas ou é composto por várias partes identificáveis que não são física ou bibliograficamente independentes.

AUTOR(ES) – Título da parte. In Autor da monografia – Titulo da monografia. Edição ed. Local de publicação: Editor, Ano. ISBN n.º ISBN. p. Páginas.

SILVA, Carlos A. - Prevenção e controlo. In SILVA, Carlos A. - Poluição Atmosférica. 2.ª ed. Viseu: ESTGV, 1999. ISBN 0-8247-1406-7. p. 163-196

MENDES, Maria Teresa Pinto – *Indexação e cooperação*. In CONGRESSO DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, 2, Coimbra, 1987 – A integração europeia: um desafio à informação: actas. Coimbra : Minerva, 1987. P.79-85.

A norma portuguesa NP 405-4 baseia-se na ISO 690-2 (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 1997) no que concerne às indicações da referenciação de monografias eletrónicas.

Monografias Eletrónicas. Bases de Dados e Programas de computador (NP405-2 e NP405-4)

Tabela 3-6 – Estrutura e exemplos de monografias em formato eletrónico

Elementos: Exemplos: Uso:

Е	Autor(es)	CARROLL, Lewis
Е	Título	Alice no país das maravilhas
Е	Tipo de média	[em linha]
F	Responsabilidade Secundária	
Е	Edição	Textinfo ed. 2.1
Е	Publicação Local	[Dortmund, Germany]
	Editor	: WindSpiel
	Ano	, November 1994
R	Data de update/revisão	

Uso:	Elementos:	Exemplos:
E ³ /R	Data de Citação	[Consultado em 3 janeiro de 2003]
F	Série	
F	Notas	
E*/F	Disponibilidade e acesso	Disponível na World Wide Web:
		http://www.germany.eu.net/books/carroll/alice.html
E*/F	ISBN	

O tipo de média terá de ser indicado após o título dentro de parêntesis retos. Mediante a situação poderão ser aplicados os seguintes termos:

- [em linha]
- [CD-ROM]
- [disco magnético]
- [disco]

Caso se deseje, o tipo de publicação poderá ser mais específico podendo adotar as seguintes formas:

- [base de dados online]
- [base de dados em disco magnético]
- [monografia em CD-ROM]
- [aplicação em disco]
- [correio eletrónico]

AUTOR(ES). *Titulo* [tipo de média]. Edição ed. Local de publicação: Editor, Ano [Data de citação]. Disponibilidade e acesso.

Exemplos (mais especificado por elemento da norma):

Livro eletrónico (NP405-4)

24

³ Obrigatório em documentos [em linha]

AUTOR(ES) – *Título* [Em linha]. Local de edição : Editor, ano de edição. [Consultado em Data de consulta]. Disponível na internet:<URL:>. ISBN.

ASHWIN, Paul - Changing Higher Education: The Development of Learning and Teaching [Em linha]. 2nd ed. London: Taylor & Francis, 2005. [Consultado em 14 Jun. 2010]. Disponível na internet:<URL:http://lib.myilibrary.com?ID=24441>. ISBN 0-203-47929-7.

CARROL, Lewis. *Alice no país das maravilhas* [em linha]. Texinfo ed. 2.1. [Dortmund, Germany]: WindSpiel, November 1994 [Consultado em 3 de janeiro de 2003]. Disponível na World Wide Web: http://www.germany.eu.net/books/carroll/alice.html>.

FCT. *Fundação para a ciência e Tecnologia* [em linha]. [Consultado em março de 2004]. Disponível na World Wide Web: http://www.fct.mct.pt.

COUTINHO, Joana de Sousa – *Materiais de construção* – *ligantes e caldas* [Em linha]. Porto : FEUP/Departamento de Engenharia Civil, 2006. [Consultado em 30 Nov. 2007]. Texto de apoio às aulas teóricas. Disponível na WWW: http://civil.fe.up.pt/pub/apoio/ano1/CienciaDosMateriais/index.htm.

PORTUGAL. Direção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve [em linha]. Faro : Direção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve, cop. 2010. [Consultado em 2 Jul. 2010]. Disponível na WWW: http://www.drapalg.minagricultura.pt.

FLINN, Peter – *HTML quick reference guide*. In FLINN, Peter – *The World Wide Web handbook* [em linha]. Boston: International Thomson Computer Press, 1995. [Consultado em 11 Nov. 1997]. Disponível na WWW: http://www.thomson.com/itcp. ISBN 1-850-32-205-8.

