



Computação

Projeto de Pesquisa

Emanuel Ferreira Coutinho



Geografia



História



Educação
Física



Química



Ciências
Biológicas



Artes
Plásticas



Computação



Física



Matemática



Pedagogia



Computação

Projeto de Pesquisa

Emanuel Ferreira Coutinho

1ª edição
Fortaleza - Ceará



2015



Geografia



História



Educação
Física



Química



Ciências
Biológicas



Artes
Plásticas



Computação



Física



Matemática



Pedagogia

Copyright © 2015. Todos os direitos reservados desta edição à UAB/UECE. Nenhuma parte deste material poderá ser reproduzida, transmitida e gravada, por qualquer meio eletrônico, por fotocópia e outros, sem a prévia autorização, por escrito, dos autores.

Editora Filiada à



Presidenta da República

Dilma Vana Rousseff

Ministro da Educação

Renato Janine Ribeiro

Presidente da CAPES

Carlos Afonso Nobre

Diretor de Educação a Distância da CAPES

Jean Marc Georges Mutzig

Governador do Estado do Ceará

Camilo Sobreira de Santana

Reitor da Universidade Estadual do Ceará

José Jackson Coelho Sampaio

Vice-Reitor

Hidelbrando dos Santos Soares

Pró-Reitora de Graduação

Marcília Chagas Barreto

Coordenador da SATE e UAB/UECE

Francisco Fábio Castelo Branco

Coordenadora Adjunta UAB/UECE

Eloisa Maia Vidal

Diretor do CCT/UECE

Luciano Moura Cavalcante

Coordenador da Licenciatura em Informática

Francisco Assis Amaral Bastos

Coordenadora de Tutoria e Docência em Informática

Maria Wilda Fernandes

Editor da UECE

Erasmio Miessa Ruiz

Coordenadora Editorial

Rocylânia Isídio de Oliveira

Projeto Gráfico e Capa

Roberto Santos

Diagramadora

Rocylânia Isídio de Oliveira

Conselho Editorial

Antônio Luciano Pontes

Eduardo Diatahy Bezerra de Menezes

Emanuel Ângelo da Rocha Fragoso

Francisco Horácio da Silva Frota

Francisco José Camelo Parente

Gisafran Nazareno Mota Jucá

José Ferreira Nunes

Liduina Farias Almeida da Costa

Lucili Grangeiro Cortez

Luiz Cruz Lima

Manfredo Ramos

Marcelo Gurgel Carlos da Silva

Marcony Silva Cunha

Maria do Socorro Ferreira Osterne

Maria Salette Bessa Jorge

Silvia Maria Nóbrega-Therrien

Conselho Consultivo

Antônio Torres Montenegro (UFPE)

Eliane P. Zamith Brito (FGV)

Homero Santiago (USP)

Ieda Maria Alves (USP)

Manuel Domingos Neto (UFF)

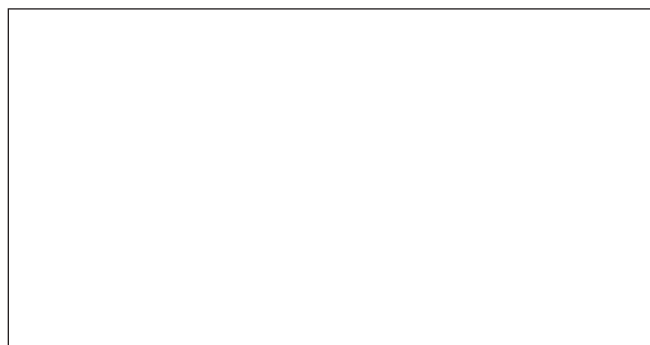
Maria do Socorro Silva Aragão (UFC)

Maria Lírida Callou de Araújo e Mendonça (UNIFOR)

Pierre Salama (Universidade de Paris VIII)

Romeu Gomes (FIOCRUZ)

Túlio Batista Franco (UFF)



Editora da Universidade Estadual do Ceará – EdUECE
Av. Dr. Silas Munguba, 1700 – Campus do Itaperi – Reitoria – Fortaleza – Ceará
CEP: 60714-903 – Fone: (85) 3101-9893
Internet: www.uece.br – E-mail: eduece@uece.br

Secretaria de Apoio às Tecnologias Educacionais
Fone: (85) 3101-9962

Sumário

| | |
|--|-----------|
| Apresentação..... | 5 |
| Capítulo 1 – O que é projeto? O que é pesquisa? O que é projeto de pesquisa?..... | 7 |
| 1. O que é projeto?..... | 9 |
| 2. O que é pesquisa? | 14 |
| 3. O que é projeto de pesquisa? | 17 |
| 4. Componentes/itens de um projeto de pesquisa | 20 |
| Capítulo 2 – Iniciando um projeto de pesquisa | 25 |
| 1. Como começar um projeto de pesquisa | 27 |
| 2. Itens de um projeto de pesquisa | 31 |
| 2.1. Título | 31 |
| 2.2. Resumo..... | 31 |
| 2.3. Objetivos | 32 |
| 2.4. Materiais e Métodos (metodologia)..... | 33 |
| 2.5. Referências Bibliográficas | 35 |
| 2.6. Referencial Teórico | 35 |
| 2.7. Revisão Bibliográfica | 36 |
| 2.8. Problemática | 37 |
| 2.9. Justificativa | 38 |
| 2.10. Cronograma | 39 |
| 2.11. Coleta, Análise e Interpretação dos Dados..... | 41 |
| 2.12. Orçamento | 42 |
| 3. Dicas finais – boas práticas | 42 |
| Capítulo 3 – Redação e Organização Técnica do Trabalho Monográfico..... | 49 |
| 1. O trabalho de conclusão de curso/monografia final..... | 51 |
| 1.1. Monografia | 52 |
| 1.2. Dissertação | 53 |
| 1.3. Tese..... | 53 |
| 2. Modelos..... | 54 |
| 3. Referencial teórico | 56 |
| 4. Revisão bibliográfica / Levantamento bibliográfico / Revisão de literatura..... | 56 |
| 4.1. Procure identificar as principais referências de seu tema | 57 |

| | |
|--|------------|
| 4.2. Procure as referências mais atuais de seu tema..... | 57 |
| 4.3. Compare seu trabalho com os dos demais autores | 57 |
| 5. Redação inicial e parcial do texto | 58 |
| 5.1. Organização do tempo..... | 58 |
| 5.2. Estrutura do projeto/Divisão de capítulos | 58 |
| 5.3. Discussão e ajustes | 58 |
| 5.4. Análise das etapas cumpridas | 59 |
| 6. Apresentação do Projeto para uma Banca Examinadora | 60 |
| 6.1. Preparação do Material para a Apresentação | 60 |
| 6.2. Treinamento da apresentação (duração, clareza e postura)..... | 62 |
| 6.3. Planejamento para o dia da apresentação | 64 |
| Capítulo 4 – Normas..... | 69 |
| 1. Para que servem as normas? | 71 |
| 2. Norma Brasileira – ABNT NBR 14724:2005 – Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos | 72 |
| 2.1. Apresentação | 72 |
| 3. Normas de apresentação tabular..... | 74 |
| 4. Norma Brasileira – ABNT NBR 6024:2012 – Informação e documentação – Numeração progressiva das seções de um documento – Apresentação | 78 |
| 5. Norma Brasileira – ABNT NBR 6027:2012 – Informação e documentação – Sumário – Apresentação..... | 79 |
| 6. Norma Brasileira – ABNT NBR 6028:2003 – Informação e documentação – Resumo – Apresentação..... | 80 |
| 7. Norma Brasileira – ABNT NBR 10520:2002 – Informação e documentação – Citações em documentos – Apresentação | 81 |
| 8. Norma Brasileira – ABNT NBR 6023:2002 – Informação e documentação – Referências – Elaboração..... | 84 |
| Capítulo 5 – Plágio | 91 |
| 1. O que é plágio?..... | 93 |
| 2. Legislação brasileira..... | 94 |
| 3. Dicas para se evitar plágio..... | 97 |
| Sobre os autores | 100 |

Apresentação

Este livro procura apresentar um pouco sobre como redigir um projeto de pesquisa, atividade muito importante na vida acadêmica e profissional. Existem projetos de pesquisa nos mais diversos formatos e finalidades. Entretanto, alguns itens são essenciais para seu pleno entendimento e aceitação.

Elaborar um projeto de pesquisa é uma atividade que requer dedicação. Não é qualquer texto que é um projeto de pesquisa. Ele necessita estar bem fundamentado, deixando claro qual é sua intenção, sua motivação, e o porquê da sua existência. Esses aspectos servem para contextualizar o projeto. A partir desse momento, muitas outras atividades são necessárias!

O que se propõe o projeto? Quais são seus objetivos? Como ele será conduzido? Estas são algumas das questões a serem respondidas com clareza no projeto de pesquisa. Normalmente nós descrevemos a metodologia a ser adotada no projeto. Como ele será conduzido é respondido pela metodologia. Existem as mais variadas técnicas e estratégias para a condução de um projeto de pesquisa. O que o projeto deve entregar (produtos ou serviços) é algo gerado e deve ser planejado cuidadosamente. Quando os produtos serão entregues ou disponibilizados? Projeto bem seu cronograma. Enfim, um projeto de pesquisa bem estruturado é um pontapé inicial para um trabalho bem feito!

Este livro está dividido em cinco capítulos, todos escritos de maneira a auxiliar o aluno na escrita de um projeto de pesquisa.

O Capítulo 1 descreve conceitos relacionados a projeto, pesquisa e projeto de pesquisa. O Capítulo 2 auxilia na iniciação de um projeto de pesquisa, e seus componentes. O Capítulo 3 detalha sobre a redação e organização de trabalhos monográficos, sejam projetos de pesquisa ou não. O Capítulo 4 descreve e comenta algumas normas aplicadas a trabalhos científicos. Por fim, o Capítulo 5 discute um pouco sobre o plágio de trabalhos.

O autor

Capítulo

1

**O que é projeto?
O que é pesquisa?
O que é projeto de pesquisa?**

Introdução

Escrever um projeto de pesquisa é uma atividade que requer dedicação e esforço. Para isso, é necessário saber o que é um projeto de pesquisa e para que ele serve. Além disso, também se faz necessário conhecer a estrutura de um projeto de pesquisa, que consiste em grande parte na definição de um problema de pesquisa, normalmente guiado por questões de pesquisa, e a definição das atividades que deverão ser realizadas para o atendimento dos objetivos desse projeto. Cada um desses itens possui por sua vez subitens, dispostos em diferentes locais e com sequência definida em um projeto. Esse conjunto de informações organizadas comporão uma espécie de roteiro que irá definir o projeto de pesquisa.

1. O que é projeto?

Um projeto é algo aplicável a todas as áreas do conhecimento, como Engenharias, Computação e Saúde. Segundo o PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) (PMI, 2014), um projeto é um esforço temporário empreendido para a criação de um produto, serviço ou resultado único. A natureza temporária dos projetos indica que eles possuem um início e término definidos. Seu término é alcançado quando os objetivos do projeto são atendidos ou quando o projeto é encerrado devido ao fato que os seus objetivos não serão mais atingidos, ou não possuem condições de serem alcançados, ou quando a necessidade de o projeto deixar de existir.

O termo temporário não necessariamente significa curta duração. Ele se refere ao engajamento e sua longevidade. Temporário também normalmente não se aplica ao produto, serviço ou resultado criado pelo projeto, pois a maioria dos projetos é empreendida para criar um resultado duradouro. Por exemplo, um projeto de construção de um monumento nacional criará um resultado que se espera uma duração por séculos. Os projetos também podem ter impactos sociais, econômicos e ambientais, e que terão duração mais longa que os projetos propriamente ditos.

Cada projeto cria um produto, serviço ou resultado único. O resultado do projeto pode ser tangível ou intangível. Vamos considerar tangível como algo concreto e palpável. Um projeto pode possuir diversos elementos repetitivos, que podem estar presentes em algumas entregas e atividades dos projetos.

Entretanto, esta repetição não muda as características fundamentais e exclusivas do trabalho do projeto (PMI, 2014). Por exemplo, prédios e escritórios podem ser construídos com materiais idênticos ou similares, terem as mesmas plantas, e elaborados pelas mesmas equipes ou por equipes diferentes.

Contudo, cada projeto é um projeto único, com uma localização diferente, um *design* diferente, circunstâncias e situações diferentes, partes interessadas (*stakeholders*) diferentes, etc.

Saiba Mais



Design: é comum essa palavra ser utilizada em ambientes de gerenciamento de projeto e de desenvolvimento de software como uma referência à fase de projeto (elaboração), e não a um projeto em si. A Figura 1 representa uma visão arquitetural clássica de um processo de desenvolvimento de software tradicional, onde o *design* (ou projeto) é espalhado e impacta em todas as fases.

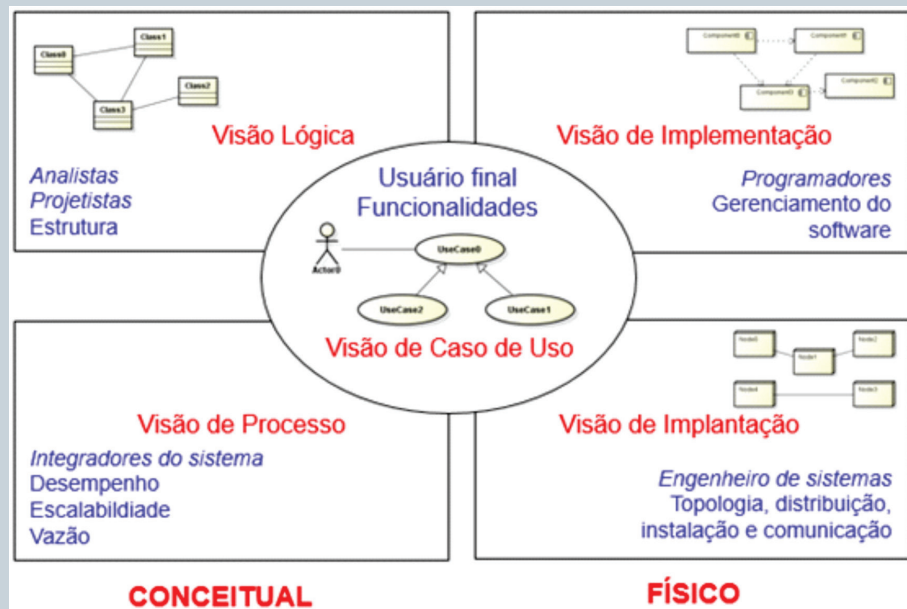


Figura 1 – Visão arquitetural clássica de um processo de desenvolvimento de software tradicional (KRUCHTEN, 2003)

Stakeholders: este termo é comum em ambientes de gerenciamento de projetos. É o equivalente ao termo “partes interessadas”, e corresponde a todos os envolvidos em um ambiente de projeto, como por exemplo o gerente de projeto, o executor, o cliente, e o fornecedor. A Figura 2 exibe essa relação entre os diversos envolvidos e um projeto.

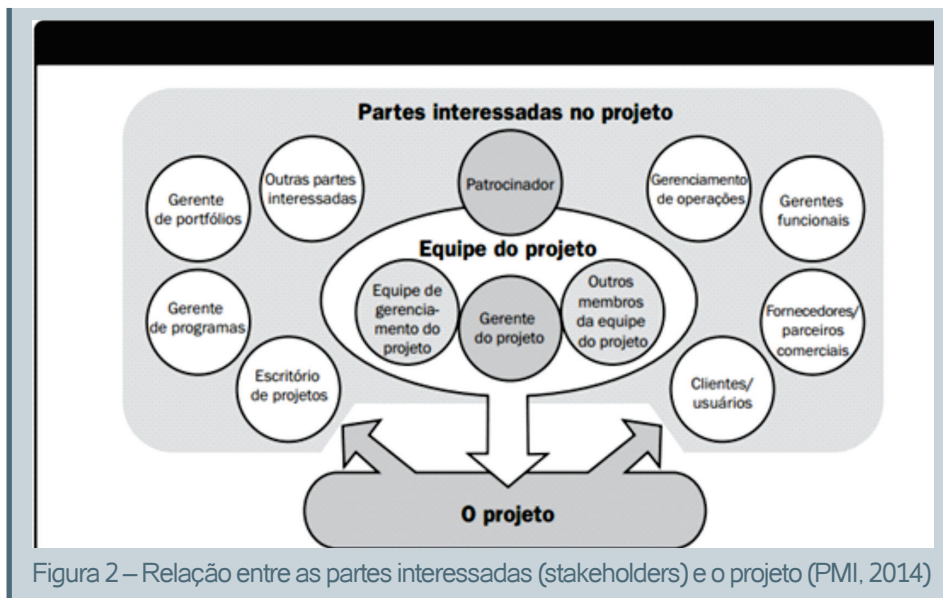


Figura 2 – Relação entre as partes interessadas (stakeholders) e o projeto (PMI, 2014)

Um esforço de trabalho contínuo é geralmente um processo repetitivo que segue os procedimentos existentes de uma organização (PMI, 2014). Por outro lado, devido à natureza exclusiva dos projetos, incertezas ou diferenças podem existir quanto aos produtos, serviços ou resultados criados pelo projeto. As atividades do projeto podem ser novas para os membros de uma equipe do projeto, o que poderá exigir um planejamento mais dedicado do que outro trabalho de rotina. Além disso, os projetos são empreendidos em todos os níveis organizacionais. Um projeto pode envolver uma única pessoa ou muitas pessoas, uma única organização ou múltiplas unidades organizacionais de múltiplas organizações.

Harold Kerzner (2009) também comenta sobre o que é um projeto. Para uma melhor compreensão de gerenciamento de projeto, deve-se inicialmente começar com a definição do que é um projeto. Um projeto pode ser considerado como qualquer conjunto de atividades ou tarefas que:

- Possuem um objetivo específico a ser concluído dentro de determinadas especificações;
- Possuem datas iniciais e finais definidas;
- Possuem financiamento limitado (se aplicável);
- Consomem recursos humanos e não humanos (por exemplo, dinheiro, pessoas e equipamentos);
- São multifuncionais, ou seja, permeiam por várias áreas funcionais.

Polak, Diniz e Santana (2011) comentam que projetar um estudo ou uma atividade é necessário, e isto implica em planejamento, ou seja, o estabelecimento de uma rota ou roteiro, uma sequência disciplinar tendo em vista

o cronograma delineado. O projeto pode ser tanto uma ação individual quanto uma ação de um grupo, como os desenvolvidos nos grupos de pesquisa, os quais agregam profissionais de uma área ou de diversas áreas do conhecimento, podendo ser multidisciplinar ou interdisciplinar. Dessa maneira, um determinado tema a ser trabalhado será estudado sob diversas óticas diferentes, porém complementares.

Conforme comentado na definição de projeto, existem diversos tipos de projetos que são utilizados nas mais diversas áreas do conhecimento para as mais variadas finalidades. Sendo assim, focando em projetos com fins pedagógicos, Vidal, Ferreira e Maia (2013) comentam que o planejamento compartilhado é uma condição fundamental para a proposição de um projeto interdisciplinar. Entretanto, essa visão se aplica muito bem no contexto de projetos de maneira geral. Os autores ainda discutem que por meio de debates, discussões, questionamentos, pesquisas, levantamento de problemas, dentre outros, é que se consegue elaborar um projeto pedagógico consistente e relevante. Novamente: qualquer projeto se beneficiaria dessas observações. Dessa maneira, um projeto interdisciplinar só será factível e interessante se estiver fundamentado em pressupostos teóricos e filosóficos coerentes. Muitos desses pressupostos são comuns e bem-vindos aos projetos de pesquisa.

A maneira de como se pode promover a interdisciplinaridade é condicionada pela ideia geradora do projeto e pelo seu propósito (VIDAL, FERREIRA, MAIA, 2013). Assim, uma discussão preliminar tem que ocorrer diante da definição do propósito do projeto.

Por fim, Vidal, Ferreira e Maia (2013) realizam um comentário sobre multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. Dos quatro termos enumerados, o mais conhecido em um ambiente escolar e citado diversas vezes ao longo de seu trabalho é o termo interdisciplinar. No entanto, é comum os demais termos gerarem um conjunto de dúvidas acerca dos seus significados. Só a observação que essa classificação pode ser aplicada a qualquer tipo de projeto.



Vidal, Ferreira e Maia (2013) discutem um pouco sobre os termos multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade e transdisciplinaridade, baseado no trabalho de Hilton Japiassu (JAPIASSU, 1976):

Multidisciplinaridade: é um conjunto de disciplinas propostas simultaneamente sem inter-relações estabelecidas, organizadas em torno apenas de um só nível de objetivos, sem nenhuma coordenação, apresentando a configuração disposta na Figura 3:

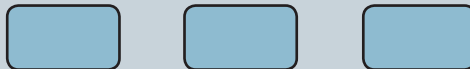


Figura 3 – Esquema ilustrativo da multidisciplinaridade (VIDAL, FERREIRA, MAIA, 2013)

Pluridisciplinaridade: é a justaposição de diversas disciplinas situadas normalmente no mesmo nível hierárquico, e agrupadas de modo a revelar as relações existentes entre elas, organizadas em torno de objetivos de cooperação, mas que não são coordenados entre si, apresentando a configuração disposta na Figura 4:



Figura 4 – Esquema ilustrativo da pluridisciplinaridade (VIDAL, FERREIRA, MAIA, 2013)

Interdisciplinaridade: é um grupo de disciplinas conexas que apresentam uma teoria coerente e sistemática comum, como um fio condutor interrelacionado e finalidades compartilhadas, podendo ser representada pela configuração da Figura 5. A interdisciplinaridade pressupõe um sistema de dois níveis e de objetivos múltiplos, com uma coordenação procedendo do nível superior.

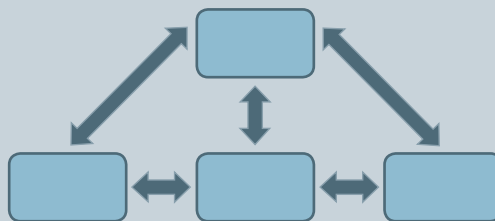


Figura 5 – Esquema ilustrativo da interdisciplinaridade (VIDAL, FERREIRA, MAIA, 2013)

Transdisciplinaridade: é a coordenação de todas as disciplinas e interdisciplinares do sistema de ensino em torno de uma teoria geral. Este termo foi apresentado por Piaget e conceituado como uma etapa das relações interdisciplinares, onde se pode esperar por uma sucessão de uma etapa superior, que não se contentaria em atingir interações ou reciprocidade entre pesquisas especializadas, mas que situaria essas ligações no interior de um sistema como um todo, sem definir fronteiras estabelecidas entre disciplinas. Esta configuração está representada na Figura 6:

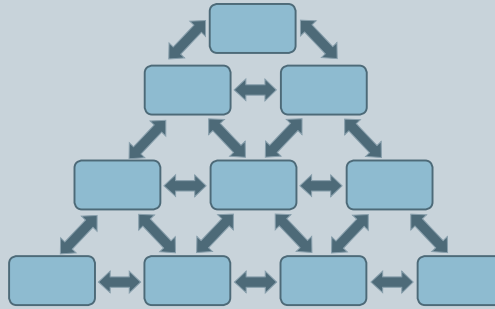


Figura 6 – Esquema ilustrativo da transdisciplinaridade (VIDAL, FERREIRA, MAIA, 2013)

2. O que é pesquisa?

O termo pesquisa é comumente encontrado em diversos contextos. Uma pesquisa pode ser considerada como um procedimento racional e sistemático que possui o objetivo proporcionar respostas aos problemas propostos (GIL, 2010). A pesquisa deve ser desenvolvida por meio da utilização dos conhecimentos disponíveis e do uso de cuidadoso de métodos e técnicas de investigação científica.

