

Dissertação em Minas

José Soeiro Carvalho

Dissertação em Minas

Modelo para dissertações no Departamento de Minas da FEUP

José Soeiro Carvalho

Esse livro está à venda em <http://leanpub.com/DissertacaoEmMinas>

Essa versão foi publicada em 2015-01-28



This is a [Leanpub](#) book. Leanpub empowers authors and publishers with the Lean Publishing process. [Lean Publishing](#) is the act of publishing an in-progress ebook using lightweight tools and many iterations to get reader feedback, pivot until you have the right book and build traction once you do.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported License](#)

Agradeço a colaboração dos meus colegas.

Aos estudantes de Minas!

Conteúdo

Resumo	i
Abstract	ii
Introdução	iii
Justificação	iv
Organização	vi
1. Configuração inicial de Leanpub	1
1.1 Registo do autor e da dissertação	1
1.2 Gestão do livro (Book dashboard)	2
1.3 Ficheiros e diretorias	4
1.4 Instalação do <i>modelo</i> DemFEUP	5

Resumo

As dissertações de mestrado devem seguir regras e procedimentos claros de escrita.

Não existe no Departamento de Engenharia de Minas da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto uma definição clara dessas regras, procedimentos e modelos.

Os procedimentos existentes, centram-se no regulamento ou na norma de publicação, deixando em claro as técnicas que permitem ao estudante centrar-se no assunto da dissertação.

Propõe-se aqui uma estrutura e o seu racional, bem como um processo de escrita e publicação baseado em *lean publishing*, que permita ao estudante produzir um documento com bom conteúdo e aspeto, sem necessitar de recorrer a ferramentas de edição complexas.

Apresenta-se uma estrutura e a sua justificação e faz-se um pequeno manual de escrita com *Markua* e de publicação em **leanpub.com**.

Espera-se uma melhoria qualitativa dos relatórios de dissertação dos estudantes de Minas.

Palavras-chave: dissertação, modelo, lean publishing, FEUP

Abstract

Master dissertations should follow clear writing rules and procedures.

Such rules and procedures aren't clearly defined in the Mining Engineering Department of the Faculty of Engineering of the Oporto University.

Existing procedures deal mostly with regulations or norms, leaving aside enabling techniques for the student.

A structuring and its rationale, as well as a *lean publishing* and writing process is put forward, so the student can produce good quality documents, without recourse to complex edition tools.

Contains a dissertation model, and also a short tutorial on the use of **Leanpub.com** and **Markua**.

An increase of the quality of dissertation reports in Mining is expected.

Keywords: dissertation, template, lean publishing, FEUP

Introdução

dissertação

dis.ser.ta.ção [disəɾtɐ'sẽw]

nome feminino

1. ato ou efeito de dissertar
2. exposição oral ou escrita desenvolvida sobre matéria científica, filosófica ou artística; discurso
3. trabalho escrito apresentado a instituição de ensino superior para obtenção de um grau académico e defendido publicamente; tese\

dissertação in Dicionário da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2015. [consult. 2015-01-05 13:41:50].

O Mestrado em Engenharia de Minas e Geoambiente (MEMG) , da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) tem no seu plano de estudo uma unidade curricular, intitulada **Dissertação** cujo objetivo é promover a integração, aquisição e desenvolvimento de conhecimentos, competências e capacidade de trabalho autónomo dos estudantes, através da realização de um trabalho individual de investigação, desenvolvimento e inovação, sobre um tema específico da área de conhecimento do Curso e partindo do conhecimento do estado da arte.

Esta UC culmina na apresentação e defesa pública de um relatório de dissertação, que permanece como obra máxima do estudante naquele curso, disponível publicamente em vários repositórios e bibliotecas.

