

ESTRATÉGIA PARA A ELABORAÇÃO DE UMA TESE

por

António Dias de Figueiredo

Departamento de Engenharia Informática

Universidade de Coimbra

3030 Coimbra, Portugal

adf@dei.uc.pt

Resumo - *Resume-se, em duas páginas, uma estratégia para a elaboração de uma tese de mestrado ou de doutoramento. Partindo de um modelo de acção em duas fases, cada uma das quais decomponível em três sub-fases, esclarece-se o percurso mais desejável para obter resultados de forma eficaz e eficiente. Apesar da simplicidade deste roteiro conciso, que contrasta com a complexidade efectiva da elaboração de uma tese, os cuidados apresentados são quase sempre suficientes para superar as principais situações de impasse.*

Introdução

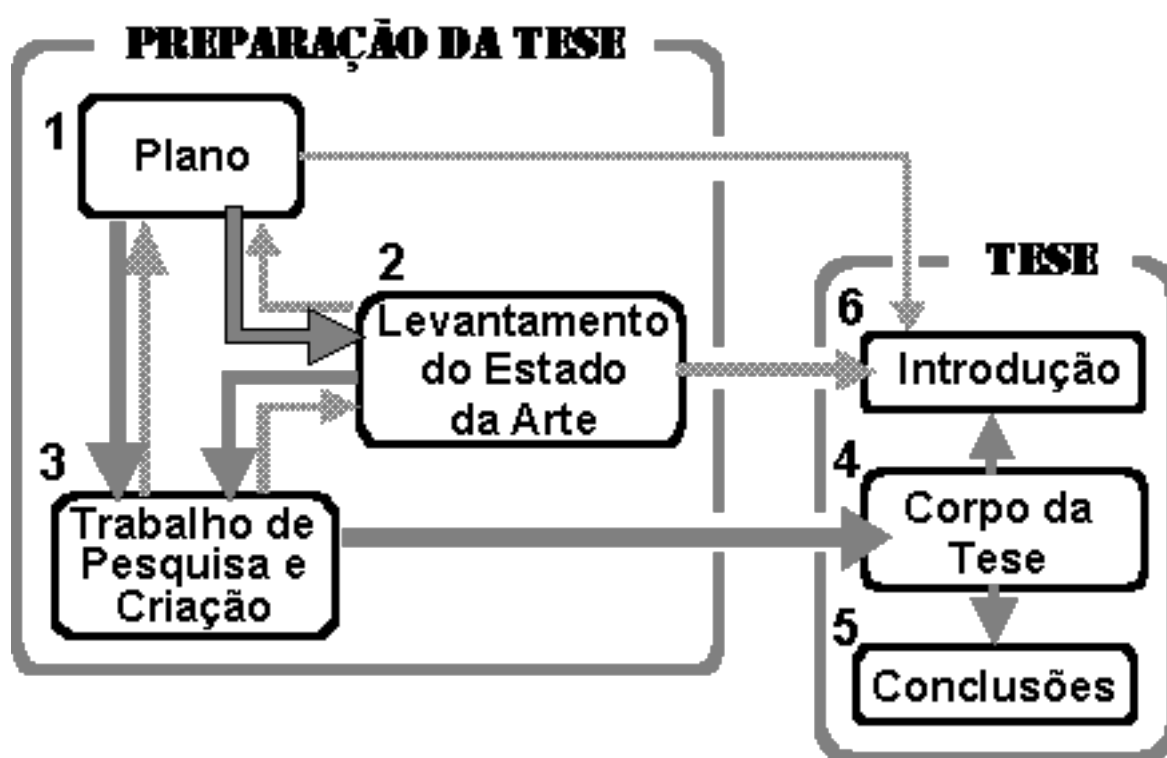
Um dos maiores problemas para quem se confronta com o desafio de produzir uma tese é o de estabelecer uma estratégia que permita articular o trabalho teórico e experimental com a tarefa específica de escrever. Embora se encontrem obras dedicadas ao tema, com destaque para a produzida por Humberto Eco (Eco, 1991), faz falta um texto curto e esquemático que possa servir de elemento de referência permanente. O presente texto procura satisfazer esse objectivo, balizando intencionalmente a sua extensão de forma a que não exceda uma folha de papel. Trata-se, no essencial, de descrever de forma sequencial uma estratégia em seis fases: plano; levantamento do estado da arte; trabalho de pesquisa e criação; corpo da tese, conclusões; e introdução.

Uma estratégia em seis fases

Em termos muito genéricos, a elaboração de uma tese de mestrado comporta seis fases, que se representam na figura. As fases 1, 2 e 3 referem-se ao trabalho a realizar antes de começar a escrever a tese, e não exigem, em princípio, qualquer esforço sistemático de escrita. As fases 4, 5 e 6 correspondem à escrita da tese.