Ander-Egg (1978) comenta que a pesquisa é um procedimento reflexivo sistemático, controlado e crítico, e que possibilita a descoberta de novos dados ou fatos, de relações ou leis, em qualquer campo do conhecimento. Entretanto, a pesquisa é um procedimento formal, que possui um método de pensamento com reflexão, e que requer um tratamento científico. A pesquisa se constitui em um caminho para o conhecimento da realidade ou para a descoberta de verdades parciais.

Mas de onde se originam as ideias que geram projetos de pesquisa? Essas ideias ou fontes de inspiração para pesquisas podem surgir das mais diversas maneiras e formas (SAMPIERI, COLLADO, LUCIO, 2006). Pode surgir de locais onde grupos se encontram ou simplesmente ao se observar eventos ou fenômenos. Além disso, é possível se iniciar uma pesquisa ao analisar um tema, e terminar concluindo algo sobre outro. As ideias de pesquisa representam a primeira aproximação da realidade que se deseja pesquisar, ou fenômenos, ambientes e eventos os quais se pretende estudar. As fontes geradoras de ideias para pesquisa são situações das quais surgem ideias para a pesquisa, podendo ter diversos formatos, tais como materiais escritos ou audiovisuais, teorias ou crenças, conversas ou eventos, etc.

Existem diversos tipos de pesquisa. Barros e Lehfeld (2008) classificam a pesquisa conforme suas formas de estudo: pesquisa descritiva, pesquisa experimental e pesquisa ação.

Na pesquisa descritiva não há nenhuma interferência do pesquisador. Neste caso, ele apenas descreve o objeto da pesquisa, procurando identificar a frequência em que um fenômeno ocorre, sua natureza, características, causas, relações e conexões com outros fenômenos. Este tipo de pesquisa compreende outros dois tipos: a pesquisa documental ou bibliográfica, e a pesquisa de campo. A pesquisa bibliográfica é a que se executa buscando a resolução de um problema ou a aquisição do conhecimento a partir da utilização de informações originadas de material gráfico, sonoro e informatizado. Na pesquisa de campo, o investigador assume o papel de observador e explorador, coletando diretamente os dados no local em que os fenômenos ocorrem. Este tipo de pesquisa é caracterizada pelo contato direto com o fenômeno em estudo.

Na pesquisa experimental, também conhecida como experimentação, o investigador interfere na realidade, no fato ou na situação estudada, manipulando diretamente as variáveis envolvidas (BARROS, LEHFELD, 2008). Essas variáveis devem ser manipuladas de maneira controlada, pois seu objetivo é observar e interpretar reações e modificações que ocorrem no objeto da pesquisa. Em geral, é comum estudar a relação de uma única variável com o objeto em questão.

A pesquisa ação é um tipo de pesquisa social que possui uma base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo, no qual os pesquisadores e participantes da situação ou problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (THIOLLENT, 1985). Ainda conforme Thiollent (2005), apontado por Polak, Diniz e Santana (2011), a pesquisa ação também é caracterizada por:

- Exigir ampla participação dos sujeitos envolvidos com o problema ou com a situação em estudo;
- Emergir os problemas e as situações problemas deste processo interativo, assim como a solução para os mesmos;
- O objeto a ser estudado nasce do grupo, do entorno social, e não apenas de um indivíduo;
- Focar-se para a solução dos problemas ou de um problema identificado;
- Requerer a presença de todos os sujeitos envolvidos no planejamento e na execução da avaliação do projeto;
- Produzir conhecimento no fazer, na ação, oportunizando a ampliação do conhecimento e do “nível de consciência” de todos os envolvidos.

Franco (2015) observou, em trabalhos recentes sobre pesquisa ação, que no Brasil existem pelo menos três diferentes conceitos de pesquisa ação:

- Pesquisa ação colaborativa: quando a busca de transformação é solicitada pelo grupo de referência à equipe de pesquisadores, onde a função do pes-

quisador será a de fazer parte e tornar científico um processo de mudança anteriormente desencadeado pelos sujeitos do grupo;

- Pesquisa ação crítica: quando a transformação é percebida como necessária a partir dos trabalhos iniciais do pesquisador com o grupo, decorrente de um processo que valoriza a construção cognitiva da experiência. Este tipo de pesquisa é sustentado por uma reflexão crítica coletiva, visando uma emancipação dos sujeitos e das condições que o coletivo considera opressivas, assumindo um caráter de criticidade;
- Pesquisa ação estratégica: quando a transformação é previamente planejada, sem a participação dos sujeitos, e apenas o pesquisador acompanhará os efeitos e avaliará os resultados de sua aplicação. Esse tipo de pesquisa deixa de ser pesquisa ação crítica e se torna estratégica.

Gil (2010) classifica as pesquisas conforme os métodos empregados, sendo elas: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, pesquisa experimental, pesquisa fenomenológica, pesquisa etnográfica, pesquisa ação, pesquisa participante.

A pesquisa bibliográfica é elaborada com base em materiais já publicados, incluindo material impresso e material digital. A pesquisa documental normalmente é utilizada em ciências sociais e se diferencia da pesquisa bibliográfica por considerar todo tipo de documento, elaborado para as mais diversas finalidades. A pesquisa experimental consiste basicamente em determinar um objeto de estudo, escolher as variáveis que influenciarão no estudo, definir maneiras de controle e observação dos efeitos que as variáveis produzem no objeto. A pesquisa fenomenológica se propõe a uma descrição de uma experiência vivenciada da consciência, diante do expurgo de suas características empíricas e sua consideração no plano da realidade essencial, buscando descrever e interpretar os fenômenos que se apresentam à percepção.

A pesquisa etnográfica busca estudar as pessoas em seu próprio ambiente diante da utilização de procedimentos como entrevistas em profundidade e observação participante. A pesquisa ação pode ser definida como um tipo de pesquisa com base empírica, concebida e executada em estreita relação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo, com todos os pesquisadores e participantes envolvidos de maneira cooperativa e participativa (THIOLLENT, 1985). A pesquisa participante tem o objetivo de auxiliar a população envolvida na identificação por si mesma dos seus próprios problemas, na realização de uma análise crítica deles e na busca por soluções adequadas (LE BOTERF, 1984).

Como vimos anteriormente, diversos autores descreveram tipos de pesquisas. Muitas vezes são estratégias de como se fazer pesquisa, muitas vezes dependendo do objetivo e tipo da pesquisa. O que importa é que na hora de

definir como será sua pesquisa, você a realize com zelo, planejando e executando cuidadosamente.

3. O que é projeto de pesquisa?

Segundo Volpato e Barreto (2014), o projeto de pesquisa é o planejamento da pesquisa, surgindo em função da pesquisa. Tudo se resume a planejamento. Projeto de pesquisa é planejamento! Ele contém basicamente fundamentação para os questionamentos selecionados, adicionado da maneira como isso será atingido.

O projeto de pesquisa consiste na busca por respostas para um problema (POLAK, DINIZ, SANTANA, 2011). Ele consiste no planejamento detalhado de uma intenção, especificamente neste caso em uma pesquisa, ou de uma proposta de trabalho para o que se pretende realizar. É a ação de pensar e repensar previamente nas atividades que devem ser realizadas antes de propriamente serem efetivadas. Assim como toda atividade de pesquisa, o projeto requer trabalho e dedicação. Destaca-se também que ele é um esforço temporário, devendo ter início e fim definidos.

Como o projeto de pesquisa está sendo submetido para alguém, é necessário que quem for ler ou principalmente avaliar o projeto, que existam condições de se entender o que está sendo repassado. E para isso, o projeto de pesquisa deve estar bem escrito, ser claro, ter boa apresentação e ser convincente.

O projeto é uma das etapas componentes do processo de elaboração, execução e apresentação de uma pesquisa. A pesquisa precisa ser planejada com extremo rigor. Caso contrário, o investigador em determinado momento de seu trabalho corre o risco de se encontrar perdido num emaranhado de dados colhidos, sem saber como utilizar e disponibilizar os mesmos, além de até desconhecer seu significado e importância (MARCONI, LAKATOS, 2003).

Marconi e Lakatos (2003) também comentam que em uma pesquisa nada é realizado ao acaso. Desde a escolha do tema, a definição dos objetivos, a determinação da metodologia, a coleta dos dados, sua análise e interpretação para a elaboração de um relatório final, tudo é previsto ou planejado no projeto de pesquisa. Todas as atividades são previstas cuidadosamente pelo menos em alto nível. O projeto de pesquisa, então, deve responder às clássicas questões de pesquisa, destacadas na Figura 7:

Questões de um Projeto de Pesquisa

O quê? Por quê? Para quê?
 Para quem? Onde? Como?
 Com quê? Com quanto?
 Quando? Quem?



Figura 7 – Questões de partida para um projeto de pesquisa.

A Figura 7 lista várias perguntas que são essenciais estarem bem respondidas em um projeto de pesquisa. Uma breve descrição dessas palavras está na Tabela 1. Uma boa ideia para conferir se um projeto de pesquisa está bem elaborado é verificar se essas questões estão contidas no documento final. Essas questões, conforme indicado na tabela, possuem algumas sugestões de itens de um projeto de pesquisa, destacado entre parênteses. Esses itens são comuns em projetos de pesquisa, e guiam todo o entendimento do projeto.

Tabela 1

| Questões de partida para um projeto de pesquisa e descrição | |
|---|--|
| Questão | Descrição |
| O quê? | O que seu projeto se propõe a mostrar (objetivo)? |
| Porquê? | Por que seu projeto está sendo elaborado (motivação)? |
| Para quê? | Seu projeto serve para quê (justificativa)? |
| Para quem? | Para quem seu projeto é direcionado (público-alvo) |
| Onde? | Onde seu projeto será executado (local e infraestrutura)? |
| Como? | Como seu projeto será conduzido (metodologia)? |
| Com quê? | O que seu projeto irá utilizar na execução (material)? |
| Com quanto? | Quanto seu projeto irá gastar na sua condução (orçamento)? |
| Quando? | Quando seu projeto se inicia e termina (cronograma)? |
| Quem? | Quem irá participar de seu projeto (equipe)? |

Uma vez que essas questões estão respondidas, o autor do projeto com certeza já saberá muito do que deve ser realizado para que o projeto seja bem executado. Um grande problema, e muito comum, é que os projetos de pesquisa se iniciam efetivamente sem as respostas dessas questões. Em algum ponto da execução do projeto ocorrerão lacunas e dúvidas, e o projeto com certeza será prejudicado.

Conforme Marconi e Lakatos (2003), para se elaborar um projeto, três fases devem ser seguidas. A Figura 8 destaca a necessidade de estudos pre-

liminares para a elaboração de um projeto, realizada mediante uma revisão de literatura ou fundamentação teórica que apoia a estrutura conceitual e a resposta ao problema de estudo. Após a identificação das fontes bibliográficas, o autor deve elaborar o seu anteprojeto ou pré-projeto, constituindo o ponto de partida para o projeto definitivo.

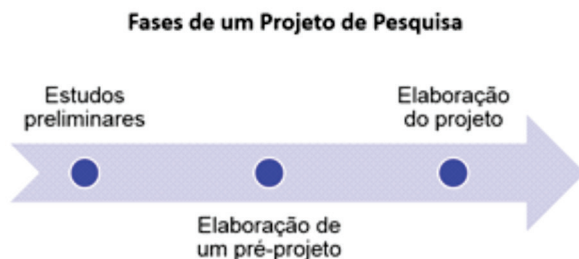


Figura 8 – Fases de um projeto de pesquisa (MARCONI, LAKATOS, 2003)

Contudo, antes da redação de um projeto de pesquisa, alguns passos devem ser executados (reforçando as fases citadas na Figura 8). Primeiramente, estudos preliminares são necessários pois eles permitirão verificar o estado da questão que se pretende desenvolver sob o ponto de vista teórico e de outros estudos e pesquisas já elaborados. Esse esforço não será desperdiçado, pois qualquer tema de pesquisa necessita de uma adequada disposição e integração na teoria existente.

A análise do material já disponível será incluída no projeto com a denominação de "revisão da bibliografia". Em seguida, elabora-se um anteprojeto de pesquisa, cuja finalidade é integrar os diferentes elementos do projeto em termos teóricos e aspectos metodológicos adequados, permitindo também ampliar e especificar os quesitos do projeto, a "definição dos termos". Por fim, prepara-se o projeto definitivo, mais detalhado e apresentando rigor e precisão metodológicos.

Lembre-se que o projeto de pesquisa não é o produto final. Por exemplo, se seu foco for um trabalho de conclusão de curso (TCC), o produto final será seu TCC. O projeto de pesquisa consiste na sua base. Quanto melhor o projeto de pesquisa, maior as chances de seu TCC ser bom. O TCC é a execução do projeto de pesquisa.

4. Componentes/itens de um projeto de pesquisa

Existem diversos itens que podem compor um projeto de pesquisa. Muitos autores destacam esses itens, descrevendo e exemplificando (MARCONI, LAKATOS, 2003; BARROS, LEHFELD, 2008; WAZLAWICK, 2009; GIL, 2010; POLAK, DINIZ, SANTANA, 2011; VOLPATO, BARRETO, 2014). Alguns desses itens não são obrigados existirem em um projeto de pesquisa, mas se for incluí-los, que tenham qualidade. A Figura 9 destaca alguns desses itens.

Componentes de um Projeto de Pesquisa

- Resumo
- Objetivos
- Materiais e métodos
- Análise de dados
- Referencial teórico
- Problemática
- Justificativa
- Técnicas
- Cronograma
- Orçamento
- Complementos
- Equipe
- Recursos
- Referências bibliográficas

Figura 9 – Componentes de um projeto de pesquisa

Volpato e Barreto (2014) descrevem também alguns itens que compõem um projeto de pesquisa. Em seu trabalho, uma sequência de itens é definida para auxiliar na escrita de um projeto de pesquisa: objetivo, delineamento, análise de dados, sujeito, problemática, justificativa, técnicas e montagem, resumo, título e complementos. Além disso, é importante destacar em um projeto de pesquisa a elaboração de um cronograma, a fundamentação teórica, e o orçamento.

Por sua vez, Polak, Diniz e Santana (2011) discutem em seu trabalho sobre os seguintes elementos constituintes de um projeto de pesquisa, dispostos na Tabela 2:

Tabela 2

| Elementos constituintes de um projeto de pesquisa (POLAK, DINIZ, SANTANA, 2011) |
|--|
| 1 - Páginas pré-textuais: |
| Capa |
| Folha de rosto |
| Glossário |
| Sumário |
| 2 - Páginas textuais: |
| Introdução: problema, objetivos, hipótese, justificativa |
| Fundamentação teórica |
| Metodologia: caracterização do estudo, população, amostra, cenário do estudo, instrumento e processo de coleta de dados, e método de análise dos dados |
| Cronograma |
| Orçamento |
| 3 - Páginas Pós-textuais: |
| Referências |
| Apêndices |
| Anexos |

Barros e Lehfeld (2008) também comentam sobre diversos itens a serem considerados na elaboração de um projeto de pesquisa, citados na Tabela 3:

Tabela 3

| Itens para elaboração de um projeto de pesquisa (BARROS, LEHFELD, 2008) |
|--|
| Justificativa da escolha do tema |
| Formulação do problema |
| Marco teórico |
| Objetivos da pesquisa (gerais e específicos) |
| Hipóteses de estudo |
| Indicação e definição operacional das variáveis |
| Plano ou metodologia de pesquisa (especificação da amostra, coleta de dados) |
| Análise dos resultados |
| Cronograma |
| Orçamento |
| Bibliografia |

Entretanto cada tipo de submissão varia conforme o tipo de pesquisa. Para a redação de um projeto de pesquisa para construção de um produto ou serviço, é necessário um orçamento. Para um projeto de pesquisa para um TCC, o foco deverá ser na ideia a ser proposta e sua condução, já que normalmente não há financiamento ou orçamento, e sim a defesa final.

Gil (2010) afirma que não existem regras fixas para a elaboração de um projeto de pesquisa. Isso é verdade pois cada caso é um caso! A estrutura do projeto é definida pelo tipo do problema a ser estudado, pelo tipo do edital, curso de graduação ou programa de pós-graduação, e pelo estilo de quem escreve. Ainda em seu trabalho, Gil (2010) lista os elementos que normalmente são requeridos em um projeto de pesquisa: (1) formulação de um problema; (2) especificação dos objetivos ou construção de hipóteses; (3) identificação do tipo de pesquisa; (4) operacionalização das variáveis; (5) seleção da amostra; (6) elaboração dos instrumentos e projeto da estratégia de coleta dos dados; (7) planejamento da análise dos dados; (8) planejamento da forma de visualização / apresentação dos dados; (9) cronograma de execução e acompanhamento da pesquisa; e (10) definição dos recursos humanos, materiais e financeiros (orçamento).

Síntese do capítulo



Este capítulo discutiu sobre projeto, pesquisa e projeto de pesquisa. Esses três termos estão intimamente relacionados, e muitos de seus elementos são comuns. A elaboração de um projeto de pesquisa requer diversos aspectos abordados de maneira clara, que devem ser bem descritos para que possam ser julgados por uma banca de defesa ou comissão julgadora. Diversos itens que compõem um projeto de pesquisa estão descritos em livros de metodologia da pesquisa científica ou de projetos de pesquisa, então é de suma importância que ao escrever seu projeto de pesquisa, que o aluno conheça esses itens, sua organização e seus encadeamentos dentro de um documento.

Atividades de avaliação



1. O que é projeto?
2. Quais suas experiências na participação de projetos?
3. O que é pesquisa?
4. O que é um projeto de pesquisa?
5. Por que fazer um projeto de pesquisa?
6. Identifique ao seu redor potenciais fontes de ideias de pesquisa. Amplie a área de análise e procure identificar em seu ambiente de trabalho o que pode ser uma ideia de pesquisa.
7. Quais os tipos de pesquisa?
8. Qual a utilidade de um projeto de pesquisa?

9. Você já definiu seu tema de estudo? Se sim, pense em temas alternativos a seu tema. Se não, reflita sobre seus temas de interesse.
10. Verifique em seu projeto de pesquisa se você cumpriu todas as etapas da Figura 8.
11. Repasse seu projeto de pesquisa para uma outra pessoa dar uma olhada rápida. Se ela demorar para entender o que ele se propõe, seu projeto pode estar mal escrito ou mal estruturado. Revise esses pontos.
12. Seu projeto de pesquisa está respondendo a todas as questões da Tabela 1?
13. Verifique se seu projeto de pesquisa está respondendo a todas as questões da Tabela 1 de maneira clara. Uma boa sugestão é pedir para uma pessoa ler o projeto rapidamente e responder às questões da Tabela 1.
14. A Tabela 2 e a Tabela 3 citam elementos que constituem um projeto de pesquisa. Você já verificou se seu projeto está contendo esses itens?

Leituras, filmes e sites



CANDAU, Vera Maria; LEITE, Miriam Soares. **A didática na perspectiva multi/intercultural em ação: construindo uma proposta**. Cad. Pesqui., São Paulo, v. 37, n. 132, p. 731-758, Dez. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742007000300011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 31 jul. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742007000300011>.

Projeto de Pesquisa/Goldim: <http://www.ufrgs.br/bioetica/projeto.htm>

Modelo básico para elaboração de um projeto de pesquisa - Flávio Marcos Silva Sarandy e Alberto Tosi Rodrigues

http://www.ufrgs.br/laviecs/biblioteca/arquivos/como_fazer_%20pesquisa.pdf

Referências



ANDER-EGG, Ezequiel. **Introducción a las técnicas de investigación social: para trabajadores sociales**. 7. ed. Buenos Aires: Humanitas, 1978.

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2008. ISBN 8576051567, ISBN-13 9788576051565.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. **Pedagogia da pesquisa-ação**. Educação e

Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 483-502, Dez. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022005000300011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 31 jul. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-97022005000300011>.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 184 p. ISBN 9788522458233 (broch.).

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, Pilar. **Metodologia de pesquisa**. 3. ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2006. 583 p. + CD-ROM ISBN 8586804932 (broch.).

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e Patologia do Saber**. Rio de Janeiro: Imago Editora, 1976.

KERZNER, Harold. **PROJECT MANAGEMENT - A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling**. 10th ed. 2009 by John Wiley & Sons. ISBN 978-0-470-27870-3.

KRUCHTEN, PHILIPPE. **Introdução ao RUP: Rational Unified Process**. 1. Ed. Editora Ciência Moderna, 2003. ISBN 8573932759. ISBN-13 9788573932751.

LE BOTERF, G. Pesquisa participante: propostas e reflexões metodológicas. In: BRANDÃO, C. R. (Org.). **Repensando a pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1984.

MARCONI, Marina de Andrade, LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: EDITORA ATLAS S.A, 2003.

POLAK, Ymiracy Nascimento de Souza; DINIZ, José Alves; SANTANA, José Rogério. **Dialogando sobre Metodologia Científica**. Fortaleza: Editora UFC, 2011. ISBN 978-85-7282-463-7.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI). **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK)**. 5. ed. Publisher: Project Management Institute, 2014. ISBN13 9781628250077.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 1985.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

VIDAL, Eloisa Maia; FERREIRA, Germânia Kelly Furtado; MAIA, José Everardo Bessa. **Informática - Estágio Supervisionado em Informática I**. 3a. ed. Fortaleza, 2013, UAB/UECE.

VOLPATO, Gilson Luiz; BARRETO, Rodrigo Egydio. **Elabore Projetos Científicos Competitivos**. 1. ed. Botucatu: Best Writing, 2014. ISBN 978-85-64201-05-7.

Capítulo

2

Iniciando um projeto de pesquisa

Introdução

Escrever um projeto de pesquisa é uma atividade que requer dedicação e esforço. Para isso, é necessário conhecer a estrutura de um projeto de pesquisa, que consiste em grande parte na definição de um problema de pesquisa, normalmente guiado por questões de pesquisa, e a definição das atividades que deverão ser realizadas para o atendimento dos objetivos desse projeto. Uma atividade que normalmente é uma dificuldade para quem ainda não possui experiência na escrita de projeto de pesquisa é justamente como pô-las no papel, como encadear as ideias de maneira que façam sentido, e que ao final dessa escrita, que o projeto esteja legível e possa convencer o público alvo pelo qual o projeto será concebido.

1. Como começar um projeto de pesquisa

Uma das maiores dificuldades para quem vai trabalhar com pesquisa é por onde começar. Diversos autores na literatura descrevem macro abordagens para se iniciar a elaboração de um projeto de pesquisa (MARCONI, LAKATOS, 2003; SAMPIERI, COLLADO, LUCIO, 2006; BARROS, LEHFELD, 2008; WAZLAWICK, 2009; GIL, 2010; POLAK, DINIZ, SANTANA, 2011; VOLPATO, BARRETO, 2014). Alguns são mais objetivos apenas comentando sobre atividades comuns à pesquisa, outros são mais formais, descrevendo técnicas. Em geral, essas abordagens são sequencias de atividades comuns à metodologia da pesquisa científica, e auxiliam na definição do trabalho e estruturação de um texto.