A realização e publicação de dissertações no Departamento de Minas da FEUP não tem seguido até agora procedimentos e norma rígidas, o que tem resultado em procedimentos e publicações em que a única coerência é a capa, apesar de mitigada pelo bom senso de estudantes e orientadores. Apesar disso, parece-nos aconselhável a definição de regras e procedimentos mínimos, e sobretudo de procedimentos facilitadores e de condução do trabalho de dissertação, que são aqui apresentados e que consistem em:

1. normalização dos procedimentos de publicitação e escolha de temas de dissertação;
2. definição de procedimentos de acompanhamento;
3. normalização da publicação do *relatório de dissertação*, por utilização de um *modelo*, de *ferramentas* e de uma *técnica de publicação* comuns.

Propõe-se a utilização:

1. do [Moodle da U.Porto](https://moodle.up.pt) ¹ como local de gestão da UC, de interação entre a equipa da UC, os estudantes e os orientadores;
2. do site [Leanpub.com](https://leanpub.com) ² como um processo comum de publicação em vários formatos eletrónicos e em papel, ao mesmo tempo que permite disponibilizar a dissertação num livraria online.

Apresenta-se um *modelo de documento* que poderá resultar numa maior coerência e qualidade dos relatórios de dissertação. Este *modelo de documento* **demFEUP**, pode ser obtido pelos estudantes inscritos na UC Dissertação, no [repositório de documentos da UC](#) ³. Outros interessados poderão obtê-lo enviando correio ao autor.

¹<https://moodle.up.pt>

²<https://leanpub.com>

³https://sigarra.up.pt/feup/pt/conteudos_adm.list?pct_pag_id=251363&pct_parametros=pv_curso_id=739&pct_grupo=16171#16171

Justificação

A preparação e publicação de uma dissertação é um trabalho que não tem variado muito ao longo do tempo:

- o autor coloca no papel o produto do seu trabalho, produzindo um relatório, que tem que satisfazer parâmetros mínimos de qualidade gráfica, estrutura e constituição, para além de todas as exigências sobre o trabalho propriamente dito;
- trabalha em solidão, tendo como input colaborativo quase sempre só o seu orientador ou supervisor;
- não está interessado em publicar intempestivamente, para não divulgar antes do tempo o seu trabalho;
- está interessado, como todos os autores, em divulgar o seu trabalho, em mantê-lo correto e atualizado.

A informática veio trazer a estes autores a possibilidade de produzirem autonomamente estas publicações, controlando e mesmo realizando todas as fases do processo - escrita, maquetagem, impressão, distribuição.

A primeira parte deste processo de publicação - a escrita / maquetagem - segue normalmente dois percursos alternativos, o uso do *office* ou de *descrição* de documento

office

O modelo *office* de escrita está corporizado na adoção de ferramentas como o Microsoft Word ou LibreOffice Writer, em que o autor escreve imediatamente a *cópia final* do seu documento.

Dado o carácter *wysiwyg* (what you see is what you get) das ferramentas, o autor dedica uma parte importante do seu esforço ao *aspeto final* da publicação.

Formata partes do texto para parecer o corpo, outras partes para parecer o título de um capítulo, ainda outras para parecer uma citação ou um destaque. O controle, mas frequentemente o descontrolo, sobre a formatação e o resultado final é total.

Raramente é possível uma colaboração efetiva sobre os documentos fontes, porque quase sempre esta se traduz numa modificação da formatação.

No final, se esta formatação foi bem feita, é aproveitada para fazer a indexação e as tabelas de conteúdos.

marcação/descrição,

Na *marcação/descrição*, o autor descreve a estrutura e o conteúdo do documento, deixando a um conjunto de ferramentas de processamento automático o trabalho de produzir a *cópia final*.

Essa *cópia final* é, desde o estado mais incipiente, um documento consistente, estruturado e com bom aspeto. Paradigmática é a possibilidade de construir desde logo tabelas de conteúdo, resumos, índices, mesmo antes de escrever uma linha de texto.