RUBY, Ilka; RUBY, Andreas - *Groundscapes: A redescoberta do solo na arquitectura contemporânea*. Revista Nu [em linha]. 31 (2007) 4-9. [Consultado em 2 Jul. 2010]. Disponível na Internet: http://issuu.com/revistanu/doc.

Revista / Jornal eletrónico:

Público [em linha]. 4 Nov. 1997. [Consultado em 4 Nov. 1997]. Disponível em WWW: http://www.publico.pt.

CD áudio de música. Disco de vinil (NP405-2)

MOZART, Wolfgang Amadeus - *Mozart collection* [Registo sonoro]. Pandrup : Elap Music, 1992. 1 disco (CD) (61 min.).

DEBUSSY, Claude – *Prélude à l'après-midi d'un faune* [Registo sonoro] ; Nocturne ; La mer. Orchestre de la Suisse Romande; Armin Jordan, dir. [S.L.] : Erato, p.* 1991. 1 disco (CD).

Filme ou documentário vídeo (NP405-2)

MEIRELES, Luís - Duo de flauta e piano [Registo vídeo]. Aveiro : CEMED, 2000. 1 cassete vídeo (VHS) (1 h., 30 min.) : color.

MENDES, Luísa Maria Bernardino de Medeiros de Brito - *O quinto império de Fernando Pessoa ou a criação literária em língua portuguesa* [Recurso eletrónico]. Lisboa : L. Mendes, 2004. 1 CD-ROM. Tese de doutoramento em Literatura Portuguesa Moderna, apresentada à Universidade Nova de Lisboa sob orientação de Maria Teresa Rita Lopes.

Gravura. Postal. Documento cuja principal caraterística é a apresentação de imagens a duas, ou aparentemente, a três dimensões (NP405-2)

GUIMARÃES, José de – *La tentation* [Documento icónico]. [Balaia : Club Méditerranée], 1987. 1 gravura : serigrafia, color.; 70x100 cm. Assim. E data a lápis preto no canto inf. direito. Prova não comercial de uma tiragem do 99.

PORTUGAL. Instituto Nacional do Ambiente – O "buraco" na camada de Ozono [Documento icónico]. [S.L.: s.n., 1994?]. 1 cartaz: color.; 47x32 cm. Cartaz nº 4.

Sugere-se a consulta (na biblioteca da ESTGV) das normas referidas quer em caso de dúvida, quer para aprofundamento dos conhecimentos.

Na especificação de referências devem ainda considerar-se regras relativas a questões como abreviaturas, autoria, dados de publicação e série ou coleção, que se passa a indicar.

3. Aspeto gráfico

A utilização de abreviaturas é exclusiva aos nomes próprios dos autores. Quando a

bibliografia inclui dois ou mais autores com o mesmo apelido, os respetivos nomes serão

indicados por extenso. Os títulos das publicações periódicas não deverão ser abreviados.

Seguem-se as indicações relativas a autoria. Quando a responsabilidade da obra for partilhada

até um máximo de três autores, são todos referenciados. Quando a responsabilidade da obra é

partilhada por mais de três autores indica-se apenas o nome do primeiro, seguido da expressão

[et. al.].

Os editores literários e compiladores podem ser tratados como autores, desde que apareçam

destacados na página de título. Neste caso, devem acrescentar-se ao nome, as abreviaturas ed.

Lit. ou compil.

No que respeita aos dados de publicação, no caso do local de edição e/ou editor não virem

referenciados na publicação, utilizam-se as seguintes expressões:

Exemplos:

 $[S.1^4.:s.n.^5], 1980$

Paris: [s.n.], 1990

[S.l.]: Hachette, 1986

Se o ano da publicação não vier mencionado, indica-se a data de impressão, copyright ou

depósito legal:

Exemplo: imp.⁶ 1987 cop⁷. 1990 D. L⁸. 1980

Os documentos não publicados (NP 405-3), como relatórios, índices, regulamentos,

curriculum vitae, boletins, trabalhos, etc., devem seguir a seguinte nomenclatura:

⁴ sine loco (sem local)

⁵ sine nomine (sem nome)

⁶ Data de impressão

⁷ copyright

⁸ Depósito Legal

27

Autor (es) – Título. Numeração (R) (só aplicável no caso de publicações em série). Ano. Descrição Física. Notas (F). Acessibilidade (instituição, local, país).