Muitas vezes um trabalho científico começa peça escolha do tema. Frequentemente o tema de pesquisa depende do interesse do aluno e do orientador (WAZLAWICK, 2009). O tema pode ser a especialização de uma grande área em áreas menores, mais específicas. Em outra direção, é possível combinar um tema de pesquisa com uma área de aplicação.

Definir o tema do seu projeto de pesquisa, ou seja, de seu trabalho, é uma atividade que requer muita atenção. Este tema é o assunto em alto nível de seu trabalho, e é a partir dele que você irá definir o seu problema a ser tratado. O problema, ou oportunidade de pesquisa, pode ser definido como um conjunto de questionamentos sobre o tema do trabalho, os quais serão investigados. Muitas vezes é denominado de questão da pesquisa.

Polak, Diniz e Santana (2011) destacam que problema é a força motriz do projeto. Ele é o resultado de um conjunto de questionamentos sobre o tema estudado exigindo uma resposta, que deve ser obtida conforme os objetivos ou as hipóteses delineadas. Considerando que tudo passa pelo problema, encontrar uma solução é a questão que encerra uma dificuldade, sendo esta teórica ou prática. O problema deve ser real, passível de estudo e ser relacionado ao tema, sendo definido pelo pesquisador conforme sua visão de mundo e experiência na área. Sendo assim, o tema é o assunto que se deseja estudar, devendo ser delimitado em termos de “onde” e “quando”.

Ainda sobre o tema e problema, os autores consideram que a delimitação do tema não significa a formulação do problema, sendo este muito mais específico. Entretanto, esta relação entre o tema e a pesquisa é fundamental, pois muitas horas de leitura de trabalhos relacionados e discussões sobre o tema serão necessárias.

Marconi e Lakatos (2003) afirmam que o desenvolvimento de um projeto de pesquisa compreende seis passos, dispostos na Tabela 4:

Tabela 4

| Passos para o desenvolvimento de um projeto de pesquisa (MARCONI, LAKATOS, 2003) | |
|--|---|
| 1 | Seleção do tópico ou problema para a investigação |
| 2 | Definição e diferenciação do problema |
| 3 | Levantamento de hipóteses de trabalho |
| 4 | Coleta, sistematização e classificação dos dados |
| 5 | Análise e interpretação dos dados |
| 6 | Relatório do resultado da pesquisa |

Segundo Turato (2003), quando o autor seleciona um tema e um problema, ele precisa ter comprometimento. Também é interessante que o tema seja relevante, seja de interesse preferencialmente social, e que gere algo novo ou reconstrua o antigo. Além disso, preferencialmente, se o tema for de interesse do autor do projeto, melhor ainda, pois a vivência do autor pode colaborar sua escrita.

Polak, Diniz e Santana (2011) informam que a elaboração do projeto deve ser seguida e monitorada por instrumentos específicos, possuindo como objetivo checar o desenvolvimento do pesquisador, o cronograma de tempo e de custos, sempre analisando diante dos objetivos delineados. Estes instrumentos são selecionados conforme a natureza do projeto. Conforme listados na Tabela 5, de forma geral buscam:

Tabela 5

| Objetivos dos instrumentos de monitoração (POLAK, DINIZ, SANTANA, 2011) | |
|---|---|
| 1 | Dar uma visão geral dos objetivos e da organização do projeto |
| 2 | Determinar responsabilidades dos sujeitos envolvidos |
| 3 | Facilitar processos decisórios |
| 4 | Monitorar custos e tempo |
| 5 | Terceirização de processos |
| 6 | Controle dos processos em termos quantitativos e qualitativos |
| 7 | Controle e registro de dados |

Outro ponto a ser considerado é se o trabalho terá cunho teórico ou prático (ou os dois). Muitos trabalhos são totalmente teóricos. Outros já possuem aspectos práticos, como a aplicação de teorias ou estudos de caso em ambientes, controlados ou não.

Sampieri, Collado e Lucio (2006) descrevem em seu trabalho alguns passos ordenados para se criar e desenvolver um projeto de pesquisa. Além disso, sua abordagem vai até após a execução do projeto de pesquisa, descrevendo a finalização do projeto:

1. **Passo 1:** Conceber a ideia a ser pesquisada;
2. **Passo 2:** Expor os problemas da pesquisa (estabelecimento dos objetivos, das perguntas de pesquisa, justificativa e viabilidade da pesquisa);
3. **Passo 3:** Elaborar o marco teórico (revisão da literatura);
4. **Passo 4:** Definir o tipo da pesquisa (exploratória, descritiva, correlacional, explicativa, etc);
5. **Passo 5:** Estabelecer hipóteses, identificar, conceituar e definir operacionalmente as variáveis;
6. **Passo 6:** Selecionar o modelo apropriado de pesquisa (projeto experimental ou não);
7. **Passo 7:** Selecionar a amostra (definição do universo a ser pesquisado e extração da amostra);
8. **Passo 8:** Coletar dados (elaboração do instrumento de medida, aplicação do instrumento de medida, cálculo da validade e confiabilidade do instrumento de medida, codificação dos dados e criação de um arquivo com os dados);
9. **Passo 9:** Analisar dados (seleção dos testes estatísticos, elaboração do problema a ser analisado, realização das análises);
10. **Passo 10:** Apresentar os resultados (elaboração do relatório de pesquisa e apresentação).

Como pode-se observar, muitos autores definem suas próprias estratégias desde a concepção da ideia inicial de um projeto de pesquisa até a sua execução e encerramento. Uma sugestão de estratégia inicial para se escrever um projeto seria a seguinte, descrita nos passos a seguir e exibida na Figura 10. Considere também que cada etapa deve ser revisada quantas vezes for necessário.

1. Problema/oportunidade a ser tratado: procure identificar um problema de seu interesse, ou uma oportunidade em que você possa desenvolver algo;
2. Motivação: identifique o porquê de você querer trabalhar com esse problema. Procure ser técnico nesse aspecto, mas motivações pessoais são bem-vindas desde que bem fundamentadas;
3. Justificativa: identifique a justificativa de você querer trabalhar com esse problema. Procure ser técnico nesse aspecto. Uma sugestão é utilizar referências a trabalhos de outros autores e resultados de pesquisas;
4. Objetivo principal e objetivos específicos (ou secundários): defina qual é o objetivo principal de seu trabalho. E a partir dele, trace objetivos menores (mais simples), que são os objetivos secundários ou específicos;
5. Metodologia (técnicas, coleta de dados, análise de dados e apresentação dos dados): defina um conjunto de atividades que farão com que os objetivos sejam atendidos;
6. Revisar projeto: consiste em revisar o conteúdo e formato do projeto. Atenha-se também a aspectos de conteúdo, estilo e ortografia. Se necessário, esta etapa de revisão pode ocorrer em cada uma das etapas deste processo. Além disso, após a elaboração de cada etapa também é possível se revisar tudo em conjunto, para se verificar a coerência do projeto.

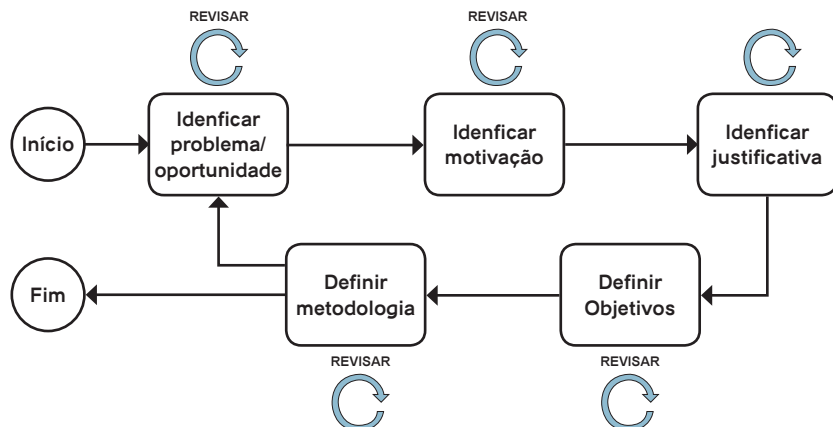


Figura 10 – Sugestão de estratégia inicial para se escrever um projeto

Muitas rodadas de revisão podem ser necessárias. Assim o projeto é refinado com o tempo, melhorando sua qualidade. Um ponto importante é definir o fim do projeto, pois o elemento tempo tem que ser considerado, já que esse projeto provavelmente será submetido.

2. Itens de um projeto de pesquisa

Nesta seção alguns componentes de um projeto de pesquisa serão descritos. Um projeto de pesquisa não se limita somente a esses itens citados. Para mais detalhes sobre cada item ou mais itens, procure pesquisar em livros de metodologia da pesquisa científica ou livros de projetos de pesquisa (MARCONI, LAKATOS, 2003; SAMPIERI, COLLADO, LUCIO, 2006; BARROS, LEHFELD, 2008; WAZLAWICK, 2009; GIL, 2010; POLAK, DINIZ, SANTANA, 2011; VOLPATO, BARRETO, 2014). Tais autores detalham diversos elementos de um projeto de pesquisa, com diferentes definições e níveis de detalhes.

2.1. Título

O título de um trabalho é normalmente o primeiro elemento que alguém verifica. Esse título, seja de um trabalho científico, seja ele projeto de pesquisa, monografia, dissertação ou tese, não é o tema (MARCONI, LAKATOS, 2003). Enquanto o tema sofre um processo de delimitação e especificação, para torná-lo viável à realização da pesquisa, o título resume o conteúdo da mesma. Muitas vezes o título é personalizado pelo autor do trabalho científico.

Normalmente a definição do título de um trabalho é uma dificuldade comum. Portanto, o título de uma pesquisa não corresponde ao tema, e nem à delimitação do tema. Ele deve expressar o conteúdo do trabalho. Contudo, o título parte dos objetivos geral e específicos, sendo quase que uma espécie de síntese dos mesmos.

Uma sugestão para a definição de um título é que este não deve ser extenso e não deve ter mais que duas linhas. Isto é apenas uma sugestão, ficando a cargo do aluno ou orientador, mas tenham em mente que um título longo com muitas palavras e linhas fica difícil de transmitir a ideia inicial do trabalho.

2.2. Resumo

Um resumo para um projeto de pesquisa deve ser simples e objetivo, porém deve transmitir ao leitor toda a informação sobre o projeto. Deve informar inicialmente sua motivação e justificativa, seguida dos objetivos, da metodologia a ser descrita, e descrever os resultados. O estilo de escrita do resumo é muito variado, mas é sempre bom ter em mente que a mensagem repassada no resumo é o que vai fazer a diferença.

2.3. Objetivos

A especificação do objetivo de uma pesquisa serve para responder às seguintes questões: “para quê?” e “para quem?” (MARCONI, LAKATOS, 2003). Normalmente encontramos em trabalhos científicos o objetivo geral (ou principal), e diversos objetivos específicos (ou secundários). O objetivo geral está associado a uma visão global e abrangente do tema. Ele se relaciona com o conteúdo essencial ou fundamental, seja dos fenômenos e eventos, normalmente sobre as ideias estudadas. Ele também se vincula diretamente ao próprio significado da proposta do projeto de pesquisa. Já os objetivos específicos apresentam um caráter mais concreto. Eles possuem uma função intermediária e instrumental, possibilitando atingir o objetivo geral e aplicá-lo a situações particulares.

Polak, Diniz e Santana (2011) definem os objetivos como declarações claras e explícitas do que se deseja estudar o fenômeno ou assunto. Em outras palavras, os objetivos são o que se pretende alcançar com a realização/execução da pesquisa. Assim, é interessante que os objetivos se iniciem como ações (verbos que expressem ações). Estes verbos expressam o que o pesquisador deseja alcançar com a implementação do projeto, ou seja, a busca por uma solução para um determinado problema formulado, visando responder a seguinte questão: “por quê?”.

Ainda conforme Polak, Diniz e Santana (2011), o objetivo geral é macro, e define o que se pretende alcançar com a execução da pesquisa. Ele define explicitamente o propósito do estudo, relacionando-se com o tema, possibilitando uma visão global e abrangente sobre o trabalho. O objetivo geral procura registrar a finalidade da pesquisa proposta pelo pesquisador e responder a sua questão de pesquisa. A especificação do objetivo de uma pesquisa responde às seguintes questões: “para quê?”, “para quem?” e “por quê?”.

Wazlawick (2009) comenta que o objetivo da pesquisa deve ser diretamente verificável ao final do trabalho. Um bom objetivo de pesquisa possivelmente irá demonstrar que alguma hipótese sendo testada é ou não verdadeira. Desse modo, o objetivo geral e os objetivos específicos do trabalho devem ser expressos de maneira que se possua uma condição não trivial cujo sucesso possa vir a ser verificado ao final do trabalho.

Sampieri, Collado e Lucio (2006) descrevem que os objetivos de pesquisa possuem como finalidade mostrar o que se deseja com a pesquisa, e devem ser expressos com clareza, pois estes são as orientações e direções do estudo. Além disso, eles ressaltam que, durante a pesquisa, também é possível que surjam novos objetivos, e que os objetivos iniciais podem ser modificados, ou até mesmo substituídos por novos objetivos, conforme os novos direcionamentos da pesquisa.

Diversos autores discutem sobre objetivos. Independente da nomenclatura utilizada, e subdivisões dos objetivos, uma vez que estes estão bem claros e escritos, o trabalho de pesquisa se torna bem mais fácil de se planejar, e conseqüentemente de se executar.

2.4. Materiais e Métodos (metodologia)

Segundo o dicionário Michaelis (MICHAELIS, 2015), a definição de metodologia é:

1. Estudo científico dos métodos.
2. Arte de guiar o espírito na investigação da verdade.
3. Filo Parte da Lógica que se ocupa dos métodos do raciocínio, em oposição à Lógica Formal.

Marconi e Lakatos (2003) discutem que a especificação da metodologia da pesquisa é a que abrange maior número de itens. Isso se deve ao fato que ela é quem vai responder de uma vez só às questões: “como?”, “com quê?”, “onde?” e “quanto?”. Segundo os autores, a metodologia corresponde a alguns componentes, tais como método de abordagem, métodos de procedimento e técnicas, além da delimitação e amostragem.

a) Método de Abordagem

Segundo Marconi e Lakatos (2003), atualmente a maioria dos especialistas distingue método de métodos. Isto se deve ao fato deles se situarem em níveis claramente distintos, no que se refere a sua inspiração filosófica, ao seu grau de abstração, a sua finalidade mais ou menos explicativa, a sua ação nas etapas mais ou menos concretas da investigação, e ao momento em que se situam. Considerando esse pressuposto, o método se caracteriza por uma abordagem mais ampla, em nível de abstração mais elevado, dos fenômenos da natureza e da sociedade. Nesse contexto, é denominado método de abordagem, o qual engloba o indutivo, o dedutivo, o hipotético-dedutivo e o dialético.

b) Métodos de Procedimento

Constituem etapas mais concretas da investigação, com o objetivo mais restrito em termos de explicação geral dos fenômenos menos abstratos (MARCONI, LAKATOS, 2003). Eles pressupõem uma atitude concreta em relação ao fenômeno e limitam-se a um domínio particular. Existem diversos métodos de procedimento. Por exemplo, nas ciências sociais os principais métodos de procedimento são: histórico, comparativo, monográfico ou estudo de caso, estatístico, tipológico, funcionalista e estruturalista.

c) Técnicas

A técnicas são consideradas como um conjunto de preceitos ou processos utilizados por uma ciência (MARCONI, LAKATOS, 2003). Elas são também uma habilidade para usar esses preceitos ou normas na obtenção de seus propósitos. Apresentam duas grandes divisões: documentação indireta, abrangendo a pesquisa documental e a bibliográfica, e documentação direta. Esta última subdivide-se em:

Tabela 6

| Subdivisões da documentação direta (MARCONI, LAKATOS, 2003) | |
|---|---|
| Observação direta intensiva | |
| Observação | Utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade, não consistindo apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar Tipos: sistemática, assistemática, participante, não-participante, individual, em equipe, na vida real, em laboratório |
| Entrevista | Conversação efetuada face a face, de maneira metódica, proporcionando ao entrevistador verbalmente a informação necessária Tipos: padronizada ou estruturada, despadronizada ou não-estruturada, painel |
| Observação direta extensiva | |
| Questionário | Constituído por uma série de perguntas a serem respondidas por escrito e sem a presença do pesquisador |
| Formulário | Roteiro de perguntas enunciadas pelo entrevistador e preenchidas por ele com as respostas do pesquisado |
| Medidas de opinião e de atitudes | Instrumento de padronização, por meio do qual se pode assegurar a equivalência de diferentes opiniões e atitudes, com a finalidade de comparação |
| Testes | Instrumentos utilizados com a finalidade de obter dados que possibilitem a medição do rendimento, da frequência, da capacidade ou da conduta de indivíduos, de maneira quantitativa |
| Sociometria | Técnica quantitativa que procura explicar as relações pessoais entre os indivíduos de um grupo |
| Análise de conteúdo | Possibilita a descrição sistemática, objetiva e quantitativa do conteúdo da comunicação |
| História de vida | Tenta obter dados relativos à experiência íntima de alguém que tenha significado importante para o conhecimento do objeto em estudo |
| Pesquisa de mercado | Obtenção de informações sobre o mercado, de maneira organizada e sistemática, tendo em vista ajudar o processo decisivo nas empresas, minimizando a margem de erros |

Independentemente da técnica selecionada, deve-se descrever tanto a característica quanto a forma de sua aplicação, informando como se pensa a codificação e a tabulação dos dados obtidos.

Wazlawick (2009) comenta que, em geral, monografias possuem um capítulo ou seção designados para a descrição da metodologia. Entretanto, metodologia seria o estudo dos métodos. Apesar do uso corrente, linguisticamente seria mais correto afirmar que um trabalho científico individualmente tem um método de pesquisa e não uma metodologia.

Após a definição dos objetivos e da fundamentação teórica, dá-se início a escolha de como será trilhado o caminho em busca das respostas ao problema formulado (POLAK, DINIZ, SANTANA, 2011). Nesta etapa define-se a natureza do estudo, a população e amostra a serem trabalhadas, que tipo de instrumento será utilizado para coleta dos dados e como os mesmos serão analisados.

2.5. Referências Bibliográficas

Especificamente neste trabalho, para fim de esclarecimento, estamos denominando todos os trabalhos utilizados como apoio, seja conceitual ou técnico, de referências bibliográficas. E quanto à localização, normalmente as referências bibliográficas, ou bibliografia em alguns casos, encontram-se no final do trabalho, agrupadas de maneira a serem referenciadas e identificadas ao longo do texto do projeto de pesquisa. Elas devem seguir algum padrão, como a ABNT (ABNT NBR 10520:2002; ABNT NBR 6023:2002).

Marconi e Lakatos (2003) comentam que a bibliografia final, apresentada em um projeto de pesquisa, abrange os livros, artigos, publicações e documentos utilizados, nas diferentes fases: metodologia da pesquisa, instrumental teórico e revisão da bibliografia.

Polak, Diniz e Santana (2011) afirmam que as referências bibliográficas são elementos obrigatórios, item no qual são listadas as fontes de informação que foram consultadas para o desenvolvimento de uma pesquisa. Referências são as indicações das obras utilizadas, tais como livros, artigos, reportagens, sites/páginas da Internet etc.

Barros e Leheld (2008) consideram referência bibliográfica como um conjunto de indicações precisas e minuciosas que possibilitam a identificação de publicações no todo ou em parte, assim como materiais eletrônicos, sonoros, catálogos, mapas, gravações, filmes e outros.

2.6. Referencial Teórico

Marconi e Lakatos (2003) comentam que neste momento é onde aparecem os elementos de fundamentação teórica da pesquisa e, também, a definição dos conceitos empregados. Além disso, todo projeto de pesquisa deve conter as premissas ou pressupostos teóricos sobre os quais o pesquisador ou o autor do projeto irá se fundamentar para a redação do projeto. Conceitos e definições conhecidos devem ser descritos nesta seção ou capítulo do projeto de pesquisa. Além disso, técnicas relevantes para o estudo também devem ser descritas nesta seção.

Não se propõe nem se sugere que nesta seção o nível de detalhe seja muito alto. Para isso servem as referências bibliográficas, que devem ser devidamente citadas. Apesar disso, o nível de detalhe do referencial teórico é de decisão do aluno e orientador. Entretanto recomenda-se que o que for descrito nesta seção seja conforme o nível do leitor, e conforme a necessidade do projeto de pesquisa.

2.7. Revisão Bibliográfica

Difícilmente uma pesquisa se inicia do nada. Marconi e Lakatos (2003) também reforçam essa afirmação, destacando que nenhuma pesquisa parte atualmente da estaca zero. Ainda que a pesquisa seja exploratória, ou seja, onde se avalia uma situação concreta desconhecida, em um dado local, alguém ou um grupo em algum lugar, já deve ter feito pesquisas iguais ou semelhantes (ou mesmo complementares) de certos aspectos da pesquisa pretendida. Uma busca por tais fontes, documentais ou bibliográficas, toma-se imprescindível para a não duplicação dos esforços, e a não “descoberta” de ideias já existentes (MARCONI, LAKATOS, 2003). Além disso evita-se o desperdício de esforço e tempo, além do retrabalho.

A citação das principais conclusões as quais outros autores chegaram permite destacar a contribuição da pesquisa realizada, demonstrar contradições ou reafirmar comportamentos e atitudes. Tanto a confirmação, em uma determinada comunidade ou época, de resultados obtidos em outra sociedade, quanto a enumeração das divergências, são de grande importância para a pesquisa científica.

Uma revisão bibliográfica não produz conhecimento novo. Entretanto, ela supre as deficiências do conhecimento que o pesquisador possa ter em uma determinada área (WAZLAWICK, 2009). Portanto ela deve ser muito bem planejada e conduzida. Pode-se iniciar a pesquisa com uma leitura de trabalhos mais abrangentes que possibilitem uma visão do todo para depois ir se aprofundando cada vez mais em temas mais específicos, principalmente os temas diretamente relacionados com os objetivos do projeto em desenvolvimento.

Existem algumas estratégias para se realizar uma revisão bibliográfica, tais como: leitura de trabalhos, mapeamento sistemático e revisão sistemática. A leitura de trabalhos (livros ou artigos, por exemplo) é a maneira mais simples de se identificar trabalhos relacionados, bastando se selecionar trabalhos (em bibliotecas físicas ou digitais, por exemplo) e verificar se realmente são trabalhos que valem a pena serem citados em seu projeto de pesquisa. Uma boa estratégia é verificar os trabalhos relacionados ou as referências de trabalhos que você identificou como relevantes.

2.8. Problemática

Considerando que a ideia da pesquisa foi definida, com o aprofundamento no tema selecionado, é necessário que um problema seja definido. Sampieri, Collado e Lucio (2006) informam que a formulação de um problema não é nada mais que o aperfeiçoamento e a estruturação mais formal da ideia de pesquisa.

Uma vez que o tema do projeto de pesquisa foi definido, surge a necessidade de definir seus limites. Para isso, por meio de uma seleção de uma situação ou problema relacionada ao tema, consistindo no objeto de estudo. A correta análise do problema já revela certa delimitação do que será o objeto da pesquisa (POLAK, DINIZ, SANTANA, 2011). A formulação do problema consiste na afirmação, de maneira compreensível e operacional, de uma dificuldade a qual se pretende resolver, delimitando o campo de análise e apresentando suas características. Além disso, é também na formulação do problema que a concepção teórica é estabelecida.