Este *aspeto final de confiança* permite ao autor centrar-se no texto, e usar uma *máquina de escrever*. Apenas tem que saber *marcar* uma parte do texto como 'título de um capítulo', outra como 'citação' ou ainda outra como destaque.

Esta linguagem de marcação é mais ou menos complexa e extensa quanto mais ou menos complexas e extensas forem as ambições do autor.

Por exemplo, usando as convenções de escrita LaTeX,


```
\chapter{Titulo de Capítulo}
```

Introduz um título de capítulo numerado automaticamente, e que é colocado também na tabela de conteúdos, enquanto que uma citação extensa pode ser feita assim:

```
\begin{quote}
  citação extensa de um autor muito interessante.
\end{quote}
```

ou o destaque de um conceito:

Este `\emph{conceito importante}` está destacado!

este texto fonte seria processado automaticamente resultando em:

Capítulo 1

Titulo de Capítulo

Introduz um título de capítulo numerado automaticamente, e que é colocado também na tabela de conteúdos, enquanto que uma citação extensa pode ser feita assim:

citação extensa de um autor muito interessante.

ou o destaque de um conceito:

Este *conceito importante* está destacado!

A colaboração sobre o texto fonte não tem consequências sobre a formatação, apenas sobre a *descrição/-marcação*.

Ambos estes percursos exigem do autor que desenvolva as suas competências informáticas, de preparação e edição de texto, num esforço considerável, ou que então entregue esse trabalho a profissionais. Esta

aquisição de competências é sempre fonte de stresse e de atraso⁴

Estas competências são quase sempre obtidas de forma autónoma e autodidata, quase sempre sem a construção concomitante de um modelo operativo.

Resulta que, sobretudo no caso do *office*, os utilizadores abusam da aparente facilidade, mas não compreendem o funcionamento, sendo os resultados catastróficos.

No caso *marcação/descrição*, a definição correta do documento resulta quase sempre (!!) num documento com bom aspeto, e como todo o ênfase está no texto, os seus utilizadores são normalmente meios sofisticados.

A impressão, outrora a parte mais dispendiosa e sempre profissionalizada, é, no presente, trivial e caseira. No entanto, a produção de formatos de leitura eletrónica - livros, documentos ou sítios eletrónicos - necessita ainda de um esforço especializado.

A distribuição, no caso das dissertações, limita-se quase sempre ao depósito - a entrega dos exemplares regulamentares na biblioteca da instituição e o cumprimento do depósito obrigatório. Raramente é pensada em termos de *marketing* ou de distribuição proativa. Quem estiver interessado, que procure!

Leanpub

O modelo *magro* de publicação utilizado em **Leanpub.com** integra todo o processo de publicação - escrita, maquetagem, impressão, distribuição, mas transforma-o de *one-shot* em iterativo e adiciona-lhe a interação com os leitores (compradores) :

- Cada uma das fases pode ser iterada independentemente ou em conjunto, o que permite ciclos complexos de produção, escrever, maquetar, reescrever, remaquetar, mas também publicar, reescrever, remaquetar, republicar...
- permite publicar cedo, e republicar sempre que necessário, não existindo o peso da 'segunda edição, revista e aumentada', sendo a distribuição de erratas desnecessária dado que basta republicar e avisar os leitores *compradores* desse facto;
- reforça a interação com os orientadores e supervisores, dado que o suporte dos ficheiros fonte é intrinsecamente partilhável (Dropbox ou Git), e que os mecanismos de previsualização e a própria publicação permitem associar leitores privilegiados / interessados;
- o tipo de ferramentas informáticas envolvidas e a própria linguagem de marcação são de aprendizagem rápida e simples, permitindo a centragem no que é realmente importante, a escrita;
- criam um ambiente à prova de perda de dados, por causa do suporte na *cloud*, e com uma importante possibilidade de registo temporal, se suportado em **Git**;
- todo o processo é potencialmente gratuito, existindo ampla escolha de ferramentas informáticas gratuitas e sendo o custo da publicação em **Leanpub.com** zero se a venda for a valor zero também.
- muito importante para a edição de dissertações, a publicação não envolve qualquer cedência ou reserva de direitos de autor.