Exemplo:

PINTO, Ricardo Henriques – *Remodelação da rede informática do Hospital de São Teotónio*. 2000. 43 p. Acessível no Centro de Documentação da Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Viseu, Portugal.

As Normas (NP 405-1) seguem o seguinte formato:

Sigla e n.º da norma. Ano, Área (R) – Título (R) : complemento do título (F). Local de publicação (R) : Editor (R) . Descrição física (F)

Exemplo:

NP 405-1. 1994, Informação e Documentação – *Referências bibliográficas:* documentos impressos. Monte da Caparica : Instituto Português da Qualidade. 49 p.

4. Estilo

O relatório deve demonstrar, para além da capacidade de resolução de um problema, que o aluno possui um nível cultural literário, que lhe permite comunicar fluentemente o resultado definitivo da elaboração intelectual e das atividades prático-organizativas realizadas. Assim sendo, a qualidade da redação é um aspeto imprescindível.

Um relatório é um documento técnico, por isso o estilo da redação deve ser simples e próximo do discurso do dia-a-dia, afastando-se do estilo próprio da narrativa literária.

O estilo de redação técnico deve obedecer ao seguinte conjunto de princípios: simplicidade, clareza, precisão e brevidade (SERRANO, 1996).

A simplicidade e clareza são traduzidas utilizando construções gramaticais simples, redigindo frases curtas, criando parágrafos com frequência, definindo as abreviaturas (siglas) na sua primeira ocorrência, explicando termos técnicos e repetindo-os quando têm de ser referidos (em vez de sinónimos).

A redação deve ser feita na terceira pessoa do singular e em voz passiva, exceto na secção de agradecimentos (primeira pessoa do singular).

A redação deve revestir um estilo impessoal. Deve, por exemplo, dizer-se "... esta aplicação foi desenvolvida ..." ou "desenvolveu-se esta aplicação" em vez de "... desenvolvi esta aplicação ...".

Um discurso preciso vive da objetividade, exatidão e clareza da linguagem utilizada na descrição e, se conseguido, acaba por beneficiar uma das outras características a que deve obedecer a redação: a brevidade.

A exatidão implica a utilização de termos adequados e uma exposição rigorosa e fiel aos factos ocorridos.

Ser objetivo pressupõe expor unicamente aquilo que pode ser baseado em factos e fazê-lo de um modo imparcial, evitando afirmações que traduzam emoções ou juízos de valor como, por exemplo, este *software* é o melhor que existe. Neste caso, deve fundamentar-se devidamente a

afirmação, quer apresentando outros e comparando-os, quer apresentando opiniões de autores conceituados.

A brevidade pressupõe que apenas devem figurar os aspetos essenciais à descrição do Projeto/Estágio, não devendo existir alongamentos em considerações marginais.

A questão do estilo da redação é amplo, mas o princípio da brevidade deve prevalecer, aplicando-se também a este documento.

5. Conclusão

As indicações apresentadas pretendem contribuir para colmatar alguns dos problemas dos alunos que, desprovidos de experiência prática face à realização de trabalhos, encontrarão aqui uma ferramenta metodológica e organizativa para sistematizar a elaboração e apresentação dos seus relatórios.

Não se pretende, de modo algum, limitar a capacidade criativa, bem pelo contrário. Estes elementos são apenas, na sua maioria, simples orientações passíveis de alteração. Contudo, é bom não esquecer que o relatório é um todo harmonioso, com todas as partes principais e secundárias; só assim se tornará importante, rigoroso e significativo para quem o realiza e motivante para quem o lê.

No entanto, torna-se necessário reconhecer omissões e limitações que poderão ser colmatadas através do melhoramento do presente documento. Assim sendo, como trabalho futuro sugerese o seguinte conjunto de iniciativas:

- Adicionar novas secções, envolvendo outros elementos frequentes em relatórios de Projeto/Estágio, tais como, Manual do Utilizador e Manual do Programador.
- Atualizar o conteúdo deste documento com base nas novas Normas Portuguesas que vão sendo editadas, em particular, a Norma Portuguesa 405 respeitante a referências bibliográficas envolvendo monografias eletrónicas.