A formulação do problema de pesquisa é um processo criativo. Geralmente o pesquisador demonstra interesse por uma área que constitui a definição do tema. Em seguida, ele analisa a maneira de transformá-lo em um problema de pesquisa específico. Neste momento, é importante obter a resposta de algumas questões, que irão facilitar o trabalho de elaboração do projeto de pesquisa, exibidos na Tabela 7:

Tabela 7

| Perguntas para facilitar a elaboração de um projeto de pesquisa (POLAK, DINIZ, SANTANA, 2011) | |
|---|--|
| O quê? | O que será investigado? Por que será feito/realizado? O que se pretende com isto? |
| Como? | Como se pretende chegar à solução do problema? Como se atingirá o que se deseja? A resposta a estas questões definirá a metodologia. |
| Quando? | Qual o tempo previsto para a realização das etapas do trabalho? Quando as atividades serão realizadas/executadas? A resposta para estas questões definirá o cronograma do estudo |

Gil (2010) descreve alguns itens a serem considerados na formulação de um problema para um projeto de pesquisa: (1) complexidade da questão; (2) o problema deve ser formulado como uma pergunta; (3) o problema deve ser claro e preciso; (4) o problema deve ser empírico; (5) o problema deve ser suscetível de solução; e (6) o problema deve ser delimitado a uma dimensão viável.

Uma estratégia para se trabalhar um problema é por meio da formulação de uma hipótese. Marconi e Lakatos (2003) comenta que a formulação do problema se prende ao tema proposto, demonstrando uma dificuldade específica na qual se defronta e que se pretende resolver por meio de uma pesquisa.

Nesse contexto, temos uma hipótese principal ou básica, que pode ser considerada como o ponto básico do tema, individualizado e especificado na formulação do problema (MARCONI, LAKATOS, 2003). Ela também pode ser uma dificuldade sentida, compreendida e definida, que necessita de uma resposta. A principal resposta é denominada hipótese básica, podendo ser complementada por outras hipóteses secundárias. Existem diferentes tipos de hipóteses, tais como: as que afirmam, em dada situação, a presença ou ausência de certos fenômenos; as que se referem à natureza ou características de dados fenômenos, em uma situação específica; as que apontam a existência ou não de determinadas relações entre fenômenos; e as que preveem variação concomitante, direta ou inversa, entre certos fenômenos etc.

2.9. Justificativa

Marconi e Lakatos (2003) consideram a justificativa de um projeto de pesquisa como o único item que apresenta respostas à questão “por quê?”. Eles também comentam que a justificativa normalmente é o item do projeto que mais contribui diretamente na aceitação da pesquisa por quem vai avaliá-lo ou simplesmente estudá-lo. Ela consiste em uma breve exposição, porém completa, e compreende motivos teóricos e práticos que definem a importância do trabalho em questão. Como sugestão, a justificativa deve ressaltar:

- O estágio em que se encontra a teoria em relação ao tema;
- As contribuições teóricas nas quais a pesquisa pode revelar: confirmação geral, confirmação na sociedade particular em que se insere a pesquisa, especificação para casos particulares, tornar a teoria mais clara e resolução de pontos obscuros;
- Importância do tema do ponto de vista geral;
- Importância do tema para casos particulares;
- Possibilidade de sugerir modificações no âmbito da realidade compreendida pelo tema proposto;
- Descoberta de soluções para casos gerais ou particulares.

A justificativa se diferencia da teoria base, a qual pode ser considerada como um elemento unificador entre o concreto da pesquisa e o conhecimento teórico da ciência na qual se insere (MARCONI, LAKATOS, 2003). Desse modo, quando se trata de analisar as razões de ordem teórica ou se referenciar ao estágio de desenvolvimento da teoria, não se tem a intenção de explicar o referencial teórico a ser adotado, mas apenas destacar a importância da pesquisa em um determinado campo da teoria.

A maioria das pesquisas é realizada com um objetivo definido. Ela não existe somente por causa de um capricho. Esse objetivo deve ser su-

ficientemente forte para se sustentar e justificar uma pesquisa (SAMPIERI, COLLADO, LUCIO, 2006). A justificativa descreve porque é conveniente realizar essa pesquisa e quais serão seus benefícios. Alguns critérios interessantes para se justificar uma pesquisa podem levar em consideração conveniência, relevância social, implicações práticas, valor teórico e utilidade metodológica (ACKOFF, 1967; MILLER, 2002 Apud SAMPIERI, COLLADO, LUCIO, 2006).

2.10. Cronograma

Marconi e Lakatos (2003) afirmam que a elaboração de um cronograma responde à pergunta “quando?”. A pesquisa deve ser dividida em partes, ou fases, ou etapas, fazendo-se a previsão do tempo necessário para passar de uma fase a outra. Cada parte tem suas atividades. Ressalta-se que algumas partes podem ser executadas simultaneamente, pelos vários membros da equipe, e outras dependem das anteriores, como é o caso da análise e interpretação dos dados, cuja realização depende da consolidação dos dados, o que só é possível após a coleta de dados.

O desenvolvimento de um cronograma utiliza diversas saídas de várias fases para definir e dar sequência às atividades, estimar recursos e prazos (PMI, 2014). O grau de detalhamento dessas atividades, ou seja, a granularidade, depende de quem estiver elaborando o cronograma ou da necessidade. Quanto maior esse grau, maior o nível de controle, e maior o esforço para acompanhamento. A Figura 11 fornece uma visão geral da elaboração de um cronograma, adicionando a abordagem aplicada na sua elaboração e destacando a utilização de uma ferramenta para o gerenciamento. É importante ressaltar que não é obrigatório utilizar uma ferramenta específica para a elaboração de um cronograma. O esforço pode não valer a pena, e a simples utilização de uma planilha eletrônica ou um editor de textos já pode suprir essa necessidade.

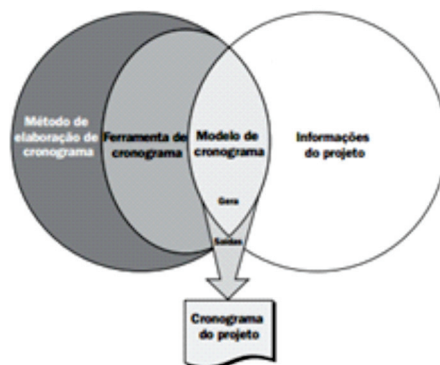


Figura 11 – Visão geral do desenvolvimento de um cronograma. Adaptado de (PMI, 2014).

Existem diversas técnicas para a elaboração de um cronograma. Uma boa estratégia é trabalhar com marcos. Os marcos são pontos importantes em um projeto, refletidos no cronograma, geralmente associados a entregas. Se você considerar que cada etapa de seu projeto de pesquisa é um marco, você poderá elaborar um cronograma só com marcos, ou um gráfico de Gantt. O gráfico de Gantt é um tipo de gráfico de barras, onde as barras representam as informações do cronograma no qual as atividades são exibidas na vertical, e as datas são exibidas no eixo horizontal. As durações das atividades aparecem como barras horizontais posicionadas conforme as datas de início e término (PMI, 2014).

A Figura 12 exhibe alguns exemplos de cronogramas. Destaca-se à direita acima um gráfico de marcos, e à direita abaixo um gráfico de Gantt.

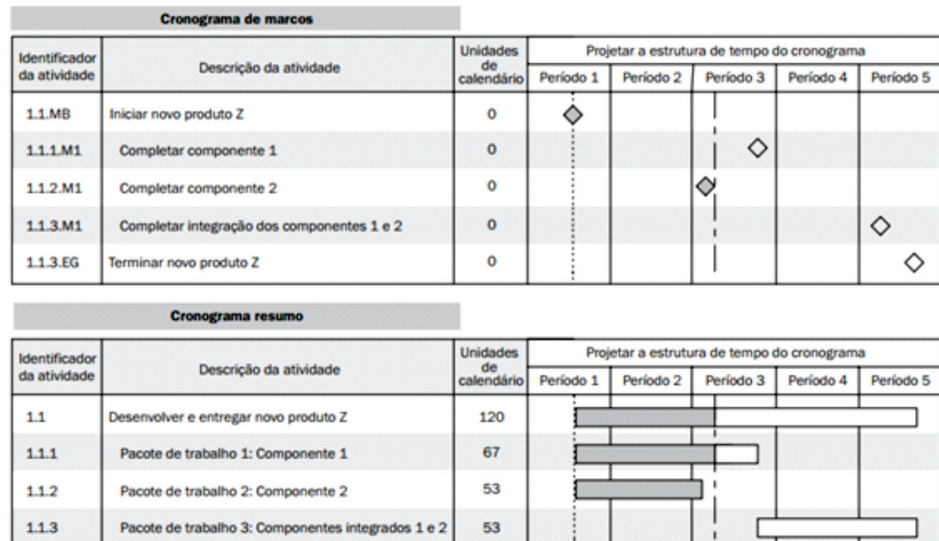


Figura 12 – Exemplos de apresentações de cronogramas. Adaptado de (PMI, 2014).

Polak, Diniz e Santana (2011) comentam que o cronograma tem por objetivo organizar o cumprimento das etapas da pesquisa conforme um período de tempo previamente definido. Este período pode ser dividido em dias, semanas, quinzenas, meses, etc, de acordo com o planejamento, e serão determinados a partir dos critérios de tempo adotados pelo pesquisador e muitas vezes o orientador. A ideia do cronograma é ser um elemento proposto para orientar e acompanhar o trabalho do projeto de pesquisa pelas agências financiadoras e instituições. Destaca-se que um cronograma não é algo estático, ou seja, imutável. Ele é um elemento dinâmico, que se ajusta conforme a necessidade.

Ressalta-se que um cronograma deve possibilitar alguma flexibilidade. Essa flexibilidade é necessária como uma maneira de garantir que o tempo

total da pesquisa não seja ultrapassado (POLAK, DINIZ, SANTANA, 2011). Ele é um elemento válido apenas para a execução (acompanhamento) da pesquisa. Após seu encerramento, normalmente ele é desprezado, não sendo aproveitado no registro dos resultados. O cronograma é a previsão de tempo que será gasto na realização da pesquisa, registrando as etapas ou fases que devem ser cumpridas no estudo ou no projeto de pesquisa, baseadas nas atividades a serem cumpridas, sendo definido a partir das características e dos critérios determinados pelo autor do trabalho.

2.11. Coleta, Análise e Interpretação dos Dados

O momento da coleta de dados requer muita atenção. Os instrumentos de coleta devem ser bem planejados, para evitar erros nas medições e para evitar retrabalhos que atrasarão a pesquisa. Um exemplo de erro de coleta seria uma pesquisa com questionários sendo que durante ou após a coleta, percebeu-se que faltou uma questão ou a escala definida estava errada. Tal situação pode requerer que a coleta dos dados seja totalmente refeita.

Sampieri, Collado e Lucio (2006) descrevem que a coleta de dados basicamente implica em três atividades:

- Seleção de um instrumento ou método para a coleta dos dados;
- Aplicação do instrumento ou método para a coleta dos dados;
- Preparação de observações, registros e medições obtidas.

Analisar e interpretar o resultado de uma pesquisa é uma atividade muito importante. Em um projeto de pesquisa, uma informação que deve ser planejada é como os dados a serem obtidos quando o trabalho for executado serão analisados e que conclusões eles trouxeram.

A análise e a interpretação dos dados em uma pesquisa documental variam conforme a natureza dos documentos utilizados (GIL, 2010). Se os documentos analisados forem semelhantes a relatórios, onde já ocorreu algum tipo de tratamento analítico, em geral a análise é semelhante a uma pesquisa bibliográfica. Muitas vezes pesquisas utilizam dados quantitativos, dispostos sob a forma de gráficos ou tabelas. Neste caso, é comum a utilização de procedimentos estatísticos para a análise. Outra forma de analisar documentos é a análise de conteúdo, mais adequada a documentos escritos ou transcritos, matérias de revistas e jornais, ou à comunicação não verbal, como gestos e posturas.

Dependendo do tipo da pesquisa, existem técnicas mais adequadas para a análise de dados (GIL, 2010). Por exemplo, na pesquisa experimental é mais adequado utilizar análise estatística. Em uma pesquisa etnográfica, a análise de dados se inicia a partir da seleção do problema, finalizando com o relatório final, muitas vezes mais simples e informais. Já na pesquisa feno-

menológica, a análise de dados consiste na utilização de procedimentos para se atingir uma abstração de tudo o que é acidental, para possibilitar a intuição da essência. Em uma pesquisa ação, a análise dos dados se dá de diversas maneiras. Pode ser uma sequência de passos: categorização, codificação, tabulação, análise estatística e generalização. Pode ser uma discussão em torno dos dados, onde há uma interpretação dos resultados.

2.12. Orçamento

Além do esforço físico de todo projeto de pesquisa, muitas vezes é necessário um esforço financeiro. E nesse caso há a necessidade de se responder a questão “com quanto?”. Nesse contexto, o orçamento distribui os gastos por vários itens, que devem necessariamente ser separados (MARCONI, LAKATOS, 2003). Ele inclui:

- Orçamento com pessoal: inclui do coordenador do projeto aos pesquisadores de campo. Todos os elementos devem ter seus ganhos contabilizados, sejam globais, mensais, semanais ou por hora/atividade;
- Orçamento com material: este subdividido em:
 - o Elementos consumidos no processo de realização da pesquisa: por exemplo papel, canetas, lápis, cartões ou plaquetas de identificação dos pesquisadores de campo, hora/computador, digitação, xerox, encadernação etc;
 - o Elementos permanentes: elementos cuja posse pode retomar à entidade financiadora, ou serem alugados, por exemplo máquinas de escrever, calculadoras, computadores, etc.

Polak, Diniz e Santana (2011) realizam alguns comentários sobre a utilização de uma planilha de custos. A planilha de custos consiste numa descrição minuciosa dos recursos e de todos os valores necessários para a realização da pesquisa. Para isso, a planilha se subdivide em três itens:

- Material permanente ou capital: materiais com longa durabilidade;
- Material de consumo: materiais sem longa durabilidade;
- Material pessoal e serviços de terceiros: despesas com recursos humanos.

3. Dicas finais – boas práticas

Esta seção procura discutir algumas boas práticas para auxiliar na redação de projetos de pesquisa. Na verdade, são apenas algumas dicas que quem já teve alguma experiência na escrita e revisão de projetos teve. Na verdade, a maior dica é se dedicar ao projeto de pesquisa, realizado todas as atividades com muito zelo!

Sempre revise tudo!

Após a finalização da escrita, revise todo o conteúdo novamente. Preste atenção aos detalhes, nas imagens, na correta escrita do idioma. Verifique a estrutura do documento. Confira o conteúdo para verificar se não está faltando algo importante. Revisar é uma ação importante do aluno pois assim evita que o orientador perca tempo com detalhes periféricos, ou seja, que não são diretamente relacionados com o seu tema. E assim você consegue ganhar tempo com pequenos erros e ajustes mais simples, evitando o desperdício de tempo de outras pessoas.

Peça alguém para dar uma olhada!

Muitas vezes ficamos acostumados com o que escrevemos, e não identificamos pequenos erros que aos olhos de outras pessoas são visíveis. Sempre que possível peça para outra pessoa revisar seu trabalho. Uma simples lida no documento já fará diferença. Erros de ortografia, frases que não foram bem escritas ou mensagens que não foram bem transmitidas podem ser rapidamente identificadas para uma correção. Algumas instituições e programas de pós-graduação sugerem ou obrigam a revisão formal do texto por um revisor credenciado. Esse revisor normalmente é pago, e verifica se o documento segue normas ABNT, se está bem escrito e estruturado. Entretanto, a revisão do conteúdo técnico é mais difícil de se realizar, pois a pessoa deve possuir o conhecimento técnico no tema do projeto.

Obedeça às normas da instituição (modelos, formatos, documentos, etc)

Em geral, toda instituição possui regras para a escrita de projetos de pesquisa. Às vezes são regras próprias do programa, curso, departamento. Outras vezes são regras da própria instituição comum a todos os departamentos e centros. Também existem regras de editais, regras da ABNT, regras de congressos e instituições mundiais, como a ACM (*Association for Computing Machinery*) e IEEE (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*), que às vezes são utilizadas como modelos, tanto para as regras de formatação, quanto para o modelo de arquivo a ser submetido. Procure identificar na sua instituição quais são as regras, modelos e metodologias que devem ser seguidos.

Capriche na escrita (língua portuguesa, estilo de escrita, ortografia, etc)

Uma boa escrita é fundamental para o entendimento do texto. Além disso, para que o texto fique bom, ele deve estar bem escrito, organizado e estruturado. Muitas áreas do conhecimento possuem estilos próprios. É comum as áreas mais exatas serem mais objetivas, assim como é comum áreas mais

humanas trabalhem mais o texto. Mas isto não é regra, sendo que um bom texto é obrigação de todos. Não espere que seu orientador vá corrigir seu texto (ele é seu orientador, não seu corretor ortográfico!). Tenha em mente que é sua obrigação escrever com um mínimo de clareza. Se seu orientador tiver que corrigir seu texto do ponto de vista de ortografia, ele perderá tempo com assuntos não diretamente relacionados ao seu tema, e você também. Procure escrever, reescrever, ler de novo, modificar, refinar. Assim você cria cultura de escrita científica e seu texto fica bem melhor. Além disso, leia, leia muito!

Capriche na apresentação do projeto

O projeto deve ser bem apresentado. Tanto visualmente quanto oralmente. Além de facilitar o entendimento e repassar a ideia mais fácil, é melhor ler um documento bem escrito e visivelmente agradável. Uma estrutura do projeto bem definida é essencial para atingir um bom projeto. Imagens, gráficos e tabelas são exemplos de recursos que podem ser utilizados no texto. Procure sempre posicionar os elementos textuais e gráficos de maneira coerente. Figuras confusas não agregam valor, e tiram a atenção do que realmente interessa. Tabelas muito longas, ou com fontes muito pequenas, ou com muitas colunas também não colaboram muito. Às vezes é melhor incluir ao longo do texto uma imagem ou tabela mais resumida, e os detalhes incluir como apêndices ou anexos.

Revise a organização do texto (capítulos, tamanho das seções, etc)

A estrutura do texto é fundamental. A divisão em capítulos, suas seções e subdivisões, tudo deve ser projetado. Não utilize muitas subseções, pois isso confunde o leitor. A utilização de anexos e apêndices também faz parte da estrutura do texto. Muitas vezes alguns itens são obrigatórios em editais ou projetos de pesquisa, como é o caso dos objetivos. Procure identificá-los, pois caso determinados itens não constem em seu trabalho, ele pode ser rejeitado imediatamente.

Respeite os prazos!

Você não irá elaborar um trabalho bom da noite para o dia! Uma ideia boa é uma coisa, mas colocar no papel de maneira clara, onde você escreve para outras pessoas lerem, é outra coisa. Isso requer esforço e tempo. Respeite sempre os prazos. Não trabalhe com extensões do prazo. Normalmente editais para projetos de pesquisa e trabalhos de conclusão de curso possuem um cronograma para a realização. Procure sabê-los com antecedência, pois o trabalho não sairá bom se for feito em cima da hora. Além disso, caso você necessite de um orientador, lembre-se que ele não é obrigado a aceitar seu

convite em cima da hora para orientá-lo. E seu orientador para poder lhe ajudar também precisa de um tempo para revisar seu trabalho, então inclua esse tempo em seu planejamento.

Síntese do capítulo



Este capítulo discutiu sobre como iniciar a redação de um projeto de pesquisa. Alguns elementos que compõem um projeto de pesquisa foram descritos, sob a ótica de diversos autores. Ao final do capítulo, algumas dicas para melhorar a qualidade do projeto de pesquisa foram descritas.

Atividades de avaliação



1. Você já definiu seu tema de estudo? Se sim, pense em temas alternativos a seu tema. Se não, reflita sobre seus temas de interesse.
2. Verifique em seu projeto de pesquisa se você cumpriu todas as etapas da Figura 10.
3. Repasse seu projeto de pesquisa para uma outra pessoa dar uma olhada rápida. Se ela demorar para entender o que ele se propõe, seu projeto pode estar mal escrito ou mal estruturado. Revise esses pontos.
4. Como estão seus prazos? Já planejou seu cronograma?
5. Já definiu o título de seu trabalho?
6. E o resumo? Já tem ideia?
7. Quais são os objetivos de sua pesquisa? Liste o principal e os secundários.
8. Você já planejou a metodologia a ser adotada em seu projeto de pesquisa?
9. Quais os métodos de abordagem a serem utilizados?
10. Quais os métodos de procedimento a serem utilizados?
11. Quais as técnicas que você pretende aplicar em seu trabalho?
12. Qual a diferença entre referências bibliográficas e referencial teórico?
13. Você já possui um conjunto de boas referências bibliográficas para sua pesquisa?
14. Você já definiu o referencial teórico para sua pesquisa?
15. Você já elaborou uma revisão bibliográfica para sua pesquisa?
16. Quais as diferenças entre trabalhos identificados em sua revisão bibliográfica e o que você se propõe a fazer?

17. Qual é a problemática de sua pesquisa?
18. Responda em relação à problemática de sua pesquisa as seguintes questões: O quê? Como? Quando?
19. Qual é a justificativa de sua pesquisa? E as motivações?
20. Como será o mecanismo de coleta de dados de sua pesquisa? Como eles serão aplicados? E como eles serão analisados?
21. Você já elaborou um cronograma para guiar seu trabalho?
22. Há necessidade de um orçamento para sua pesquisa? Se sim, planeje-o.
23. Releia cada item da seção de boas práticas. Todos esses itens já foram checados em seu trabalho?

Leituras, filmes e sites



Dicionário Português Online: Moderno Dicionário da Língua Portuguesa - Michaelis - UOL

<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/>

Dicionário Online - Dicionários Michaelis – UOL: <http://michaelis.uol.com.br/>

IEEE - The world's largest professional association for the advancement of technology: <http://www.ieee.org>

Welcome — Association for Computing Machinery: <https://www.acm.org/>

Referências



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: Informação e documentação – Citações em documentos – Apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: Informação e documentação -Referências -Elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

ACKOFF, R. **The design of social research.** Chicago: University of Chicago, 1967.

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 3. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2008. ISBN 8576051567, ISBN-13 9788576051565.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 184 p. ISBN 9788522458233 (broch.).

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos;

- BAPTISTA LUCIO, Pilar. **Metodologia de pesquisa**. 3. ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2006. 583 p. + CD-ROM ISBN 8586804932 (broch.).
- MARCONI, Marina de Andrade, LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: EDITORAATLAS S.A, 2003.
- MICHAELIS. **Moderno Dicionário da Língua Portuguesa**. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/>>. Acesso em: 07 out. 2015.
- MILLER, D. C. **Handbook of research design and social measurement**. 6 ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2002.
- POLAK, Ymiracy Nascimento de Souza; DINIZ, José Alves; SANTANA, José Rogério. **Dialogando sobre Metodologia Científica**. Fortaleza: Editora UFC, 2011. ISBN 978-85-7282-463-7.
- TURATO E. R. **Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa: construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde e humanas**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI). **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK)**. 5. ed. Publisher: Project Management Institute, 2014. ISBN13 9781628250077.
- VOLPATO, Gilson Luiz; BARRETO, Rodrigo Egydio. **Elabore Projetos Científicos Competitivos**. 1. ed. Botucatu: Best Writing, 2014. ISBN 978-85-64201-05-7.
- WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação**. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2009. ISBN 978-85-352-7782-1.

Capítulo

3

Redação e Organização Técnica do Trabalho Monográfico

Introdução

É necessário a prática para escrever um projeto de pesquisa ou um trabalho monográfico. Para isso muitas horas de trabalho são necessárias. Dedicção é a palavra chave!