Organização

O documento está estruturado nos seguintes capítulos:

⁴A escrita do relatório de dissertação é sempre o último passo, infelizmente!

Escolha e registo

procedimento de escolha da dissertação;

Acompanhamento

procedimentos de acompanhamento.

Estrutura modelo para o relatório de dissertação

discute a organização da dissertação.

Configuração inicial de Leanpub

mostra como fazer a configuração inicial da dissertação, em LeanPub.com e no seu computador.

A escrita

discute as ferramentas de escrita, de *markdown* e de inclusão de referências bibliográficas.

Apêndices

são apresentados alguns exemplos de material de apêndice.

Este documento está escrito de forma a demonstrar as possibilidades da linguagem de marcação *Markua*.

Neste documento são usadas as seguintes convenções de escrita:

- O corpo do documento está escrito em fonte com serifa;
- Trechos literais, por exemplo comandos, estão escritos na variante mono espaçada da fonte;
- Comentários, sugestões, avisos, estão isolados em parágrafos precedidos por um ícone auto-explicativo (mais ou menos...).

1. Configuração inicial de Leanpub

O LeanPub utiliza o **Markua**, uma linguagem de descrição de página muito simples para escrever e publicar a sua dissertação, que não exige uma aplicação de edição (*editor*) complexo.

No fim permite produzir sem qualquer dificuldade versões eletrónicas da sua dissertação:

- em formato *livro* legível em computador, *tablet*, *smartphone* ou *ebook reader*, produzindo simultaneamente *epub*, *mobi* e *pdf*;
- em formato *web site*;
- como *print-ready pdf*, que lhe permite fazer uma impressão em papel, frente e verso, com números de página e abertura de capítulos corretamente formatados.

O processo está bem documentado, com ajuda e vídeos tutoriais. Veja o que fazer nesta [ligação à página de entrada de LeanPub](#)¹.

O procedimento inicial de configuração consiste em criar uma conta em **LeanPub.com** e definir a configuração do primeiro livro.

No site **Leanpub.com** está configurada uma editora, **Minas Edição**^a destinada à publicação de dissertações no Departamento de Minas.

A publicação de uma dissertação tem que ser desencadeada pelos editores, com o convite ao autor e configuração inicial do livro.

Este processo condiciona apenas o processo de criação da dissertação nas componentes de gestão do livro - preço, disponibilidade - o que é perfeitamente adequado, dado o carácter particular deste tipo de publicações.

Por isso, alguns dos itens de configuração apresentados em baixo, acessíveis aos autores individuais, não o estão para autores de dissertações em Minas, publicadas nas **Minas Edição**.

^a

1.1 Registo do autor e da dissertação

O processo de escrita da sua dissertação exige o registo como autor e a criação de um livro no [site de autores do leanpub.com](#)²

Preencha os vários campos. O nome da dissertação pode ser corrigido até ao fim, pelo que agora é meramente indicativo.

O *Leanpub* propõe vários tipos de repositório para o seu livro. Use o *dropbox* como depósito, o site *Leanpub* cria uma diretoria partilhada, usando o nome da sua dissertação, e envia-lhe um convite de partilha, que deve aceitar.

¹<https://leanpub.com>

²https://leanpub.com/sign_up



Têm conta no DropBox ?

É necessário criar previamente uma conta no [dropbox.com](https://www.dropbox.com/)³

Defina para já o **Book style** como *technical*

Depois desta configuração básica, é-lhe apresentado uma página de configuração ([book dashboard](https://leanpub.com/dashboard/books)) em que pode detalhar outros aspetos do livro.