As fases 1, 2 e 3 estão ligadas entre si pelos ciclos de retorno representados. Estes ciclos são percorridos várias vezes, até que o trabalho efectuado comece a produzir resultados estáveis, dignos de serem registados de forma definitiva. Quando isso acontece, inicia-se a fase 4, que corresponde à escrita dos vários capítulos da tese. Concluída a fase 4, passa-se à escrita das "Conclusões", que correspondem à fase 5. Por paradoxal que pareça, a fase 6, de "Introdução" à tese, é normalmente a última a ser cumprida. Com efeito, o carácter criativo e dinâmico de que pode revestir-se a escrita de uma tese justifica que se aguarde até ao fim para saber ao certo o que vai ser introduzido.

No texto que se segue descrevem-se as seis fases.



1. Plano. O plano deve ser precedido por um enunciado do "que se pretende fazer", uma *declaração de missão* que esclareça as *grandes finalidades*. Para esse efeito, é importante identificar e delimitar claramente o tema da tese, procurando caracterizar os seus objectivos gerais e específicos. Importa também justificar a relevância do tema e esclarecer os motivos por que se optou por ele. Deve ainda ser formulado o problema ao qual o trabalho irá dar resposta e esclarecer quais metodologias e técnicas que serão usadas. Este enunciado enquadrador é seguido de um **Plano** ou lista dos tópicos que se pretende tratar. Geralmente, tanto o enunciado como o plano se vão alterando à medida que o trabalho evolui. Por isso, não devem ser cristalizados num texto acabado de introdução: a "Introdução", na qual estas questões serão tratadas em pormenor, é normalmente a última coisa a ser escrita.

2. Levantamento do Estado da Arte. Desde o início do trabalho deve manter-se um levantamento gradual do estado da arte. O texto final resultante desse levantamento será uma parte do capítulo de "introdução", e será escrito quando for escrito esse capítulo. Se o levantamento do estado da arte for muito exaustivo, pode justificar que o capítulo da tese que se segue à introdução lhe seja consagrado. Em geral não interessa perder tempo a escrever um texto muito afinado enquanto não se chegar ao fim: o estado da arte tende a mudar enquanto o trabalho progride (ou a nossa própria visão do estado da arte tende a amadurecer com o tempo). O que se deve fazer é constituir uma pasta com todos os elementos úteis à posterior redacção do levantamento do estado da arte. Interessa também ir constituindo, desde o início, um ficheiro de "bibliografia" que respeite desde logo o formato final (completo) das referências bibliográficas.

Existem vários formatos para a apresentação de referências bibliográficas. Para os trabalhos dedicados à informática é frequente recorrer aos recomendados pela *Association for Computing Machinery*, que se exemplificam:

Refrência a um livro:

Johnson, D.J. *Computer Ethics*, 2d ed. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1994.

Referência a um artigo de revista:

Donaldson, T. and Dunfee, T.W. Toward a unified conception of business ethics: Integrative Social Contracts Theory. *Acad. Manage. Rev.* 19, 2 (1994), 252-284.

Referência a uma contribuição numa compilação de artigos em livro (com referência ao editor):

White, T. Law and Ethics - Law and Medicine. In J. Fletcher, Ed., *Introduction to Clinical Ethics and Health Care*. MacMillan, New York, 1990.

3. Trabalho de Pesquisa e Criação. É o trabalho fundamental, que virá a conduzir à tese. Progride normalmente num círculo de retorno que o liga ao "levantamento do estado da arte". A sua evolução pode obrigar a rever o "esboço de introdução", isto é, as grandes finalidades. À medida que se vão obtendo resultados estáveis, podem-se ir escrevendo os capítulos do "corpo da tese" que tratam desses resultados.

4. Corpo da Tese. Corresponde à descrição, por escrito, em sucessivos capítulos, de todos os pontos importantes do trabalho realizado (e respectivos resultados, devidamente justificados).

5. Conclusões. Faz o balanço final do trabalho, realçando os aspectos principais do "que se fez", formulando juízos críticos

(positivos e negativos) sobre o que se conseguiu, e lançando sugestões para trabalho futuro, se for caso disso. Repare-se que, embora as "conclusões" realcem os aspectos principais do que se fez, tal como acontece na "introdução", a forma como isso é feito é completamente diferente num e noutro caso: na "introdução", os aspectos principais são apresentados a alguém que ainda não leu a tese, pelo que se deve usar uma linguagem muito genérica; nas "conclusões", pelo contrário, a linguagem utilizada é a que a própria tese terá auxiliado a construir, e que o leitor estará agora em condições de entender.

6. Introdução. Contém, pelo menos, as seguintes partes:

- um enunciado breve, em linguagem acessível, daquilo "que se fez" (e que se encontra descrito na tese);
- um levantamento do estado da arte no domínio, ou domínios, a que a tese se dedica;
- um esclarecimento da medida em que o que foi feito se inscreve nessa visão do estado da arte e contribui para o seu progresso;
- uma descrição breve de cada um dos capítulos que se seguem.

Referências

1. Eco, Umberto *Como se Faz uma Tese em Ciências Humanas*, 5^a ed., Editorial Presença, Lisboa, 1991.



Departamento de Engenharia Informática da Universidade de Coimbra

Copyright ©1995, 1996, 1997, 1998 António Dias de Figueiredo

Criado em 12 de Novembro de 1995. Última actualização em 9 de Maio de 1997.

Comentários, sugestões e dúvidas para adf@dei.uc.pt