Diversos autores na literatura já escreveram livros sobre como estruturar e redigir projetos de pesquisa, então neste capítulo também não será diferente.

É comum que projetos de pesquisa sigam regras, sejam definidas por conceitos metodológicos, seja por editais eventualmente disponibilizados. Para que seu projeto de pesquisa tenha alguma chance, essas regras devem ser respeitadas. Além da sua elaboração, projetos de pesquisa devem também ser apresentados conforme regras definidas previamente.

Lembrando: um projeto de pesquisa não é a monografia final! Entretanto ele ajuda e muito a escrita e finalização de uma monografia ou trabalho de conclusão de curso.

1. O trabalho de conclusão de curso/monografia final

Os trabalhos científicos podem ser realizados com base em fontes de informações primárias ou secundárias e elaborados de várias formas, de acordo com a metodologia e com os objetivos propostos (MARCONI, LAKATOS, 2003). O tipo do trabalho também pode ser diferente, por exemplo monografia, dissertação, tese, artigos e relatórios técnicos. Neste trabalho será destacado a monografia, comumente aplicada a um curso de graduação ou especialização. Entretanto as sugestões apresentadas nesse capítulo servem a qualquer tipo de trabalho científico.

As pesquisas se diferem muito entre si. Isto se deve às diversas áreas e temas possíveis. Sendo assim, não há como se definir um roteiro ou guia que seja aplicável a todos os tipos de projetos de pesquisa (GIL, 2010). Entretanto, é possível oferecer um modelo relativamente comum e flexível o qual considera alguns elementos essenciais da pesquisa, possibilitando a inclusão de situações específicas de uma determinada pesquisa ou tipo.

Existem diversos tipos de trabalho acadêmico: monografias, artigos, dissertações, teses, relatórios de pesquisa e relatórios de pesquisa (POLAK, DINIZ, SANTANA, 2011). Diante de suas diferentes características e finalida-

des, em geral o projeto de pesquisa é redigido e formatado conforme regras determinadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), a qual define que os trabalhos devam possuir três partes distintas: os pré-textuais, textuais e os pós-textuais.

Nesta seção será discutido um pouco sobre trabalhos monográficos, dissertações e tese. Essa discussão se justifica pelo fato que todos esses tipos de trabalhos científicos possuem elementos em comum a entre si e em relação a um projeto de pesquisa. Normalmente o projeto de pesquisa antecede um deles.

1.1. Monografia

Uma monografia pode ser definida como uma descrição de uma determinada parte de uma ciência qualquer, dissertação ou trabalho escrito que trata especialmente de determinado ponto, por exemplo, da ciência, da arte e da história (MARCONI, LAKATOS, 2003). De acordo com o dicionário Michaelis, uma monografia é um trabalho escrito, pormenorizado, em que se pretende dar informação completa sobre algum tema particular de um ramo de conhecimento, ou sobre personagens, localidades, acontecimentos, etc (MICHAELIS, 2015). Sendo assim, uma monografia refere-se a um estudo sobre um tema específico ou particular, com suficiente valor representativo e que obedece a rigorosa metodologia. Ela investiga um determinado assunto não só em profundidade, mas também em todos os seus aspectos, dependendo dos fins a que se destina (MARCONI, LAKATOS, 2003).

Segundo Marconi e Lakatos (2003), a monografia possui como base a escolha de uma unidade ou elemento social, sob duas circunstâncias:

- Ser suficientemente representativo de um todo cujas características se analisa;
- Ser capaz de reunir os elementos constitutivos de um sistema social ou de refletir as incidências e fenômenos de caráter autenticamente coletivo.

Como características, uma monografia possui:

- Trabalho escrito, sistemático e completo;
- Tema específico ou particular de uma ciência ou parte dela;
- Estudo pormenorizado e exaustivo, abordando vários aspectos e ângulos do caso;
- Tratamento extenso em profundidade, mas não em alcance (nesse caso, é limitado);
- Metodologia específica;
- Contribuição importante, original e pessoal para a ciência.

Sua característica essencial não é a extensão, como querem alguns autores, mas sim o caráter do trabalho (tratamento de um tema delimitado) e a qualidade da tarefa, ou seja, o nível da pesquisa, que está intimamente ligado aos objetivos propostos para a sua elaboração. A monografia implica originalidade, mas até certo ponto, uma vez que é impossível obter total novidade em um trabalho. De certa forma isso é relativo, pois a ciência, sendo acumulativa, está sujeita a contínuas revisões.

1.2. Dissertação

Uma dissertação é um estudo teórico, reflexivo, que consiste na ordenação de ideias sobre um determinado tema (SALVADOR, 1980. Apud MARCONI, LAKATOS, 2003).

A dissertação é um tipo de trabalho científico apresentado ao final do curso de pós-graduação, normalmente um Mestrado, e nesse caso para a obtenção do título de mestre (MARCONI, LAKATOS, 2003). Ela requer uma defesa. Seu caráter é didático, se constituindo em um treinamento ou iniciação à investigação mais profunda.

Por ser um estudo teórico e de natureza reflexiva, requer sistematização, ordenação e interpretação dos dados. Por ser um estudo formal, exige uma metodologia própria do trabalho científico. Aborda temas em maior extensão e profundidade do que uma monografia, e é resultado da reflexão e do rigor científico, característico de uma tese.

A estrutura e o plano de trabalho da dissertação praticamente são idênticos aos da tese. Entretanto, a tese distingue-se da dissertação pela contribuição significativa na solução de problemas importantes, colaborando para o avanço científico, na área em que o estudo se realiza.

1.3. Tese

A tese é uma proposição clara e terminantemente formulada em um de seus aspectos formal e material, e que se submete à discussão ou prova (MARCONI, LAKATOS, 2003). Severino (2000 Apud MARCONI, LAKATOS, 2003) considera que tese é uma abordagem de tema único, a qual exige uma pesquisa própria da área científica em que se situa, com os instrumentos metodológicos específicos, podendo ser de origem experimental, histórica ou filosófica, discutindo sobre um tema único, específico, delimitado e restrito.

A tese apresenta o mais alto nível de pesquisa e requer não só exposição e explicação do material coletado, mas também, e principalmente, análise e interpretação dos dados. É um tipo de trabalho científico que levanta, coloca e soluciona problemas. Ela argumenta e apresenta razões baseadas na

evidência dos fatos, com o objetivo de provar se as hipóteses levantadas são falsas ou verdadeiras.

A tese pode ser considerada como um teste de conhecimento para o candidato, que deve demonstrar capacidade de imaginação, de criatividade, e habilidade não só para relatar o trabalho, mas também para apresentar soluções para determinado problema. Atualmente, a exigência da tese ocorre para obtenção do título de doutor ou de livre-docente.

2. Modelos

Em geral, os projetos de pesquisa possuem os mesmos itens, itens comumente divulgados em livros de metodologia da pesquisa científica e redação científica. Em outras palavras, o formato é livre desde que atenda aos conceitos estudados de projetos de pesquisa.

Em geral as instituições possuem modelos próprios, disponibilizados em formatos de edição conhecidos mundialmente, como o Microsoft Word e o OpenOffice.

Alguns modelos, comuns a conferências e periódicos (revistas) seguem o formato LaTeX, como a ACM (*Association for Computing Machinery*) e IEEE (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*). O conteúdo geralmente possui os mesmos itens, variando pouco. A própria Sociedade Brasileira de Computação (SBC) disponibiliza modelos tanto em formato do Microsoft Word quanto no formato LaTeX.

Saiba Mais



LaTeX: LaTeX é um conjunto de macros para o programa de diagramação de textos TeX, utilizado amplamente na produção de textos matemáticos e científicos, devido a sua alta qualidade tipográfica. Entretanto, também é utilizado para produção de cartas pessoais, artigos e livros sobre assuntos diversos.

O sistema LaTeX fornece ao usuário um conjunto de comandos de alto nível, facilitando dessa forma sua utilização por iniciantes. Possui abstrações para lidar com bibliografias, citações, formatos de páginas, referência cruzada e tudo mais que não seja relacionado ao conteúdo do documento em si.

Existem atualmente muitos editores de texto que suportam o LaTeX.

Os projetos de pesquisa começam já pela capa do documento. A correta identificação do projeto (normalmente a identificação do edital, do programa associado se for de um curso de graduação ou pós-graduação, ou instituição financiadora), e o título do projeto são essenciais na apresentação do projeto de pesquisa.

Em geral, editais para projetos de pesquisa contêm os seguintes itens: identificação da proposta, equipe executora, resumo do projeto, relevância do tema, estado da arte, justificativa, objetivos geral e específicos, metodologia, plano de trabalho, interação e qualificação das parcerias, infraestrutura disponível para realização do projeto, fontes de financiamento, resultados esperados, indicadores da avaliação e acompanhamento, produtos esperados, informações complementares, e referências bibliográficas. Muitos desses itens são definidos nos editais, e foram descritos no capítulo anterior. A diferença entre um projeto de pesquisa para um edital específico e um curso de graduação/pós-graduação normalmente é no resultado final, geralmente uma monografia, dissertação ou tese. Aspectos como equipe e financiamento também variam, pois normalmente os envolvidos são apenas o aluno e o orientador.

A Figura 13 apresenta o exemplo de sumário comum de trabalho acadêmico. Muitos desses componentes estão presentes em um projeto de pesquisa. O que muitas vezes diferencia são seções de resultados e conclusões. Em um projeto de pesquisa, você está propondo algo. Os resultados (execução dos experimento e coleta e análise de dados) só ocorrerão quando o projeto for posto em prática. A Figura 13 ilustra o sumário de uma monografia.

| SUMÁRIO | |
|--|------------|
| 1 INTRODUÇÃO | 08 |
| 2 REVISÃO DE LITERATURA | 11 |
| 2.1 Origem dos conceitos de beleza..... | 13 |
| 2.2 Estética facial | 16 |
| 2.2.1 Espessura da pele..... | 20 |
| 2.2.2 Protrusão dos lábios..... | 23 |
| 3 PROPOSIÇÃO | 31 |
| 4 MATERIAL E MÉTODOS | 59 |
| 5 RESULTADOS | 65 |
| 5.1 Alteração no perfil facial..... | 73 |
| 5.2 Mudanças na espessura dos tecidos..... | 86 |
| 6 CONCLUSÕES | 117 |
| 7 REFERÊNCIAS | 121 |
| 8 ANEXOS | |

Figura 13 – Sumário de um trabalho acadêmico. Adaptado de (POLAK, DINIZ, SANTANA, 2011)

3. Referencial teórico

Apesar de discutido no capítulo anterior, este capítulo retorna novamente ao referencial teórico dado a sua importância na redação de um trabalho acadêmico. Para um trabalho científico, é necessário conhecer também o referencial teórico no qual ele se fundamenta. Existem diversos tipos de referenciais: técnicas, estratégias, fórmulas, leis, etc. Além disso, é comum também utilizar recursos de ciências como matemática e estatística.

O aluno deve pesquisar os conceitos envolvidos no assunto a ser pesquisado/trabalhado. Conhecer bem a teoria por trás de algum fenômeno ou experimento dará muito mais confiança para quem desenvolve o trabalho, e para quem assiste a uma apresentação.

No texto do trabalho, a teoria e conceitos devem ser descritos de maneira que o leitor entenda, e sempre referenciando os autores. Assim, caso o leitor queira se aprofundar mais no assunto, ele terá as fontes para buscar tal conhecimento. Uma boa estratégia é conceituar algo, descrever e exemplificar.

O grau de detalhamento da escrita, ou seja, o nível de detalhe que o referencial teórico deve ser é definido pelo autor do projeto. Deve-se avaliar a relação custo benefício de se escrever/detalhar demais ou de menos. Também deve-se atentar que o foco do projeto não é o referencial teórico, e sim a proposta em si.

4. Revisão bibliográfica / Levantamento bibliográfico / Revisão de literatura

Novamente, mesmo sendo discutida no capítulo anterior, este capítulo retorna com a revisão bibliográfica devido a sua importância na redação de um trabalho acadêmico.

Um bom trabalho normalmente possui uma boa revisão de literatura. A revisão de literatura pode ter objetivos variados: conhecer e explorar uma determinada área ou assunto; identificar problemas e desafios atuais; identificar trabalhos semelhantes ao que se planeja desenvolver, etc. O fato é que uma boa revisão bibliográfica ajuda muito a identificar ideias para um trabalho científico.

Nesta seção serão apresentadas algumas dicas para o desenvolvimento de um levantamento bibliográfico. Essas dicas não são regras, mas geralmente causam um bom impacto no projeto de pesquisa.

4.1. Procure identificar as principais referências de seu tema

Normalmente alguns assuntos possuem referências tradicionais, ou seja, geralmente citadas por todos. Essas referências são geralmente as ideias originais do assunto, ou o ponto de partida na pesquisa dessa área.

4.2. Procure as referências mais atuais de seu tema

Uma determinada área ou assunto pode ser bastante antiga, e possuir muitas referências associadas. Não é necessário, e muitas vezes não é humanamente possível, citar todos esses trabalhos. Além disso, é um grande esforço de seleção e leitura de trabalhos. O importante é identificar as referências mais importantes, e as mais recentes, pois elas ditarão os trabalhos mais atuais, e possivelmente as pesquisas e desafios do momento.

4.3. Compare seu trabalho com os dos demais autores

Muitas vezes apenas é listado o que os outros autores realizaram de pesquisa. Isso às vezes já requer um grande esforço. Entretanto, o que seu trabalho tem de diferente dos demais é quase que algo a ser questionado por uma banca de defesa. Normalmente são identificados critérios comuns aos trabalhos, geralmente sob o formato de uma tabela, e selecionado o que foi feito ou não. Procure apontar as diferenças, e caso seu trabalho seja melhor em algum critério, justificar o motivo. Comentar o que seu trabalho tem de igual e o que tem de diferente dos demais autores também é importante. A Tabela 8 exibe um exemplo de tabela de comparação de trabalhos relacionados, com critérios. Esses critérios podem ser os mais diversos: aspectos tecnológicos, técnicas adotadas, locais de aplicação/execução de experimentos, dispositivos utilizados, etc.

Tabela 8

| Exemplo de tabela de comparação de trabalhos relacionados | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------|
| Trabalho | Critério 1 | Critério 2 | Critério 3 | Critério 4 |
| José (2010) | SIM | NÃO | SIM | NÃO |
| João e Maria (2011) | SIM | SIM | SIM | SIM |
| Pedro et al. (2011) | NÃO | NÃO | SIM | NÃO |
| Seu Trabalho | SIM | SIM | SIM | SIM |

5. Redação inicial e parcial do texto

O primeiro passo para se iniciar a escrita do texto se organizar as atividades e o tempo. Para isso, é necessário dedicação para que o projeto de pesquisa seja escrito. E isso se considerar que já se tem as ideias do que será o projeto! Essa seção tem como objetivo discutir outro aspecto da redação de um projeto de pesquisa: a organização.

5.1. Organização do tempo

Você deve definir seus horários para se dedicar à escrita do projeto de pesquisa. E também definir uma carga horária. Esse tempo no início será mais dedicado ao estudo de temas, leitura de trabalhos e planejamento das atividades do projeto. Mesmo que no início você não tenha ritmo de estudo ou de escrita, com a prática aos poucos você vai adquirindo. O importante é que durante esse período definido, o foco é o projeto de pesquisa.

5.2. Estrutura do projeto/Divisão de capítulos

Apesar que essa atividade muitas vezes já está definida por editais, ou por regras de metodologia da pesquisa, sempre é bom verificar se já existe um modelo, ou qual será a sua estrutura. O importante é que a estrutura do projeto de pesquisa seja clara e contenha todos os itens necessários para o seu entendimento. Uma estrutura de capítulos é mais comum em monografias, onde normalmente temos um capítulo para a introdução, um capítulo para referencial teórico, outro capítulo para revisão bibliográfica, pelo menos um capítulo para o desenvolvimento em si do trabalho, e uma conclusão.

5.3. Discussão e ajustes

Mesmo que você tenha escrito muito texto, sempre serão necessários ajustes. Em geral, é comum sempre revisar e modificar algo, seja em conteúdo, adicionando ou removendo algo, seja detalhando algum item, como por exemplo adição de novas referências bibliográficas. Normalmente em um projeto de pesquisa, outras pessoas estão envolvidas. Então é comum que pessoas diferentes escrevam textos diferentes. Os estilos de escrita são diferentes, então é necessária uma discussão para padronizar o texto. Opiniões podem ser diferentes, mas o que estiver no texto do projeto deve ser consenso de todos os participantes. Após essas etapas de discussão entre os participantes do projeto, provavelmente o texto será ajustado, de forma que ele reflita o pensamento de todos e deixe claro os objetivos e planejamento do projeto de pesquisa.

Normalmente quando o projeto de pesquisa é em um curso de graduação, como um projeto que antecede um trabalho de conclusão de curso, os participantes são pelo menos o aluno, que é responsável pela redação do texto, e o orientador, que é responsável pela revisão e orientação do trabalho.

5.4. Análise das etapas cumpridas

Você pode considerar que a redação de um projeto de pesquisa ocorre em etapas. Você tem que escrever cada um dos itens obrigatórios ao projeto (motivação, justificativa, objetivos, metodologia, etc), e depois terá que integrá-los. É comum se encontrar projetos de pesquisa os quais os textos estão desconexos, ou seja, para quem lê não consegue identificar a ligação e a fluência do texto, e como os itens estão relacionados. Isso é ruim, pois se quem lê, e provavelmente vai avaliar o projeto, não entende o que está escrito, provavelmente não vai entender os objetivos do projeto e assim por diante. Conclusão: seu projeto não será aceito!

Para evitar esse problema, e dar uma fluência maior ao texto, rodadas sucessivas de revisão ou verificação dos itens do projeto de pesquisa podem ajudar muito. Após o término da elaboração de cada item, releia-o. Isso já é uma revisão. Após o término de cada seção ou capítulo do projeto, revise-o. Isso é outro nível de revisão, sendo esta mais abrangente pois incorpora todos os itens contidos nela. E após a elaboração do projeto, releia-o todo. Isso possibilitará uma visão global do projeto de pesquisa.

Após a elaboração de todos os itens, podemos considerar a primeira versão do projeto de pesquisa. Isso não significa que ele está finalizado. Cada item para estar finalizado, deve estar legível tanto do ponto de vista de conteúdo quanto do ponto de vista ortográfico. Além disso, se os itens ainda estiverem desconexos, isto significa que o texto ainda não está finalizado, necessitando de mais ajustes e conseqüentemente de mais revisões.

Uma vez que todos os itens, seções e capítulos estiverem bem integrados, poderemos considerar que a escrita do projeto estará finalizada para uma versão melhor que as anteriores. Pode parecer lógico que novas versões serão melhores que às anteriores, mas isso não é necessariamente verdade. Quando adicionamos ou removemos conteúdo, o texto pode novamente ficar quebrado, faltando a ligação entre as partes. Uma ótima estratégia é sempre que possível pedir para outra pessoa revisar o texto. Sempre é bom ter uma visão externa para aumentar a qualidade do projeto.

Todo esse esforço deve ser controlado, pois normalmente os projetos de pesquisa têm um prazo a ser cumprido. Essas etapas de refinamento são necessárias, mas não podem durar eternamente.

6. Apresentação do Projeto para uma Banca Examinadora

Uma vez que a redação do projeto foi concluída, muitas vezes é preciso apresentar o projeto para uma banca de avaliação. Esta atividade é comum em bancas de concursos e em disciplinas de semestres anteriores ao trabalho de conclusão de curso. Comumente esse momento é chamado de “defesa”. E normalmente é um momento de certa tensão para quem apresenta o projeto. O mesmo é válido para a defesa de um trabalho de conclusão de curso. O nervosismo e a tensão são normais diante dessa apresentação, mas o certo é que se o aluno se dedicou e se preparou para este momento, dificilmente algo dará errado. Esta seção procurará ajudar desde a preparação do material para a defesa, como se planejar para o momento da defesa, e como se portar para que a defesa ocorra bem.

6.1. Preparação do Material para a Apresentação

Muitas vezes é comum que, ao se finalizar a redação de um projeto de pesquisa, que este seja apenas submetido e se espere um resultado. Entretanto, em outras ocasiões, a finalização da redação do projeto é apenas o término de uma etapa. Muitas vezes é necessário apresentar o projeto de pesquisa para uma banca examinadora ou avaliadora, dependendo do foco do projeto.

Sendo assim, é necessário apresentar o projeto de pesquisa em uma forma mais didática do que simplesmente ler o projeto. É nessa hora que se tenta convencer à banca que o projeto é válido, que ele deve ser financiado, ou que ele é uma pesquisa que pode seguir adiante e ser executada.

Para a apresentação do projeto de pesquisa, é comum que esta ocorra sob a forma de slides, e nesse caso é muito importante que o material a ser apresentado também seja planejado tanto em termos de estrutura quanto em termos de visual. A Figura 14 exibe uma sugestão de roteiro para uma apresentação de um projeto de pesquisa. Ressalta-se que é apenas uma sugestão, ficando à cargo do aluno / orientador/ apresentador definir qual será a estrutura a ser seguida. O importante é que esta apresentação repasse à banca todos os elementos essenciais para o pleno entendimento do projeto de pesquisa. A Figura 15 possui uma leve diferença em relação a Figura 14. Ela sugere uma sequência de apresentação para um trabalho de pesquisa já realizado, como um trabalho de conclusão de curso. Perceba que basicamente a diferença é que nela há os resultados da pesquisa. O apresentador pode adicionar o que achar necessário, desde que agregue valor à apresentação ou reforce algum ponto do projeto.

A quantidade de slides é relativa. Como a apresentação possui um tempo fixo, ou seja, você pode apresentar até uma determinada quantidade de minutos, a quantidade de slides acaba sendo dependente do tempo. Se você criar muitos slides, pode ser que ultrapasse o tempo de apresentação, e isso pode lhe prejudicar muito. Por outro lado, se você criar poucos slides, pode

passar a impressão que seu trabalho foi raso demais ou incompleto. Para uma estrutura exibida nas Figuras 14 e 15 se sugere entre quinze e vinte slides.

Em relação à disposição dos itens nos slides, ou seja, a quantidade de slides que um item deve ocupar, isto também é relativo. A maioria dos itens ocupa bem apenas um slide. Outros itens podem ocupar o mesmo slide, como por exemplo motivação e justificativa. Já outros itens podem ser necessários ocupar mais de um slide, como por exemplo a metodologia a ser adotada. Mas tenha em mente que essa proporcionalidade deve ser planejada e testada.

Uma importante atividade na elaboração do material visual é apresentar tabelas e figuras de maneira correta. Sempre é bom ter algo diferenciado para destacar algo na apresentação, deixar mais claro um conceito, ou descrever algo gráfico ou de maneira tabular. Entretanto, utilize tabelas de figuras moderadamente. Lembre-se que toda tabela e figura na apresentação deve ser comentada.