A sua dissertação ficará disponível para edição, diretamente no seu computador. A sua configuração é acessível a partir do [separador Books do Dashboard](https://leanpub.com/dashboard/books)⁴ da sua conta.

A partir deste momento, a sua dissertação (ainda não publicada) fica visível na livraria, sendo apresentada como disponível em breve, e aceita *leitores interessados* que serão notificados quando a publicação for feita.

1.2 Gestão do livro (Book dashboard)

A gestão do seu livro é feita numa área da sua conta, [book dashboard](https://leanpub.com/dashboard/books), a que pode aceder editando o livro, e que permite gerir vários dos seus aspetos e configurações.

Alguns itens merecem atenção especial.

Configuração geral (General Settings)

Aqui pode refazer a configuração inicial do seu documento, nomeadamente o título e subtítulo, os agradecimentos e dedicatória (*dedication*) e a reserva de direitos de autor (*copyright type*).

Sugere-se a utilização de uma licença de cópia [Creative Commons](http://creativecommons.org/choose/)⁵, que obrigue a atribuição de autoria, impeça a modificação e o uso comercial.

Formatação (Formatting)

Nesta secção decide o tamanho de página e outros aspetos do formato do livro.

Vamos alterar o formato da dissertação, nomeadamente o tamanho de página e a numeração de capítulos e secções.

Na secção **Formatting** selecione o *book style custom* e:

- em *page breaks* não selecione 'Page break after every section';
- em *font size* use 11pt e em *code font size* escolha 9pt;
- em *page size* escolha A4 Paper;
- em *Table of contents* escolha 'Parts, Chapters and Sections';
- em *section numbering* escolha 'Number Parts, chapters and sections'.

³<https://www.dropbox.com/>

⁴<https://leanpub.com/dashboard/books>

⁵<http://creativecommons.org/choose/>



Não se esqueça de fazer *update theme* no fim.

Na secção **Settings** selecione o *Language & Character Encoding* e:

- em *Character Encoding* selecione 'Force character encoding to be UTF-8';
- em *Main Language Used in the Book* selecione 'Portuguese';



Não se esqueça de fazer *update Book* no fim.

Preço (Pricing)

Não vai poder obter compensação monetária pela venda da sua dissertação, pelo que os preços de venda na [livraria de Leanpub.com](https://leanpub.com/bestsellers)⁶ devem ser postos em zero. Desta maneira, não há custos pela publicação e venda gratuita na livraria online.

Prévisualização (Preview)

O aspeto actual do seu livro pode ser avaliado fazendo a sua prévisualização (*preview*). Esta versão pode ser utilizada durante a edição, ou para distribuição privada, mas não é disponibilizada na livraria.

São geradas a versão completa e uma versão de conteúdo parcial (*sample*) contendo apenas umas poucas páginas, nos três formatos *epub*, *mobi* e *pdf*.

Os ficheiros ficam disponíveis na sua conta online e na subdiretoria *preview* no *dropbox*.



Se fizer o *preview* do modelo de documento *DEMFEUP* obterá uma versão funcional da dissertação modelo, com a estrutura proposta e a sua explicação.

Publicação (Publish)

Quando o seu livro estiver em condições de ser lido pelos seus orientadores, júri ou outras pessoas, deve fazer a sua publicação (*publish*).

A partir desse momento fica disponível na livraria para *venda*, e todos os leitores interessados receberão notificações.

Além de online na livraria, os ficheiros ficam disponíveis na subdiretoria *published* no *dropbox*.



A disponibilidade pública é configurável no **Dashboard**.

⁶<https://leanpub.com/bestsellers>

Ajustes (Settings)

Pode ajustar aqui várias propriedades do seu livro.

Na secção *Categories* selecione a categoria ‘Academic’.

Administração (Admin)

A administração do seu livro inclui coisas tão importantes como a sua disponibilização pública, a sua retratação ou pura e simples destruição.