Esperamos que este documento seja útil e contribua positivamente para a qualidade dos relatórios de Projeto/Estágio. Por último referem-se alguns programas utilizados na referenciação automática: Mendeley Desktop⁹, Procite¹⁰, Endnote¹¹ e Endnote Web¹², Reference Manager¹³. Nestes programas é aconselhável escolher o estilo APA.

⁹ http://www.mendeley.com/

¹⁰ http://www.procite.com/

¹¹ http://www.endnote.com/

¹² http://www.endnote.com/enwebinfo.asp

¹³ http://www.refman.com/

6. Referências

- INSTITUTO PORTUGUÊS DA QUALIDADE. (1994). Informação e documentação. Referências bibliográficas: Documentos impressos. Lisboa: IPQ.
- INSTITUTO PORTUGUÊS DA QUALIDADE. (1998). Norma Portuguesa NP 405-2 Informação e documentação. Referências bibliográficas. Parte 2: Materiais não livro. Lisboa: IPQ.
- INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. (1997). International Standard Information and Documentation. Bibliographic references. Part 2: Electronic documents or parts thereof. Disponível no Centro de Documentação da ESTGV: [D-497] (2) [001.89 INT], Geneve: isso.
- SERRANO, P. (1996). *Redacção e Apresentação de Trabalhos Científicos*. Lisboa: Relógio D' Água Editores.

7. Bibliografia

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION - *Publication manual of the American Psychological Association* (6^a Ed.). Washington DC: APA, 2010. ISBN: 978-1-4338-0561-5. Cota (Biblioteca ESTGV: 001.89 AME

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION - Publication manual of the American Psychological (5^a Ed.). Washington DC: APA, 2005

AZEVEDO, M.. Teses, relatórios e trabalhos escolares, sugestões para estruturação da escrita (4ªed.). Lisboa: Universidade Católica. 2004

IFLA - INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS. *Descrição bibliográfica internacional normalizada (ISBD)*. Tradução de Galvão, Rosa Maria; Revisão de Lopes, Margarida. Biblioteca Nacional de Portugal, 2012. ISBN: 9789725654798. Cota 02 IFL

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. *ISO 690-2* [em linha]. [consultado em Outubro de 2011]. Disponível na World Wide Web: http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=25921

IPQ (1968a) - NP 204 Desenho Técnico. Legendas. IPQ. Lisboa: Instituto Português de Qualidade.

IPQ (1968b) - NP 49 Desenho Técnico. Modo De Dobrar Folhas De Desenho IPQ. Lisboa:Instituto Português de Qualidade.

IPQ (1969) - NP 739 Documentação. Índices De Publicações. IPQ . Lisboa: Instituto Português de Qualidade.

IPQ (1986a) - *NP 138 Documentação. Legenda Bibliográfica.* IPQ. Lisboa: Instituto Português de Qualidade.

IPQ (1986b) - *NP 738 Documentação. Folha De Título De Publicações Não Periódicas.* IPQ. Lisboa: Instituto Português de Qualidade.

IPQ (1987) - *NP 3193 Documentação. Títulos De Lombada De Livros e Outras Publicações*. IPQ. Lisboa: Instituto Português de Qualidade.

IPQ (1988) - *NP 418 Documentação. Resumos Analíticos Para Publicações e Documentação.* IPQ. Lisboa: Instituto Português de Qualidade.

IPQ (1989a) - NP 113 Documentação. Divisões De Um Documento Escrito. Numeração Progressiva. IPQ. Lisboa: Instituto Português de Qualidade.

IPQ (1989b) - *NP 3680 Documentação. Descrição e Referências Bibliográficas. Abreviaturas De Palavras Típicas.* IPQ. Lisboa: Instituto Português de Qualidade.

IPQ (1993a) - *NP 3388 Documentação. Sumários Analíticos Nas Publicações Em Série.* IPQ. Lisboa: Instituto Português de Qualidade.