Roteiro de Apresentação

- Capa
- Agenda
- Motivação
- Justificativa
- Problemática
- Objetivos
- Referencial Teórico
- Revisão Bibliográfica
- Metodologia
- Cronograma
- Orçamento
- Resultados Esperados

Sugestão de duração da apresentação
20 minutos

Sugestão de quantidade de slides
Entre 15 e 20 slides

Figura 14 – Sugestão de organização de apresentação de um projeto de pesquisa

Roteiro de Apresentação

- Capa
- Agenda
- Introdução:
 - Motivação
 - Justificativa
 - Objetivos
 - Metodologia
- Referencial Teórico
- Revisão Bibliográfica
- Proposta
- Experimentos
- Resultados
- Análise dos resultados
- Dificuldades
- Conclusão

Sugestão de duração da apresentação
20 minutos

Sugestão de quantidade de slides
Entre 15 e 20 slides

Figura 15 – Sugestão de organização de apresentação de trabalho de conclusão de curso

6.2. Treinamento da apresentação (Duração, Clareza e Postura)

Uma vez que a apresentação estiver concluída, chegou a hora de treinar a apresentação. Este treinamento possibilita diversos benefícios, tais como: adequação ao tempo da apresentação, visibilidade da proporcionalidade de slides com o tempo e a quantidade de texto, clareza e segurança no assunto do projeto, e ajustar postura de apresentação.

Para que a apresentação seja bem distribuída em termos de tempo, é necessário que você saiba quantos minutos são disponibilizados para a apresentação. Normalmente para defesas de projetos de pesquisa e trabalhos de conclusão de cursos, o tempo das apresentações dura em torno de vinte a trinta minutos, mas isso varia muito de instituição para instituição, portanto tenha certeza de quanto tempo você tem disponível. Além disso, é comum se reservar um tempo para a arguição da banca, ou seja, questionamentos que serão feitos para você em relação ao trabalho. Um exemplo dessa organização de tempo seria a apresentação do trabalho em vinte minutos e mais cinco minutos para discussão / arguição da banca. Mais uma vez a importância de ter uma apresentação bem planejada e clara, pois se todos os pontos estiverem bem feitos e bem apresentados por você, a banca não terá motivos para questionar seu trabalho negativamente. Ressalta-se que uma banca avalia também o material escrito (projeto de pesquisa), a apresentação visual (slides) e sua apresentação. Esses três itens devem ser bem planejados e apresentados, pois eles são avaliados e discutidos durante a defesa.

Outro aspecto relacionado ao tempo da apresentação é como o conteúdo está disposto nos slides. Infelizmente é comum os slides sobrecarregados com blocos de texto literalmente copiados do projeto de pesquisa. Isso não é bom por vários motivos. Primeiro, visualmente é feio, pois para quem está assistindo, ver um slide com um grande parágrafo de texto é muito desagradável. Segundo, muito texto no slide significa muitas vezes que o apresentador não sabe o conteúdo, ou não tem segurança no que vai apresentar. Terceiro, muito texto no slide muitas vezes vai provocar que o apresentador leia o texto, ou seja, dê as costas para a plateia. Por fim, com uma grande quantidade de texto, é normal as pessoas não prestarem atenção, e motivar pessoas a assistirem uma apresentação é um grande desafio. Como o tempo da apresentação é limitado, se a apresentação for carregada demais é muito provável que a mensagem do projeto de pesquisa não seja bem repassada, e que o tempo seja ultrapassado.

O texto do projeto de pesquisa pode estar muito bem escrito, mas se sua apresentação não estiver bem feita, ou se ela não for bem apresentada, é muito provável que você e seu projeto não sejam bem avaliados. Para isso que servem os treinamentos nos diversos aspectos de uma apresentação.

Uma vez que você elaborou o projeto, e este foi revisado, você já possui experiência nesse assunto. Então adicionando uma apresentação bem planejada e treinamento em relação ao tempo e ao conteúdo do material visual, as chances de você realizar uma boa apresentação são altas. Com o treinamento, e esse treinamento simplesmente consiste em apresentar o projeto de pesquisa quantas vezes for necessário, sempre ajustando tanto o material visual quanto a sua fala quando necessário, trará para você confiança e segurança no trabalho, que será repassado para a banca avaliadora.

Um aspecto que normalmente causa impacto positivo é uma boa postura apresentação. Essa mesma postura pode ter um impacto muito ruim para o trabalho caso ela não seja boa. A postura de apresentação está relacionada com diversos aspectos, tais como: voz, posicionamento e utilização / manipulação de dispositivos.

A voz, por sua vez, possui diversos aspectos que devem ser bem tratados durante uma apresentação. Espera-se de um apresentador de um trabalho científico a correta utilização do vocabulário. Uma apresentação com vários erros de pronúncia não é uma boa apresentação, pois além de tirar o foco do conteúdo, deixa uma imagem negativa do apresentador e do projeto de pesquisa a ser apresentado. Além disso, é necessário utilizar o vocabulário adequado para o público-alvo. Não se deve utilizar gírias ou expressões coloquiais, assim como no texto do projeto e material visual da apresentação.

Durante sua apresentação, seja claro no que apresenta (daí a importância do treinamento) e objetivo no que tenta repassar. Ser objetivo não é ser simplificado a ponto de omitir detalhes importantes, ou seja, a ponto de ser incompleto ou deixar mensagens sem sentido. Evite ser muito prolixo (pessoa que usa palavras em demasia ao falar ou escrever).

Em relação ao tom ou volume da voz, e ao ritmo, é comum assistirmos apresentações onde o apresentador fala ou baixo demais ou alto demais, ou lento demais, ou rápido demais. Nenhuma dessas opções é boa se for do início ao fim da apresentação. Mas entendemos que cada pessoa tem seu ritmo, e às vezes o nervosismo atrapalha. Novamente, treine bastante antes. Ao apresentar, procure manter o tom da voz adequado ao momento da apresentação. Em certos pontos é necessário falar mais lentamente para destacar algum ponto, ou falar mais alto. Às vezes, quando o apresentador percebe que a plateia está meio sem interesse, uma mudança no ritmo já chama a atenção para a apresentação. Outro caso que comumente acontece, e que deve ser evitado, é acelerar o ritmo da apresentação porque o tempo está se esgotando. Algumas vezes alguém da banca, levanta uma placa com o tempo que está restando para a apresentação. A partir desse ponto, se o apresentador não estiver bem treinado, normalmente ele acelera a apresentação, muitas vezes de maneira atrapalhada, e aí detalhes importantes do projeto ou do trabalho monográfico podem se perder.

A postura física do apresentador, ou seja, a maneira como ele se porta durante a apresentação, é algo que transmite muita segurança e confiança na apresentação. É comum termos apresentadores que só leem o texto. Não faça isso! Ler não é proibido, mas se sua apresentação é só leitura, é muito provável que ela não foi bem planejada nem bem elaborada. Procure em sua apresentação olhar para a plateia. Olhar nos olhos nem que seja rapidamente dá a impressão que você está dando atenção exclusivamente para uma pessoa, quando na verdade você está apresentando para todos. Isso transmite muita segurança a quem está assistindo. E ainda existem os gestos. Muitas pessoas só apresentam gesticulando e andando. Por um lado, isso deixa a apresentação mais dinâmica. Por outro, isso pode atrapalhar a apresentação. Lembre-se: esse momento é formal, então nada de exageros!

Por fim, também é comum utilizar recursos multimídia durante a apresentação, tais como projetor, passadores de slides, apontadores (canetas laser). A apresentação deve estar sincronizada com a utilização desses recursos.

6.3. Planejamento para o dia da apresentação

O dia da apresentação do projeto de pesquisa ou de um trabalho de conclusão de curso é um dia atípico. É normal que o aluno ou o apresentador do trabalho fiquem nervosos. Mas isso não é motivo para desespero. Se você finalizou seu projeto de pesquisa, se planejou com antecedência, e se preparou para a apresentação, é muito difícil dar errado!

É sempre bom que o material a ser apresentado no dia da sua apresentação esteja organizado. A organização do material apresentado também pode fazer a diferença. Se sua apresentação oral ou algum problema técnico ocorrer, isso pode lhe prejudicar. Faça com antecedência a preparação. Não deixe tudo para a última hora. E descanse! De nada adianta ficar acordado pensando na apresentação do dia seguinte.

É obrigação saber com certeza o local, o horário e a duração da apresentação. Normalmente há mais de uma apresentação por dia, e em sequência. Uma vez que está definido o local, saiba qual será o horário da sua apresentação, e chegue com antecedência. Você também tem que saber quanto tempo tem de apresentação (na verdade se você treinou, você já sabe), lembrando que no final sempre há espaço para comentários, discussões e questionamentos da banca. Em seu horário, todos esses eventos deverão ocorrer dentro do período definido.

Para a apresentação é comum levarmos arquivos em mídias como um pen-drive. Certifique-se que ele está funcionando, que você copiou o arquivo e a versão correta da apresentação. E sempre tenha cópias de segurança! Uma dica é levar arquivos em formatos diferentes. Nesse quesito do formato, é bom se

certificar antecipadamente quais são os formatos aceitos para o dia da apresentação, pois às vezes o computador disponível não possui o software adequado. Normalmente se utilizam o formato do Microsoft Power Point ou do OpenOffice. Mas também é comum levar arquivos convertidos para o formato PDF.

Síntese do capítulo



Este capítulo descreve alguns passos que auxiliarão na redação e organização do projeto de pesquisa. Ele se inicia com uma pequena diferenciação entre o que é trabalho de conclusão de curso/monografia final, dissertação e tese. Em seguida, modelos de projetos de pesquisa serão apresentados. Um pouco de referencial teórico e levantamento bibliográfico/revisão de literatura será comentado. O processo de redação parcial do texto é apresentado, seguido de uma análise das etapas cumpridas. Aspectos de como se apresentar diante de uma banca examinadora são discutidos, assim como maneiras de treinar a apresentação. Por fim, aspectos finais da redação do trabalho são comentados.

Atividades de avaliação



1. Você já definiu a estrutura de sua apresentação?
2. Você já treinou sua apresentação de projeto de pesquisa do curso? Se não, aproveite agora!
3. Você já treinou sua apresentação de trabalho de conclusão de curso? Se não, aproveite agora!
4. Você tem ideia de quanto tempo sua apresentação duraria se você apresentasse sozinho? Se não, faça uma apresentação individual e cronometre.
5. Você tem ideia de quanto tempo sua apresentação duraria se você apresentasse para um grupo de pessoas? Se não, faça uma apresentação e cronometre.
6. Seus slides para a apresentação, ou outro material que você vá utilizar, estão “poluídos” visualmente?
7. Faça um treino de sua apresentação e peça para alguém prestar atenção ao seu comportamento (se você fala rápido ou lento demais, se você demonstra segurança ou não, se você se perde nos slides ou não, etc).
8. Já preparou o material de sua apresentação? Qual foi o formato de arquivo que você gravou a apresentação?

Leituras, filmes e sites



5 Dicas para fazer uma apresentação oral: <http://noticias.universia.pt/en-portada/noticia/2014/11/28/1116015/5-dicas-fazer-apresentaco-oral.html>

7 dicas para se dar bem na apresentação de TCC:

<http://noticias.universia.com.br/destaque/noticia/2011/12/02/894848/7-dicas-dar-bem-na-apresentaco-tcc.html>

Detalhes do Documento | Modelos de TCC, Dissertação e Teses da UECE:

http://www.uece.br/fisica/index.php/arquivos/doc_details/141-

Biblioteca Universitária da UFC - Normas para Trabalhos Acadêmicos da UFC

http://www.biblioteca.ufc.br/index.php?option=com_content&task=view&id=212&Itemid=57

Redação Científica por Gilson Volpato: <http://www.gilsonvolpato.com.br/>

Redação Científica por Gilson Volpato - Newsletter nº 1: sobre Título

<http://www.bestwriting.com.br/pdf/Newsletter1titulo.pdf>

Redação Científica por Gilson Volpato - Newsletter nº 2: sobre Resumo

<http://www.bestwriting.com.br/pdf/Newsletter2resumo.pdf>

Redação Científica por Gilson Volpato - Newsletter nº 3: sobre – Introdução

<http://www.bestwriting.com.br/pdf/Newsletter3introducao.pdf>

Redação Científica por Gilson Volpato - Newsletter nº 4: sobre Métodos

<http://www.bestwriting.com.br/pdf/newsletter4-metodos-GLVolpato.pdf>

Redação Científica por Gilson Volpato - Newsletter nº 5: Resultados

<http://www.bestwriting.com.br/pdf/Newsletter5resultados.pdf>

Redação Científica por Gilson Volpato - Newsletter nº 6: Discussão

<http://www.bestwriting.com.br/pdf/Newsletter6discussao.pdf>

American Library Association: <http://www.ala.org/>

LaTeX – Wikipédia, a enciclopédia livre: <https://pt.wikipedia.org/wiki/LaTeX>

Sociedade Brasileira de Computação – SBC: <http://www.sbc.org.br/>

Referências



GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 184 p. ISBN 9788522458233 (broch.).

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: EDITORAATLAS S.A, 2003.

MICHAELIS. **Moderno Dicionário da Língua Portuguesa**. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/>>. Acesso em: 07 out. 2015.

POLAK, Ymiracy Nascimento de Souza; DINIZ, José Alves; SANTANA, José Rogério. **Dialogando sobre Metodologia Científica**. Fortaleza: Editora UFC, 2011. ISBN 978-85-7282-463-7.

SALVADOR, Ângelo Domingos. **Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica: elaboração de trabalhos científicos**. 8. ed. Porto Alegre: Sullina, 1980. Apud MARCONI, Marina de Andrade, LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: EDITORAATLAS S.A, 2003.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 21. ed. São Paulo: Cortez, 2000. Apud MARCONI, Marina de Andrade, LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: EDITORAATLAS S.A, 2000.

VOLPATO, Gilson Luiz; BARRETO, Rodrigo Egydio. **Elabore Projetos Científicos Competitivos**. 1. ed. Botucatu: Best Writing, 2014. ISBN 978-85-64201-05-7.

Capítulo

4

Normas

Introdução

Muitos projetos de pesquisa e trabalhos de conclusão de cursos necessitam de orientação na sua escrita e no seu formato. Para isso, diversas dessas orientações estão definidas em normas específicas. Muitos editais de projetos também geralmente seguem normas tanto de metodologia quanto de formatação. Um grande exemplo de normas são as da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que possuem diversas normas para os mais variados fins, tais como: organização de referências, citações e formatação de texto. O objetivo desse capítulo é orientar os alunos quanto à elaboração de um projeto de pesquisa, que pode ser o gerador de um trabalho de conclusão de curso, aplicando as normas da ABNT e normas de visualização de elementos textuais e gráficos.

1. Para que servem as normas?

Uma das maiores dificuldades para quem vai trabalhar com pesquisa é por onde começar. E às vezes pequenos detalhes fazem toda a diferença. Por exemplo: como eu devo fazer um sumário (ou índice) no meu trabalho? A resposta pode ser simples. Praticamente todo editor de texto mais robusto possui uma opção de geração de índices e sumários automática. Mas esse formato está correto? Enquanto se pensa nisso, se perde tempo com algo que não tem absolutamente nenhuma relação com o conteúdo do projeto de pesquisa.

Diversos autores na literatura descrevem atividades comuns à metodologia da pesquisa científica, e auxiliam na definição do trabalho e estruturação de um texto. Entretanto diversas delas estão descritas de maneira mais formal em alguns documentos, na maioria das vezes pagos, denominados de normas.

A Tabela 9 exhibe as normas e documentos que serão descritas nesse capítulo. Ressalta-se que nem todos os itens dessas normas serão citados nem comentados. Apenas alguns itens, que por opção e por uso mais comum, foram selecionados.

Tabela 9

| Normas e documentos comentados nesse capítulo | |
|---|--|
| Norma | Descrição |
| ABNT NBR 14724:2005 | Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – Apresentação |
| ABNT NBR 6023:2002 | Informação e documentação – Referências – Elaboração |
| ABNT NBR 6024:1989 | Numeração progressiva das seções de um documento – Procedimento |
| ABNT NBR 6027:1989 | Sumário – Procedimento |
| ABNT NBR 6028:1990 | Resumos – Procedimento |
| ABNT NBR 10520:2002 | Informação e documentação – Apresentação de citações em documentos |
| Normas de Apresentação Tabular | Elementos de padronização e racionalização tabular |

2. Norma Brasileira – ABNT NBR 14724:2005 – Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos

2.1. Apresentação

O objetivo desta norma é especificar os princípios gerais para a elaboração de trabalhos acadêmicos (teses, dissertações e outros), visando sua apresentação a uma instituição, representada por uma banca, comissão examinadora ou avaliadora de professores, especialistas, dentre outros). Esta norma aplica-se, quando adequado, também aos trabalhos de graduação.

A estrutura de uma tese, dissertação ou de um trabalho acadêmico compreende em elementos internos e externos. Os elementos externos são compostos pela capa, elemento obrigatório, e a lombada (parte da capa do trabalho que reúne as margens internas das folhas, que podem ser costuradas, grampeadas ou coladas), elemento opcional. Com a finalidade de orientar os usuários, a norma descreve a disposição dos elementos internos conforme Tabela 10. Nesta tabela, os elementos estão divididos na estrutura, e cada elemento possui a indicação de obrigatoriedade ou opcionalidade.

Tabela 10

| Estrutura dos elementos internos de um trabalho acadêmico. Adaptado de (ABNT NBR 14724:2005) | |
|---|---|
| Estrutura | Elemento |
| Pré-textuais | Folha de rosto (obrigatório) Errata (opcional) Folha de aprovação (obrigatório) Dedicatória (opcional) Agradecimentos (opcional) Epígrafe (opcional) Resumo na língua vernácula (obrigatório) Resumo em língua estrangeira (obrigatório) Lista de ilustrações (opcional) Lista de tabelas (opcional) Lista de abreviaturas e siglas (opcional) Lista de símbolos (opcional) Sumário (obrigatório) |
| Textuais | Introdução Desenvolvimento Conclusão |
| Pós-textuais | Referências (obrigatório) Glossário (opcional) Apêndice (opcional) Anexo (opcional) Índice (opcional) |

A mesma norma apresenta um conjunto de regras gerais para apresentação do texto de trabalhos acadêmicos. A Tabela 11 apresenta as regras que estão descritas na norma. Apenas citaremos as regras nesta seção. Para maiores detalhes, checar na norma.

Tabela 11

| Estrutura dos elementos internos de um trabalho acadêmico. Adaptado de (ABNT NBR 14724:2005) | |
|---|--|
| 1 | Formato |
| 2 | Margem |
| 3 | Espacejamento |
| 3.1 | Notas de rodapé |
| 3.2 | Indicativos de seção |
| 3.3 | Títulos sem indicativo numérico |
| 3.4 | Elementos sem título e sem indicativo numérico |
| 3 | Paginação |
| 4 | Numeração progressiva |
| 5 | Citações |
| 6 | Siglas |
| 7 | Equações e fórmulas |
| 8 | Ilustrações |
| 9 | Tabelas |

3. Normas de apresentação tabular

A norma ABNT NBR 14724:2005 possui uma regra para a utilização de tabelas. Essa regra faz referência a um documento criado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Segundo o IBGE, as tabelas devem ser citadas no texto, inseridas o mais próximo possível do trecho a que se referem (IBGE, 1993).

O objetivo de uma tabela é a fixação de conceitos e procedimentos aplicáveis à elaboração de tabelas de dados numéricos de modo a garantir a clareza das informações apresentadas (IBGE, 1993). Uma tabela pode ser definida como uma forma não discursiva de apresentar informações das quais os dados numéricos se destacam como informação central (IBGE, 1993).

Diversos elementos compõem uma tabela, citados na Tabela 12. Para maiores detalhes, checar os elementos no documento.

Tabela 12

| Elementos compõem uma tabela (IBGE, 1993) | |
|---|---|
| Espaços | Topo Centro Espaço do cabeçalho (coluna, linha, célula) Rodapé |
| Elementos | Dados numéricos Número Título Moldura Cabeçalho Indicador de linha Classe de frequência Sinal convencional Fonte Nota geral Nota específica Chamada Unidade de medida |

No documento do IBGE há uma seção com recomendações gerais para a manipulação de tabelas em documentos. Elas são:

- É recomendável que uma tabela seja elaborada de forma a ser apresentada em uma única página;
- É recomendável que em uma tabela que o número de células com dados numéricos seja superior ao número de células com sinal convencional;
- É recomendável que em uma tabela a classificação OUTROS ou OUTRAS, quando existir, indicando um dado numérico proporcionalmente inferior aos dados numéricos indicados pelas demais classificações existentes;

- É recomendável que as tabelas de uma publicação apresentem uniformidade de gráfica. Exemplo: corpos e tipos de letras, utilização de letras maiúsculas e minúsculas, e nos sinais gráficos utilizados.

As Figuras 16, 17, 18 e 19 exibem exemplos retirados diretamente do documento do IBGE, e ilustram diversas formas de uma tabela. Na prática não necessitamos utilizar tabelas tão complexas, e a intenção em exibir tais figuras é apenas para explorar e exemplificar a disposição dos diversos elementos de uma tabela e a possibilidade de combinação dos diversos elementos.

Tabela 1 – Pessoas residentes em domicílios particulares, por sexo e situação do domicílio – Brasil – 1980

| Situação do domicílio | Total | Mulheres | Homens |
|-----------------------|-------------|------------|------------|
| Total | 117 960 301 | 59 595 332 | 58 364 969 |
| Urbana | 79 972 931 | 41 115 439 | 38 857 492 |
| Rural | 37 987 370 | 18 479 893 | 19 507 477 |

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Figura 16 – Exemplo de uma tabela com diversos elementos (IBGE, 1993)

Tabela 9 – Número de estabelecimentos agropecuários, pessoal ocupado, número de tratores e efetivo de bovinos, por grupo de densidade do rebanho bovino – Brasil – 1975

| Grupos de densidade do rebanho bovino | Número de estabelecimentos | Pessoal ocupado | Número de tratores | Efetivo de bovinos |
|--|----------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|
| Total | 5 834 779 | 23 273 517 | 652 049 | 127 643 292 |
| Menos de 15 bovinos por km ² | 1 989 702 | 7 817 021 | 71 288 | 20 680 255 |
| 15 a menos de 30 bovinos por km ² | 1 298 248 | 5 549 210 | 125 569 | 25 039 093 |
| 30 a menos de 50 bovinos por km ² | 1 741 958 | 6 677 749 | 258 611 | 39 228 726 |
| 50 e mais bovinos por km ² | 804 871 | 3 229 537 | 196 561 | 42 695 218 |

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação dos Censos Econômicos, Censo Agropecuário.

Nota: Dados sujeitos a retificação.

Figura 17 – Exemplo de uma tabela com diversos elementos (IBGE, 1993)

Tabela 8 – Superfície total, em números absolutos e relativos, por zona hipsométrica do Brasil – 1973

| Zona hipsométrica (m) | Superfície total | |
|--------------------------|-----------------------------|--------------|
| | Absoluta (km ²) | Relativa (%) |
| Total | 8 511 996 | 100,00 |
| Terras baixas | 3 489 553 | 41,00 |
| 0 a 100 | 2 050 318 | 24,09 |
| 101 a 200 | 1 439 235 | 16,91 |
| Terras altas | 4 976 176 | 58,46 |
| 201 a 500 | 3 151 646 | 37,03 |
| 501 a 800 | 1 249 908 | 14,68 |
| 801 a 1 200 | 574 624 | 6,75 |
| Áreas culminantes | 46 267 | 0,54 |
| 1 201 a 1 800 | 44 767 | 0,52 |
| 1 801 a 3 014 (1) | 1 500 | 0,02 |

Fonte: IBGE, Diretoria de Geociências, Departamento de Cartografia.

Nota: Dados sujeitos a retificação.

(1) Áreas de reservas ecológicas, conforme resolução nº 04 de 18.09.1985 do Conselho Nacional do Meio Ambiente.