A secção *Delete book* de *Book admin*, permite respeitar a reserva de publicação (a não disponibilização pública) colocando a publicação em modo invisível (*stealth mode*), substituindo a página de acesso ao livro na livraria online de LeanPub.com por uma com a mensagem “*sorry, this book was not found*”.

Esse modo invisível pode ser revogado quando o período de reserva tiver expirado.

1.3 Ficheiros e diretorias

A diretoria partilhada na *dropbox* tem a seguinte estrutura de sub-diretorias:

convert_html

usado para importação e conversão de conteúdo html;

manuscript

diretoria que contém os ficheiros de texto usados na preparação do documento.

Tem um ficheiro especial **Book.txt** que contém a lista de ficheiros usados na construção do documento, na ordem em que devem ser usados.

Tem um ficheiro especial **Sample.txt** que contém a lista de ficheiros usados na construção do documento de amostra, na ordem em que devem ser usados.

Todas estas diretorias podem conter outros ficheiro, apenas sendo usados os expressamente indicados em **Book.txt** e as imagens e código mencionadas no texto.

manuscript/images

Subdiretoria onde devem ser colocadas as imagens usadas; Pode ter um ficheiro com nome especial **title_page.png**, que se existir será usado como capa do livro.

manuscript/code

Pode ter uma subdiretoria **code** onde devem ser colocadas os ficheiros de código a inserir no texto.

preview

nesta diretoria são colocados os ficheiros resultantes do *preview* da publicação;

published

versão publicada da sua dissertação; só é criada aquando da primeira publicação, contém as versões completas e de amostra, em formato *epub*, *mobi* e *pdf*; Contém também o formato *print ready pdf*, se gerado.

site contém a versão *web site* do livro, quando gerada.



Nem o nome dos ficheiros **Book.txt**, **Sample.txt** e **title_page.png**, nem o nome das diretorias pode ser alterado!

Pode criar aqui outras diretorias e ficheiros, que serão ignoradas pela manipulação *leanpub*.

1.4 Instalação do *modelo* DemFEUP

Para instalar o *modelo* demFEUP, descarregue do [repositório de documentos da UC](#)⁷ o ficheiro *zip file*, copie-o e descompacte-o na diretoria partilhada na *dropbox*, substituindo toda a diretoria *manuscript* instalada por defeito por **LeanPub.com**.

Coloque em *manuscript* e *images* os ficheiros que precisar.

Os ficheiros usados na produção do documento tem que ser ficheiros em formato texto (*txt*), legível por humanos, sendo a formatação indicada em *markdown*. Não podem ser ficheiros em formato *doc*, *docx*, *rtf* ou similares.

Pode usar editores como:

- [Notepad++](#)⁸ (Windows),
- [TexMate](#)⁹;
- [TextWrangler](#)¹⁰ (MacOs);
- [Sublime Text 3](#)¹¹
- Emacs, Vim, ou Geany (Linux) .

No limite, os editores mais básicos funcionam.

Respeite a estrutura de **Book.txt**, nomeadamente a colocação de *frontmatter*, *mainmatter* e *backmatter*, mas insira os ficheiros que precisar para a sua dissertação. O nome dos ficheiros (com exceção de **Book.txt**) é livre, sendo o sufixo aconselhado *.txt* (ou *.md* para os editores que o reconhecerem).

Mantenha o tamanho dos ficheiros razoável, separando o documento por capítulos ou secções. Use um dos capítulos propostos no *modelo* como base do ficheiro.

⁷https://sigarra.up.pt/feup/pt/conteudos_adm.list?pct_pag_id=251363&pct_parametros=pv_curso_id=739&pct_grupo=16171#16171

⁸<http://notepad-plus-plus.org/download/v6.7.1.html>

⁹<http://macromates.com/download>

¹⁰[http://www.barebones.com/products/t\\$extwrangler/textmate](http://www.barebones.com/products/t$extwrangler/textmate)

¹¹<http://www.sublimetext.com/3>