MENESES, Maria Rita. *Elaborar bibliografia uma forma de aprender : Guia prático de apresentação das referências bibliográficas: Abordagem às normas NP405*. Viseu: Escola Superior de Tecnologia de Viseu-Centro de Documentação, 2005. Cota 001.89 MEN

MENESES, Rita Meneses. Elaborar bibliografia: uma forma de aprender: as referências bibliográficas de documentos textuais e não textuais. Casos práticos. Abordagem ás normas NP 405-1, NP 405-2, pr 405-3. A referência bibliográfica de documentos eletrónicos. Abordagem à norma ISO 690-2. Viseu: Escola Superior de Tecnologia de Viseu, 2004. Cota 001.89 MEN

NUNES, Luís Miguel. *Regras para elaboração de relatórios técnicos e científicos* [online]. [Faro, Portugal]: Universidade do Algarve, Abril de 2001 [consultado em Fevereiro de 2004]. Disponível na World Wide Web: http://w3.ualg.pt/~lnunes

ANEXO A – Lista de verificação

	A	A capa e página de rosto estão com a formatação e elementos corretos		
	C	texto tem espaçamento de 1,5, exceto nas citações, notas, legendas e títulos		
	A	as páginas do texto estão todas numeradas sequencialmente		
	N	lo pré texto, as páginas estão numeradas em romano		
	A	partir do pré texto as páginas estão numeradas em árabe		
	A	as notas de rodapé estão numeradas consecutivamente ao longo do documento		
	Т	odas as referências citadas estão incluídas nas referências bibliográficas		
_	C	texto inclui as seguintes partes		
		Página de rosto		
		Agradecimentos		
		Resumo		
		Índice		
		Outros Índices (Figuras, Tabelas,)		
		Outras listas (Abreviaturas, Glossário,)		
		Introdução		
		Outros capítulos		
		Conclusão		
		Referências bibliográficas		
		Bibliografia		
	C	CD CD		
		O CD contém uma versão final do relatório		
		O CD está identificado com o meu nome, título e data		
		O CD contém a versão final do trabalho (código, bases de dados, flyers ou outros)		
	Ir	magens		
		As figuras estão todas numeradas		
		Todas as figuras estão no CD		
		Todas as imagens são de minha autoria ou possuo autorização para as utilizar		
_	A	autorizações		
		Obtive autorização para reprodução das imagens		

Anexei toda a correspondência com os detentores de copyright Não há necessidade de obter autorizações

ANEXO B - Correção de erros

Este anexo tem como objetivo descrever a correção de possíveis erros detetados no presente documento e alterações efetuadas.

Versão do presente documento:

Versão	Data da	Descrição			
	alteração				
16.0.0	18-09-2016	Inclusão dos cursos (cTeSP) de RSI e DWDM na página de rosto e no capítulo			
(CQ)		Introdução (pág. 2). Correção de alguns estilos. Alteração do exemplo do índice.			
		Inserção de notas de rodapé como exemplo. Ajustamento de tabelas.			
9.1.7	01-09-2013	Atualização da bibliografia			
(CQ)					
9.1.6	05-02-2013	Alteração da lista de verificação (Anexo A) e da Estrutura do relatório (pág. 5)			
(CQ)					
9.1.5	28-09-2012	Alteração da lista de verificação para o autor (Anexo A)			
(CQ)					
9.1.4	14-11-2011	Alteração do documento para o Novo Acordo Ortográfico.			
(CQ)		Criação de Checklist para o autor (Anexo A).			
9.1.3	26-10-2011	Alteração da Introdução, Conclusão, capítulos 2, 3 e 4 e bibliografia.			
(CQ)		Inserção de mais exemplos de referências.			
		Atualização da NP 405 (405-1, 405-2, 405-3 e 405-4 com referência à ISO 690).			
9.1.2	29-11-2010	Inserção de numeração romana no pré texto.			
(CQ)					
9.1.1	27-04-2010	Correção do título dos Índices			
(CQ)					
9.1.0	26-09-2007	Alteração dos cabeçalhos da primeira página dos capítulos			
(CQ)		Alteração da numeração de páginas nos Anexos			
		Correção de secções do documento			
		Correção dos estilos nos cabeçalhos			
8.1.3 – (CW, JL)					
Alteração na Tabela 3-1 do item "Separação entre linhas"					
8.1.2 - (CW, JL)					
	Alterações diversas no conteúdo do documento.				
Clarificação dos alamentos do conóstan abrigatónio a facultativa					

Clarificação dos elementos de carácter obrigatório e facultativo.

8.1.1 - (CW, JL)

Alteração da capa. Substituição do logótipo do Departamento de Informática pelo logótipo do Curso.

8.1.0 – (Cristina Wanzeller, Jorge Loureiro) - Versão inicial do ano letivo 2003/2004

••

1.0.0 (Carlos Quental) – Criação das normas – 2000