Figura 18 – Exemplo de uma tabela com diversos elementos (IBGE, 1993)

Tabelas 15 – Altitude e coordenadas geográficas dos pontos mais altos do Brasil – 1992

| Topônimo | Localização | Altitude (m) (1) | Coordenadas geográficas | |
|-------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------------|------------|
| | | | Latitude | Longitude |
| Pico da Neblina | Serra do Imeri (AM) | 3 014,1 | +00°47'49" | -66°00'22" |
| Pico 31 de Março | Serra do Imeri (AM) (2) | 2 992,4 | +00°48'10" | -66°00'15" |
| Pico da Bandeira | Serra do Caparaó (MG/ES) | 2 889,9 | -20°26'01" | -41°47'52" |
| Pico do Cristal | Serra do Caparaó (MG) | 2 798 | -20°26'37" | -41°48'42" |
| Pico das Agulhas Negras | Serra do Itatiaia (MG/RJ) | 2 787 | -22°22'47" | -44°39'40" |
| Pedra da Mina | Serra da Mantiqueira (MG/SP) | 2 770 | -22°25'38" | -44°50'33" |
| Pico do Calçado | Serra do Caparaó (ES/MG) | 2 766 | -20°27'07" | -40°50'28" |
| Monte Roraima | Serra do Pacaraima (RR) (2) (3) | 2 727,3 | +05°12'05" | 60°43'39" |
| Pico Três Estados | Serra da Mantiqueira (SP/MG/RJ) | 2 665 | -22°24'22" | -44°48'34" |
| Pico do Cadorna | Serra do Imeri (AM) (2) | 2 596 | +00°47'50" | -66°00'30" |
| Pedra Furada | Serra da Mantiqueira (RJ/MG) | 2 589 | -22°21'28" | -44°43'25" |

Fonte: IBGE, Diretoria de Geociências, Departamento de Cartografia.

Nota: Foram considerados os pontos com altura superior a 2 500 metros.

(1) As altitudes ao decímetro correspondem às medições de campo e, as demais, à leitura de cartas topográficas.

(2) Fronteira com a Venezuela.

(3) Fronteira com a Guiana.

Figura 19 – Exemplo de uma tabela com diversos elementos (IBGE, 1993)

4. Norma Brasileira – ABNT NBR 6024:2012 – Informação e documentação – Numeração progressiva das seções de um documento – Apresentação

O objetivo desta norma é estabelecer um sistema de numeração progressiva das seções de documentos, de modo a expor em uma sequência lógica o inter-relacionamento entre os componentes do documento e possibilitar sua localização. Esta norma é aplicável à redação de todos os tipos de documentos, independentemente do seu suporte, apenas com exceção dos que possuem uma sistematização própria, como dicionários, ou que não necessitam de sistematização, como obras literárias em geral.

Algumas definições existem nesta norma para facilitar o entendimento de como proceder com a numeração em documentos.

Entende-se por alínea como cada uma das subdivisões de um documento. A seção é a parte em que se divide o texto de um documento, que contém o conteúdo das matérias a serem consideradas na exposição ordenada do assunto. Define-se como indicativo da seção um número ou grupo numérico que antecede cada seção do documento.

Existem alguns tipos de seção. Denomina-se por seção primária a principal divisão do texto de um documento. Segundo a norma, a quantidade de níveis das seções limita-se em cinco. Estes níveis são chamados de seções secundária, terciária, quaternária e quinária. Uma alínea também pode ter uma subdivisão, denominada de subalínea.

Em relação às seções, existem algumas regras gerais. Comentaremos apenas algumas delas. Sempre são empregados algarismos arábicos na numeração das seções, e a numeração progressiva deve se limitar até a seção quinária. Isso evita muitos níveis de profundidade, o que vai confundir o leitor. O título das seções deve ser posicionado após o indicativo de seção, alinhado à margem esquerda, e separado por um espaço. O texto deve se iniciar em uma nova linha diferente da linha do título da seção. Não se utiliza ponto, hífen ou qualquer outro sinal entre o indicativo da seção e seu título. O indicativo das seções primárias deve ser grafado em números inteiros a partir de “1”. Já o indicativo de uma seção secundária é constituído pelo indicativo da seção primária a que pertence, seguido do número que lhe for atribuído na sequência do assunto e separado por ponto. Repete-se o mesmo processo em relação às demais seções. A Tabela 13 exemplifica uma seção com suas subdivisões até o nível quinário. Por fim, parece óbvio, mas todas as seções devem conter texto relacionados a elas.

Tabela 13

| Exemplo de seções e suas divisões. Adaptado de (ABNT NBR 6024:2012) | | | | |
|---|------------------|-----------------|-------------------|----------------|
| Seção Primária | Seção Secundária | Seção Terciária | Seção Quaternária | Seção Quinária |
| 1 | 1.1 | 1.1.1 | 1.1.1.1 | 1.1.1.1.1 |
| | 1.2 | 1.1.2 | 1.1.1.2 | 1.1.1.1.2 |
| | 1.3 | 1.1.3 | 1.1.1.3 | 1.1.1.1.3 |
| 2 | 2.1 | 2.1.1 | 2.1.1.1 | 2.1.1.1.1 |
| | 2.2 | 2.1.2 | 2.1.1.2 | 2.1.1.1.2 |
| | 2.3 | 2.1.3 | 2.1.1.3 | 2.1.1.1.3 |
| 3 | 3.1 | 3.1.1 | 3.1.1.1 | 3.1.1.1.1 |
| | 3.2 | 3.1.2 | 3.1.1.2 | 3.1.1.1.2 |
| | 3.3 | 3.1.3 | 3.1.1.3 | 3.1.1.1.3 |

As alíneas também possuem algumas regras gerais. Alguns assuntos não possuem título próprio, dentro de uma mesma seção. Sendo assim, este pode ser subdividido em alíneas. O texto que antecede a alínea deve terminar em “:”, para poder indicar que a seguir vem uma alínea. As alíneas, exceto a última, terminam em ponto-e-vírgula. A última termina com ponto final. As alíneas são ordenadas alfabeticamente, e as letras indicativas das alíneas apresentam um recuo à esquerda.

5. Norma Brasileira - ABNT NBR 6027:2012 – Informação e documentação – Sumário – Apresentação

Esta norma tem como objetivo estabelecer os princípios e requisitos gerais para apresentação de um sumário de qualquer tipo de documentos, especialmente os que exijam uma visão de conjunto e facilidade de localização das seções e outras partes.

Assim como as demais normas, em seu início existem um conjunto de definições, onde apenas algumas serão comentadas aqui.

A norma considera um índice como uma lista de palavras ou frases, ordenadas segundo um determinado critério, que localiza e remete para as informações contidas no texto. Entende-se por lista uma enumeração de elementos selecionados do texto, tais como datas, ilustrações e exemplos, na ordem de sua ocorrência. Por fim, define-se como sumário uma enumeração das divisões, seções e outras partes de uma publicação, na mesma ordem e grafia em que o conteúdo nele se sucede.

De acordo com a norma, o sumário deve ser localizado como sendo o último elemento pré-textual, e deve se iniciar no anverso (frente) de uma folha.

Em relação à estrutura, para um sumário elas são simples: os indicativos nas seções que compõem o sumário, caso existam, devem ser alinhados

à esquerda conforme a norma ABNT NBR 6024:2012; e os títulos, e os subtítulos, caso existam, se sucedem aos indicativos das seções. A Figura 15 exemplifica a utilização da norma.

| | |
|------------|---|
| 1 | INTRODUÇÃO |
| 2 | ARQUIVOS DE SISTEMA |
| 3 | TESTE DE DESEMPENHO E OCUPAÇÃO DE DISCO |
| 3.1 | Primeiro teste |
| 3.2 | Segundo teste |
| 3.3 | Terceiro teste |
| 3.3.1 | Tempo de arquivo em disco |
| 3.3.2 | Tempo de deleção em disco |
| 3.3 | Terceiro teste |
| 4 | CONCLUSÃO |
| | REFERÊNCIAS |
| | APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS |
| | ANEXO A – MANUAL DO LINUX |

Figura 20 – Exemplo de utilização da norma. Adaptado de (ABNT NBR 6027:2012)

6. Norma Brasileira – ABNT NBR 6028:2003 – Informação e documentação – Resumo – Apresentação

O resumo possui extrema importância em um trabalho científico, seja ele um projeto de pesquisa, um artigo de conferência ou periódico, ou um trabalho de conclusão de curso. Ele é a propaganda de seu trabalho, portanto deve ser bem elaborado. E para esse fim existe uma norma específica.

O objetivo dessa norma é estabelecer os requisitos para redação e apresentação de resumos. Pela norma, a definição de resumo é uma apresentação concisa dos pontos relevantes de um documento. No resumo, encontramos também as palavras-chave, que são palavras que representam o conteúdo do documento, selecionadas de maneira simples e objetiva.

O resumo pode ser de três tipos: crítico, indicativo ou informativo. O resumo crítico é escrito por especialistas com análise crítica de um documento, e também é conhecido por resenha. Quando ele analisa apenas uma determinada edição entre várias, denomina-se *recensão*. O resumo indicativo indica apenas os pontos principais do documento, não apresentando dados qualitativos ou quantitativos. De maneira geral, ele não dispensa a consulta ao original. Por fim, o resumo informativo indica ao leitor finalidades, metodologia, resultados e conclusões do documento, de tal forma que este possa, inclusive, dispensar a consulta ao original.

A norma apresenta algumas regras gerais para a apresentação de resumos. Em geral, são boas regras para a elaboração de um resumo, deixando o texto mais entendível para os leitores. As regras descritas pela norma são:

- O resumo deve ressaltar o objetivo, o método, os resultados e as conclusões do documento. A ordem e a extensão destes itens dependem do tipo de

resumo (informativo ou indicativo) e do tratamento que cada item recebe no documento original;

- O resumo deve ser precedido da referência do documento, com exceção do resumo inserido no próprio documento;
- O resumo deve ser composto de uma sequência de frases concisas, afirmativas e não de enumeração de tópicos. Recomenda-se o uso de parágrafo único;
- A primeira frase deve ser significativa, explicando o tema principal do documento (motivação e justificativa). A seguir, deve-se indicar informações sobre a categoria do tratamento (memória, estudo de caso, análise da situação, etc.);
- Deve-se usar o verbo na voz ativa e na terceira pessoa do singular;
- As palavras-chave devem figurar logo abaixo do resumo, antecedidas da expressão “Palavras-chave:”, separadas entre si por ponto e finalizadas também por ponto;
- Devem-se evitar: a) símbolos e contrações que não sejam de uso corrente; b) fórmulas, equações, diagramas, etc., que não sejam absolutamente necessários; quando seu emprego for imprescindível, defini-los na primeira vez que aparecerem;
- Quanto a sua extensão, os resumos devem ter: a) de 150 a 500 palavras os de trabalhos acadêmicos (teses, dissertações e outros) e relatórios técnicos ou científicos; b) de 100 a 250 palavras os de artigos de periódicos; c) de 50 a 100 palavras os destinados a indicações breves. Os resumos críticos, por suas características especiais, não estão sujeitos a limite de palavras.

7. Norma Brasileira – ABNT NBR 10520:2002 – Informação e documentação – Citações em documentos – Apresentação

As citações em um documento (não a referência bibliográfica, pois esta fica a cargo da norma ABNT NBR 6023:2002) são elementos muito importantes em um trabalho acadêmico, seja projeto de pesquisa ou trabalho de conclusão de curso. Esta norma tem como objetivo especificar as características exigíveis para apresentação de citações em documentos.

É natural que em um trabalho acadêmico se ter uma seção ou capítulo para a introdução, referencial teórico e revisão bibliográfica. Nesses três elementos é muito comum se referenciar ou citar trabalhos de outros autores. Essas citações auxiliarão ao leitor ou avaliador a ter mais clareza e profundidade no texto, a ter uma fonte de pesquisa a mais para determinado assunto, a reforçar, diferenciar ou comparar trabalhos semelhantes, dentre outros.

Alguns conceitos estão destacados nessa norma, conforme Tabela 14:

Tabela 14

| Conceitos disponibilizados na norma. Adaptado de (ABNT NBR 10520:2002) | |
|--|--|
| Conceito | Definição |
| Citação | Menção de uma informação extraída de outra fonte |
| Citação de citação | Citação direta ou indireta de um texto em que não se teve acesso ao original |
| Citação direta | Transcrição textual de parte da obra do autor consultado |
| Citação indireta | Texto baseado na obra do autor consultado |
| Notas de referência | Notas que indicam fontes consultadas ou remetem a outras partes da obra onde o assunto foi abordado |
| Notas de rodapé | Indicações, observações ou adições ao texto feitos pelo autor, tradutor ou editor, podendo também aparecer na margem esquerda ou direita da mancha gráfica |
| Notas explicativas | Notas usadas para comentários, esclarecimentos ou explicações, que não possam ser incluídos no texto |

A localização das citações no texto também pode variar, podendo aparecer ao longo do texto (no meio do texto), ou em notas de rodapé.

A norma também apresenta um conjunto de regras gerais para a apresentação das citações no trabalho. De maneira geral, nas citações, as chamadas pelo sobrenome do autor, pela instituição responsável ou título incluído na sentença devem ser em letras maiúsculas e minúsculas e, quando estiverem entre parênteses, devem ser em letras maiúsculas. Por exemplo:

A ironia seria assim uma forma implícita de heterogeneidade mostrada, conforme a classificação proposta por Authier-Reiriz (1982).

Outra maneira de se referenciar é incluindo a citação no final do texto. Por exemplo:

“Apesar das aparências, a desconstrução do logocentrismo não é uma psicanálise da filosofia [...]” (DERRIDA, 1967, p. 293).

A norma possui vários exemplos de citações. Vale a pena checar os diversos casos e situações de citações descritos nela.

As citações devem ser indicadas no texto por um sistema de chamada: numérico ou autor-data. Qualquer que seja o método adotado, deve ser seguido consistentemente ao longo de todo o trabalho, permitindo sua correlação na lista de referências. Por exemplo:

Em Teatro Aberto (1963) relata-se a emergência do teatro do absurdo. (BARBOSA, C., 1958)

De acordo com Reeside (1927a)

(CRUZ; CORREA; COSTA, 1998, 1999, 2000)

Diz Rui Barbosa: "Tudo é viver, previvendo." (15)

No sistema numérico, a indicação da fonte é feita por uma numeração única e consecutiva, em algarismos arábicos, remetendo à lista de referências ao final do trabalho, do capítulo ou da parte, na mesma ordem em que aparecem no texto. Não se inicia a numeração das citações a cada página. O sistema numérico não deve ser utilizado quando há notas de rodapé.

Já no sistema autor-data, a indicação da fonte é feita de três maneiras distintas: (1) pelo sobrenome de cada autor ou pelo nome de cada entidade responsável até o primeiro sinal de pontuação, seguido(s) da data de publicação do documento e da(s) página(s) da citação, no caso de citação direta, separados por vírgula e entre parênteses; (2) pela primeira palavra do título seguida de reticências, no caso das obras sem indicação de autoria ou responsabilidade, seguida da data de publicação do documento e da(s) página(s) da citação, no caso de citação direta, separados por vírgula e entre parênteses; e (3) se o título iniciar por artigo (definido ou indefinido), ou monossílabo, este deve ser incluído na indicação da fonte. A Tabela 15 exibe alguns exemplos desses três tipos de chamadas autor-data. Na norma existem muitos outros exemplos.

Tabela 15

| Exemplos de chamadas de citações no sistema autor-data. Adaptado de (ABNT NBR 10520:2002) | |
|---|---|
| Tipo | Definição |
| 1 | <p><u>No texto:</u></p> <p>A chamada “pandectística havia sido a forma particular pela qual o direito romano fora integrado no século XIX na Alemanha em particular.” (LOPES, 2000, p. 225).</p> <p><u>Na lista de referências:</u></p> <p>LOPES, José Reinaldo de Lima. O Direito na História. São Paulo: Max Limonad, 2000.</p> |
| 2 | <p><u>No texto:</u></p> <p>“As IES implementarão mecanismos democráticos, legítimos e transparentes de avaliação sistemática das suas atividades, levando em conta seus objetivos institucionais e seus compromissos para com a sociedade.” (ANTEPROJETO..., 1987, p. 55).</p> <p><u>Na lista de referências:</u></p> <p>ANTEPROJETO de lei. Estudos e Debates, Brasília, DF, n. 13, p. 51-60, jan. 1987.</p> |
| 3 | <p><u>No texto:</u></p> <p>E eles disseram “globalização”, e soubemos que era assim que chamavam a ordem absurda em que dinheiro é a única pátria à qual se serve e as fronteiras se diluem, não pela fraternidade, mas pelo sangramento que engorda poderosos sem nacionalidade. (A FLOR..., 1995, p. 4).</p> <p><u>Na lista de referências:</u></p> <p>A FLOR Prometida. Folha de S. Paulo, São Paulo, p. 4, 2 abr. 1995.</p> |

As notas de rodapé também podem ser utilizadas em um trabalho acadêmico. Para isso, deve-se utilizar o sistema autor-data para as citações no texto e o numérico para notas explicativas. As notas de rodapé devem ser alinhadas, a partir da segunda linha da mesma nota, abaixo da primeira letra

da primeira palavra, de forma a destacar o expoente e sem espaço entre elas e com fonte menor. As notas explicativas possuem numeração em algarismos arábicos, devendo ter numeração única e consecutiva para cada capítulo ou parte, não se iniciando a numeração a cada página. A Tabela 16 exhibe exemplos de notas de referência e explicativas:

Tabela 16

| Exemplos de notas de referência e explicativas. Adaptado de (ABNT NBR 10520:2002) | |
|---|--|
| Tipo | Definição |
| Nota de referência | <p><u>No texto:</u> O mecanismo proposto para viabilizar esta concepção é o chamado Contrato de Gestão, que conduziria à captação de recursos privados como forma de reduzir os investimentos públicos no ensino superior (BRASIL, 1995).</p> <p><u>No rodapé da página:</u> 5 BRASIL. Ministério da Administração Federal e da Reforma do Estado. Plano diretor da reforma do aparelho do Estado. Brasília, DF, 1995.</p> |
| Nota explicativa | <p><u>No texto:</u> Os pais estão sempre confrontados diante das duas alternativas: vinculação escolar ou vinculação profissional. 4</p> <p><u>No rodapé da página:</u> 4 Sobre essa opção dramática, ver também Morice (1996, p. 269-290).</p> |

Para finalizar essa seção, destacamos que ao utilizar um texto de outro trabalho, sempre se deve fazer a referência bibliográfica, e citar corretamente, mesmo que você reescreva com suas palavras.

8. Norma Brasileira – ABNT NBR 6023:2002 – Informação e documentação – Referências – Elaboração

O objetivo desta norma é estabelecer os elementos a serem incluídos em referências. Esta norma define a ordem dos elementos das referências e estabelece convenções para sua transcrição. Também define a apresentação a informação originada do documento ou outras fontes de informação. Outro objetivo desta norma é orientar a preparação e compilação das referências do material utilizado para a produção de documentos (projetos de pesquisa, trabalhos de conclusão de curso, artigos, etc.) e para inclusão em bibliografias, resumos, resenhas, resenhas, resenhas, resenhas e outros.

Esta norma possui diversas definições. Apenas algumas delas serão apresentadas nesta seção, descritos na Tabela 17. Para maiores detalhes e conhecimento de outros conceitos, verificar na norma.

Tabela 17

| Definições aplicadas à norma (ABNT NBR 6023:2002) | |
|---|---|
| Conceito | Definição |
| Autor | São pessoas físicas responsáveis pela criação do conteúdo intelectual ou artístico de um documento. Pode ser apenas uma pessoa. |
| Autor entidade | São instituições, organizações, empresas, comitês, comissões, eventos, entre outros, que são responsáveis por publicações em que não se distingue autoria pessoal. Pode ser composta apenas por um elemento. |
| Documento | Qualquer suporte que contenha informação registrada, formando uma unidade, que possa servir para consulta, estudo ou prova. Inclui impressos, manuscritos, registros audiovisuais, sonoros, magnéticos e eletrônicos, entre outros. |
| Monografia | Item não seriado, isto é, item completo, constituído de uma só parte, ou que se pretende completar em um número preestabelecido de partes separadas. |
| Referência | Conjunto padronizado de elementos descritivos, retirados de um documento, que permite sua identificação individual. |
| Título | Palavra, expressão ou frase que designa o assunto ou o conteúdo de um documento. |

A referência é constituída de elementos essenciais e, quando necessário, acrescida de elementos complementares. Os elementos essenciais são as informações indispensáveis à identificação do documento, e são estritamente vinculados ao suporte documental, variando conforme o tipo. Os elementos complementares são as informações que, acrescentadas aos elementos essenciais, permitem melhor caracterizar os documentos.

A localização da referência também é definida na norma, podendo aparecer no rodapé, no fim de texto ou de um capítulo, em uma lista de referências, e antecedendo resumos, resenhas e resenhas e resenhas.

Assim como as normas anteriores, esta norma possui regras gerais de apresentação. Os elementos essenciais e complementares da referência devem ser apresentados em sequência padronizada. Para a composição de cada referência, deve ser obedecida a sequência dos elementos. As referências são alinhadas somente à margem esquerda do texto e de forma que cada documento possa ser identificado individualmente, em espaço simples e separadas entre si por espaço duplo. Quando aparecerem em notas de rodapé, serão alinhadas, a partir da segunda linha da mesma referência, abaixo da primeira letra da primeira palavra, de forma a destacar o expoente e sem espaço entre elas. A pontuação segue padrões internacionais e deve ser uniforme para todas as referências. As abreviaturas devem ser conforme descritas na NBR 10522. O recurso tipográfico (negrito, grifo ou itálico) utilizado para destacar o elemento título deve ser uniforme em todas as referências de um mesmo documento. Isto não se aplica às obras sem indicação de autoria, ou de responsabilidade, cujo elemento de entrada é o próprio título, já destacado pelo uso de letras maiúsculas na primeira palavra, com exclusão de artigos (definidos e indefinidos) e palavras monossilábicas. As referências constantes em uma lista padronizada devem obedecer aos mesmos

princípios. Ao optar pela utilização de elementos complementares, estes devem ser incluídos em todas as referências daquela lista.

A Tabela 18 lista um conjunto de modelos de referência dos mais variados tipos. Na norma existem vários exemplos para cada modelo.

Tabela 18

| Modelos de referências (ABNT NBR 6023:2002) | | |
|---|---|---|
| Tipo | Modelos | Definição |
| 1 | Monografia no todo | Inclui livro e/ou folheto (manual, guia, catálogo, enciclopédia, dicionário etc.) e trabalhos acadêmicos (teses, dissertações, entre outros). |
| 2 | Monografia no todo em meio eletrônico | Inclui os mesmos tipos indicados em 1, em meio eletrônico (disquetes, CD-ROM, online, etc.). |
| 3 | Parte de monografia | Inclui capítulo, volume, fragmento e outras partes de uma obra, com autor(es) e/ou título próprios. |
| 4 | Parte de monografia em meio eletrônico | As referências devem obedecer aos padrões indicados para partes de monografias, de acordo com 3, acrescidas das informações relativas à descrição física do meio eletrônico (disquetes, CD-ROM, online, etc.). Quando se tratar de obras consultadas online, proceder conforme 7. |
| 5 | Publicação periódica | Inclui a coleção como um todo, fascículo ou número de revista, número de jornal, caderno etc. na íntegra, e a matéria existente em um número, volume ou fascículo de periódico (artigos científicos de revistas, editoriais, matérias jornalísticas, seções, reportagens etc.). |
| 6 | Evento como um todo | Inclui o conjunto dos documentos reunidos num produto final do próprio evento (atas, anais, resultados, proceedings, entre outras denominações). |
| 7 | Trabalho apresentado em evento | Inclui trabalhos apresentados em evento (parte do evento). |
| 8 | Patente | Os elementos essenciais são: entidade responsável e/ou autor, título, número da patente e datas (do período de registro). |
| 9 | Documento jurídico | Inclui legislação, jurisprudência (decisões judiciais) e doutrina (interpretação dos textos legais). |
| 10 | Imagem em movimento | Inclui filmes, videocassetes, DVD, entre outros. |
| 11 | Documento iconográfico | Inclui pintura, gravura, ilustração, fotografia, desenho técnico, diapositivo, diafilme, material estereográfico, transparência, cartaz, etc. |
| 12 | Documento cartográfico | Inclui atlas, mapa, globo, fotografia aérea entre outros. As referências devem obedecer aos padrões indicados para outros tipos de documentos, quando necessário. |
| 13 | Documento sonoro no todo | Inclui disco, CD (compact disc), cassete, rolo, etc. |
| 14 | Documento sonoro em parte | Inclui partes e faixas de documentos sonoros. |
| 15 | Partitura | Inclui partituras impressas e em suporte ou meio eletrônico. |
| 16 | Documento tridimensional | Inclui esculturas, maquetes, objetos e suas representações (fósseis, esqueletos, objetos de museu, animais empalhados, monumentos entre outros). |
| 17 | Documento de acesso exclusivo em meio eletrônico | Inclui bases de dados, listas de discussão, BBS (site), arquivos em disco rígido, programas, conjuntos de programas e mensagens eletrônicas entre outros. |

As referências dos documentos citados em um trabalho devem ser ordenadas conforme o sistema utilizado para citação no texto, conforme NBR 10520. Os sistemas mais utilizados são: alfabético (ordem alfabética de entrada) e numérico (ordem de citação no texto). No sistema alfabético, as referências devem ser reunidas no final do trabalho, do artigo ou do capítulo, em uma única ordem alfabética. As chamadas no texto devem obedecer à forma adotada na referência, com relação à escolha da entrada, mas não necessariamente quanto à grafia, conforme a NBR 10520. No sistema numérico no texto, a lista de referências deve seguir a mesma ordem numérica crescente. O sistema numérico não pode ser usado concomitantemente para notas de referência e notas explicativas.

Síntese do capítulo



Esse capítulo apresentou diversas normas que auxiliam na redação de trabalhos científicos. Não foi intenção detalhar cada uma das normas descritas, e sim destacar pontos importantes e mais imediatos para um aluno que precisa conhecer sobre a formalização de trabalhos acadêmicos e sua normatização.

Atividades de avaliação



1. Para que servem as normas ?
2. Seu projeto de pesquisa possui tabelas? Se sim, verifique se seguem as normas do IBGE.
3. Projete uma tabela para a apresentação dos resultados de seu projeto de pesquisa seguindo as normas do IBGE.
4. Qual a diferença entre resumo crítico, indicativo e informativo? Qual deles é o mais adequado ao seu projeto de pesquisa?
5. Elabore o resumo de seu projeto de pesquisa.
6. O sumário de um projeto de pesquisa ou trabalho de conclusão de curso é praticamente o planejamento da estrutura. Você já definiu o sumário de seu trabalho?
7. Já preparou as referências de seu projeto de pesquisa seguindo a norma? Aproveite o momento para checá-las.
8. Existem duas maneiras de se citar um trabalho ao longo do texto. Quais são? Qual a diferença entre elas?

9. Verifique em seu projeto de pesquisa se a apresentação dos trabalhos está visualmente boa (no início ou no final das frases).
10. Uma boa estratégia para evitar plágio é verificar se trechos de seu trabalho que você não é o autor estão devidamente referenciados. Você já checkou seu trabalho nesse aspecto?

Leituras, filmes e sites



Universidade de Aveiro. Serviços de Biblioteca, Informação Documental e Museologia. Referências bibliográficas: Manual de Normas e Estilos. Aveiro: Bibliotecas da Universidade de Aveiro, 2010.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas: <http://www.abnt.org.br/>
 Normas de Apresentação Tabular |: <http://bibliotecafea.com/tag/normas-de-apresentacao-tabular/>

Detalhes do Documento | Modelos de TCC, Dissertação e Teses da UECE
http://www.uece.br/fisica/index.php/arquivos/doc_details/141-

Biblioteca Universitária da UFC - Normas para Trabalhos Acadêmicos da UFC
http://www.biblioteca.ufc.br/index.php?option=com_content&task=view&id=212&Itemid=57

Redação Científica por Gilson Volpato: <http://www.gilsonvolpato.com.br/>
 Redação Científica por Gilson Volpato - Newsletter nº 1: sobre Título
<http://www.bestwriting.com.br/pdf/Newsletter1titulo.pdf>

Redação Científica por Gilson Volpato - Newsletter nº 2: sobre Resumo
<http://www.bestwriting.com.br/pdf/Newsletter2resumo.pdf>

Redação Científica por Gilson Volpato - Newsletter nº 3: sobre – Introdução
<http://www.bestwriting.com.br/pdf/Newsletter3introducao.pdf>

Redação Científica por Gilson Volpato - Newsletter nº 4: sobre Métodos
<http://www.bestwriting.com.br/pdf/newsletter4-metodos-GLVolpato.pdf>

Redação Científica por Gilson Volpato - Newsletter nº 5: Resultados
<http://www.bestwriting.com.br/pdf/Newsletter5resultados.pdf>

Redação Científica por Gilson Volpato - Newsletter nº 6: Discussão
<http://www.bestwriting.com.br/pdf/Newsletter6discussao.pdf>

Citações: para quê servem? Como utilizar e formatar referências no corpo do trabalho.

http://nead.uesc.br/arquivos/pedagogia/seminario_integrador_7/material_

apoio/contornos-pesquisa_e_gestao_de_conteudo-%20citacoes_%20para_que_servem_como_utilizar_e_formatar_referenciasas.pdf

para que servem as citações/referências bibliográficas? | Rede de apoio à Supervisão da Investigação e Desenvolvimento em Educação: <http://cms.ua.pt/RedeSIDEdu/?q=node/386>

Formatação nas Normas da ABNT: NOTAS DE RODAPÉ: <http://formatacaoabnt.blogspot.com.br/2014/05/notas-de-rodape.html>

Referências



IBGE - Centro de Documentação e Disseminação de Informações. **Normas de Apresentação Tabular**. Rio de Janeiro. 1993. ISBN 8524004711.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas - <http://www.abnt.org.br/>
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724: Informação e documentação — Trabalhos acadêmicos — Apresentação**. Rio de Janeiro, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028: Informação e documentação – Resumo – Apresentação**. Rio de Janeiro, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520: Informação e documentação – Citações em documentos – Apresentação**. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023: Informação e documentação -Referências - Elaboração**. Rio de Janeiro, 2002.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: EDITORA ATLAS S.A, 2003.

POLAK, Ymiracy Nascimento de Souza; DINIZ, José Alves; SANTANA, José Rogério. **Dialogando sobre Metodologia Científica**. Fortaleza: Editora UFC, 2011. ISBN 978-85-7282-463-7.

VOLPATO, Gilson Luiz; BARRETO, Rodrigo Egydio. **Elabore Projetos Científicos Competitivos**. 1. ed. Botucatu: Best Writing, 2014. ISBN 978-85-64201-05-7.

Capítulo

5

Plágio

Introdução

Infelizmente atualmente estamos propensos a cometer deslizes acadêmicos e científicos. Entretanto, tais deslizes podem ser considerados como plágio, e plágio é crime. A facilidade na qual hoje em dia temos de acesso à informação é imensa, mas isso não significa que podemos copiar obras de outros autores deliberadamente.

1. O que é plágio?

Segundo o dicionário Michaelis (MICHAELIS, 2015), a ação de plagiar consiste em:

1. Cometer furto literário, apresentando como sua uma ideia ou obra, literária ou científica, de outrem.
2. Usar obra de outrem como fonte sem mencioná-la.
3. Imitar, servil ou fraudulentamente.

Atualmente, com o advento da Internet, copiar deliberadamente trechos de obras, ou obras inteiras, vem se tornando algo comum. O que muitos não entendem é que isso é crime, passível de punição. E ainda mais: existe uma maneira de se utilizar obras de outros autores da maneira correta. Basta fazer o uso correto de referências e citações e ter cuidado na elaboração e redação de textos acadêmicos. Existem diversas normas para esse fim.

Wazlawick (2009) afirma que plágio é a apropriação indevida de ideias ou textos de outras pessoas. Segundo Wazlawick (2009), existem pelo menos dois tipos de plágio: a cópia literal dos textos de outras pessoas (consistindo parcialmente ou integralmente um trabalho que deveria ser do autor), e a cópia das ideias (mesmo sem repetir palavras da maneira na qual foram escritas, possui as mesmas ideias e sequência lógica como se fossem suas). Não é considerado plágio a utilização de ideias de outras pessoas, desde que apareça devidamente a fonte.

2. Legislação brasileira

No Brasil existe uma legislação relacionada ao plágio de obras intelectuais. A própria constituição e código civil possuem parágrafos e artigos comentando ações sobre o plágio (BRASIL, 1988, 2002).

Na Constituição Federal do Brasil (BRASIL, 1988) está descrito que pertence aos autores o direito exclusivo de utilizar, publicar ou reproduzir suas obras, sendo este direito transmissível aos herdeiros pelo tempo em que a lei definir. Além disso, é assegurado nos termos da lei:

- Proteção às participações individuais em obras coletivas;
- Proteção à reprodução da imagem e voz humanas, inclusive em atividades desportivas;
- Direito de fiscalização do aproveitamento econômico das obras que criarem ou de que participarem aos criadores, aos intérpretes e às respectivas representações sindicais e associativas.

A Lei nº 9.610/98 (BRASIL, 1998), pertencente ao código penal brasileiro, também regula os direitos autorais, entendendo-se sob esta denominação os direitos de autor e os que lhes são conexos. Nesta lei alguns termos são considerados. Esses termos são de caráter geral, aplicando-se a qualquer obra, seja científica ou artística. Apenas alguns termos serão descritos, para conhecimento da lei. Para maiores detalhes, consultar a lei na íntegra.

Entende-se por publicação o oferecimento de obra literária, artística ou científica ao conhecimento do público, com o consentimento do autor, ou de qualquer outro titular de direito de autor, por qualquer forma ou processo.

Transmissão ou emissão é a difusão de sons ou de sons e imagens, por meio de ondas radioelétricas, sinais de satélite, fio, cabo ou outro condutor, meios óticos ou qualquer outro processo eletromagnético.

A distribuição é a colocação à disposição do público do original ou cópia de obras literárias, artísticas ou científicas, interpretações ou execuções fixadas e fonogramas, mediante a venda, locação ou qualquer outra forma de transferência de propriedade ou posse.

Comunicação ao público é o ato mediante o qual a obra é colocada ao alcance do público, por qualquer meio ou procedimento e que não consista na distribuição de exemplares.

Reprodução é a cópia de um ou vários exemplares de uma obra literária, artística ou científica ou de um fonograma, de qualquer forma tangível, incluindo qualquer armazenamento permanente ou temporário por meios eletrônicos ou qualquer outro meio de fixação que venha a ser desenvolvido. Deve-se ter cuidado para não se incorrer em uma contrafação, que é a reprodução não autorizada.

Na lei, alguns termos estão relacionados à obra. Uma obra pode ocorrer em co-autoria, quando esta é criada em comum, por dois ou mais autores. Pode ser anônima, quando não se indica o nome do autor, por sua vontade ou por ser desconhecido, ou pseudônima, quando o autor se oculta sob nome suposto. Uma vez que ela não tenha sido objeto de publicação, ela é inédita. Uma vez que a obra é a primeira em seu tema, ela é considerada originária. Caso ela se constitua uma criação intelectual nova, resultante da transformação de obra uma originária, ela é derivada. A obra coletiva é a criada por iniciativa, organização e responsabilidade de uma pessoa física ou jurídica, que a publica sob seu nome ou marca e que é constituída pela participação de diferentes autores, cujas contribuições se fundem numa criação autônoma.

O editor é a pessoa física ou jurídica à qual se atribui o direito exclusivo de reprodução da obra e o dever de divulgá-la, nos limites previstos no contrato de edição. O produtor é a pessoa física ou jurídica que toma a iniciativa e tem a responsabilidade econômica da primeira fixação do fonograma ou da obra audiovisual, qualquer que seja a natureza do suporte utilizado.

Ainda nesta mesma lei, um conjunto de obras intelectuais é protegida, citados na Tabela 19:

Tabela 19

| Obras intelectuais protegidas conforme artigo 7 da Lei n° 9.610/98 (BRASIL, 1998) | |
|--|---|
| I | Textos de obras literárias, artísticas ou científicas |
| II | Conferências, alocuções, sermões e outras obras da mesma natureza |
| III | Obras dramáticas e dramático-musicais |
| IV | Obras coreográficas e pantomímicas, cuja execução cênica se fixe por escrito ou por outra qualquer forma |
| V | Composições musicais, tenham ou não letra |
| VI | Obras audiovisuais, sonorizadas ou não, inclusive as cinematográficas |
| VII | Obras fotográficas e as produzidas por qualquer processo análogo ao da fotografia |
| VIII | Obras de desenho, pintura, gravura, escultura, litografia e arte cinética |
| IX | Ilustrações, cartas geográficas e outras obras da mesma natureza |
| X | Projetos, esboços e obras plásticas concernentes à geografia, engenharia, topografia, arquitetura, paisagismo, cenografia e ciência |
| XI | Adaptações, traduções e outras transformações de obras originais, apresentadas como criação intelectual nova |
| XII | Programas de computador |
| XIII | Coletâneas ou compilações, antologias, enciclopédias, dicionários, bases de dados e outras obras, que, por sua seleção, organização ou disposição de seu conteúdo, constituam uma criação intelectual |

Um ponto a se destacar na Lei nº 9.610/98 (BRASIL, 1998) é o que não constitui uma ofensa aos direitos autorais, muitas vezes associados à reprodução da obra. A lei considera essa lista (não limitada apenas à apresentada a seguir) como limitações dos direitos autorais. Conforme a lei, não constitui ofensa aos direitos autorais a reprodução (não limitado somente a esses casos):

- Na imprensa diária ou periódica, de notícia ou de artigo informativo, publicado em diários ou periódicos, com a menção do nome do autor, se assinados, e da publicação de onde foram transcritos;
- Em diários ou periódicos, de discursos pronunciados em reuniões públicas de qualquer natureza;
- De retratos, ou de outra forma de representação da imagem, feitos sob encomenda, quando realizada pelo proprietário do objeto encomendado, não havendo a oposição da pessoa neles representada ou de seus herdeiros;
- De obras literárias, artísticas ou científicas, para uso exclusivo de deficientes visuais, sempre que a reprodução, sem fins comerciais, seja feita mediante o sistema Braille ou outro procedimento em qualquer suporte para esses destinatários;

Além disso, também não constitui ofensa a reprodução, em um só exemplar de pequenos trechos, para uso privado do copista, desde que feita por este, sem intuito de lucro. Também é possível a citação em livros, jornais, revistas ou qualquer outro meio de comunicação, de passagens de qualquer obra, para fins de estudo, crítica ou polêmica, na medida justificada para o fim a atingir, indicando-se o nome do autor e a origem da obra.

Também não constitui ofensa a reprodução, em quaisquer obras, de pequenos trechos de obras preexistentes, de qualquer natureza, ou de obra integral, quando de artes plásticas, sempre que a reprodução em si não seja o objetivo principal da obra nova e que não prejudique a exploração normal da obra reproduzida nem cause um prejuízo injustificado aos legítimos interesses dos autores.

O Código Civil Brasileiro (BRASIL, 2002) também possui alguns artigos relacionados à propriedade intelectual. Logo no início do artigo 1.228, segundo o código, o proprietário tem a faculdade de usar, gozar e dispor da coisa, e o direito de reavê-la do poder de quem quer que injustamente a possua ou detenha. Além disso, conforme o código, o direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais, de modo que sejam preservados, em conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, assim como evitada a poluição do ar e das águas.

O Código Penal Brasileiro (BRASIL, 1940) também possui alguns artigos sobre direitos autorais. Especificamente o artigo 184 afirma que, em caso de

violação dos direitos do autor e os que lhe são conexos, pode ocorrer pena de detenção (três meses a um ano) ou multa. Caso a violação consistir em reprodução total ou parcial, com intuito de lucro direto ou indireto, por qualquer meio ou processo, de obra intelectual, interpretação, execução ou fonograma, sem autorização expressa do autor, do artista intérprete ou executante, do produtor, conforme o caso, ou de quem os represente, a pena aumenta de dois a quatro anos, e multa. No texto do código ainda há mais detalhes e exceções.

3. Dicas para se evitar plágio

Nesta seção apresentaremos algumas dicas para se evitar cair no erro do plágio. Muitas vezes ocorre sem a intenção, mas mesmo assim devemos evitar toda situação de plágio.

Sempre cite: se você estiver em dúvida sobre algum conceito, afirmação, procure autores que tenha comentado sobre o assunto, e os cite corretamente. Se você não inventou algo novo, então alguém deve ter o crédito.

Se copiar algo, cite: não copie nada deliberadamente. Se for copiar, cite corretamente. Existem normas para auxiliar tanto na citação quanto na referência caso seja realmente necessário copiar trechos de textos de outros autores.

Se reescrever as palavras de outro autor, cite: para algumas pessoas, reescrever textos de outros autores com suas próprias palavras não é plágio. Isto está errado! A ideia de outra pessoa escrita com palavras diferentes sem a devida referência da fonte também é plágio. É sempre bom escrever textos de outros autores com sua própria interpretação, mas não se esqueça de citar corretamente.

Se sua ideia já existe, procure verificar os trabalhos relacionados, e procure identificar semelhanças e diferenças: dificilmente criamos algo novo. Muitas vezes reutilizamos conceitos e técnicas de outros autores. Muitas vezes temos a ideia de refazer algo já criado, já publicado, e de outro autor, mas de maneira diferente. Em todos esses casos, cite devidamente os autores. Uma ideia interessante é você informar o que fez de diferente em relação aos autores referenciados.

Nunca mescle textos de autores diferentes para utilizá-los como seus: não pegue vários pequenos trechos de autores diferentes e junte-os como se fossem um novo texto de sua autoria. Essa “colcha de retalhos” deve ser evitada. Para cada autor, referencie corretamente seu trabalho.

Imagens, tabelas, quadros e gráficos, se você não os produziu, devem ter as fontes citadas: normalmente é comum explicarmos algo com imagens ou tabelas. Uma teoria, uma técnica, ou um processo, ficam melhores de se entender por meio de uma imagem. Entretanto, se você não é o autor

dessa imagem, cite a fonte. Também é comum para se justificar trabalhos a utilização de resultados de pesquisas, muitas vezes dispostos em tabelas ou gráficos. Novamente: se você não foi o autor da pesquisa, cite corretamente a fonte da tabela e do gráfico, além da pesquisa que os gerou.

Síntese do capítulo



Este capítulo procurou descrever alguns conceitos relacionados ao plágio de obras. Algumas leis no Brasil se preocupam com a reprodução e apropriação inadequada de obras, tanto intelectuais quanto de outras naturezas. Algumas dicas de como se evitar plágio foram comentadas, mas a principal é ser honesto na hora de planejar e escrever um trabalho acadêmico, dando os devidos créditos aos autores.

Atividades de avaliação



1. O que é plágio?
2. Por que evitar plágio?
3. Por que referenciar corretamente é uma atividade importante?
4. Você já verificou em seu projeto de pesquisa se o referencial teórico está referenciado corretamente?
5. Você já verificou em seu projeto de pesquisa se sua revisão bibliográfica está referenciada corretamente?
6. Você já verificou em seu projeto de pesquisa se o material que foi referenciado não estava simplesmente copiado?
7. Você já verificou se há cópias de trechos iguais aos textos dos autores verdadeiros em seu trabalho sem a devida referência?
8. Utilize a seção de dicas para evitar plágio para conferir seu trabalho.

Leituras, filmes e sites



O crime de plágio e suas variações no ambiente acadêmico - Penal - Âmbito Jurídico

http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=11057

LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L9610.htm

LeidePlágio no Brasil: http://www.institutohipnologia.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=115:lei-de-plagio-no-brasil&catid=5&Itemid=13

PLÁGIO ACADÊMICO: CONHECER PARA COMBATER: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/plagio_academico.pdf

Presidência da República - Casa Civil - LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998

http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L9610.htm

Presidência da República - Casa Civil - CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm

Questões legais, éticas, propriedade intelectual, direito autoral e plágio em trabalhos científicos

<http://www.fclar.unesp.br/Home/Biblioteca/propriedade-intelectual-turnitin-letas2013.pdf>

Pós-Graduando – Tudo sobre a Pós-Graduação - Sobre o plágio e outras questões

<http://posgraduando.com/blog/sobre-o-plagio-e-outras-questoes>

PláGiO.net: <http://www.plagio.net.br/pesquisa-e-publicacoes.html>

Plagiarism.org - Best Practices for Ensuring Originality in Written Work: <http://www.plagiarism.org/>

Referências



BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em 15 out. 2015.

BRASIL. Código Civil (2002) **Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Brasília, 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm>. Acesso em 15 out. 2015.

BRASIL. Código Penal (1940) **Decreto-Lei 2.848/1940**. Brasília, 1940. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del2848.htm>. Acesso em 15 out. 2015.

BRASIL. Código Penal (1998) **Lei n. 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Brasília, 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L9610.htm>. Acesso em 15 out. 2015.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação**. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2009. ISBN 978-85-352-7782-1.

Sobre os autores

Emanuel Ferreira Coutinho: Professor Adjunto na Universidade Federal do Ceará (UFC), lotado no Instituto Universidade Virtual (UFC-VIRTUAL). Possui graduação em Ciência da Computação pela Universidade Estadual do Ceará (2000). Mestre em Ciência da Computação pela Universidade Estadual do Ceará (2003), trabalhando com temas relacionados a grafos, escalonamento e roteamento de veículos, e modelagem matemática. Doutor em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Ceará (2014), trabalhando com Computação em Nuvem, definindo métricas e metodologias para análise de desempenho da elasticidade. Suas áreas de interesse são Computação em Nuvem, Análise de Desempenho, Sistemas de Informação e Engenharia de Software. Também é especialista em Gerenciamento de Projetos (UFRJ), tendo atuado no desenvolvimento de sistemas e de processos de software.



Computação

Fiel a sua missão de interiorizar o ensino superior no estado Ceará, a UECE, como uma instituição que participa do Sistema Universidade Aberta do Brasil, vem ampliando a oferta de cursos de graduação e pós-graduação na modalidade de educação a distância, e gerando experiências e possibilidades inovadoras com uso das novas plataformas tecnológicas decorrentes da popularização da internet, funcionamento do cinturão digital e massificação dos computadores pessoais.

Comprometida com a formação de professores em todos os níveis e a qualificação dos servidores públicos para bem servir ao Estado, os cursos da UAB/UECE atendem aos padrões de qualidade estabelecidos pelos normativos legais do Governo Federal e se articulam com as demandas de desenvolvimento das regiões do Ceará.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ

