|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO**  **ESCOLA DE MINAS**  **DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA**  **Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica** |  |

**EXAME DE QUALIFICAÇÃO/DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**INSERIR TÍTULO DA DISSERTAÇÃO**

**NOME COMPLETO DO(A) AUTOR(A)**

**Ouro Preto, MG**

**20XX**

OBS: A capa é elemento obrigatório, que não deve ser contada nem numerada. Outras orientações de utilização deste *template,* verifique Guia de normalização SISBIN (arquivo **Guia-normalizacao-sisbin.pdf** no site do PROPEM) no qual são mostrados exemplos de apresentação de resumo, abstract, do sumário, das listas de figuras e outros, citação de referências no texto e em figuras e tabela.

**NOME DO ALUNO**

**INSERIR TÍTULO DA DISSERTAÇÃO**

Exame de Qualificação/Dissertação apresentad(o)/(a) ao Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Ouro Preto, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Engenharia Mecânica.

Área de concentração:

Orientador: Prof. Nome do professor orientador, D.Sc.

Co-orientador: Prof. Nome do professor co-orientador se houver, Ph.D.

Ouro Preto, MG

20XX

OBS: A folha de rosto deve ser contada, mas não numerada. No verso da folha de rosto, deve-se inserir a ficha catalográfica confeccionada pelo bibliotecário do Sistema de Bibliotecas. ATENÇÃO: as páginas pré-textuais, a partir da folha de rosto (folha de aprovação, dedicatória, agradecimentos, epígrafe, resumo, abstract, lista de figuras, lista de tabelas, lista de quadros, lista de abreviaturas e símbolos, sumário), são contadas, mas não numeradas. A numeração deve ser impressa a partir da primeira folha da parte textual (Introdução), em algarismos arábicos.

**FICHA CATALOGRÁFICA**

**(APENAS PARA DISSERTAÇÃO - DEVE VIR NO VERSO DA FOLHA DE ROSTO)**

Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica (PROPEM)

TÍTULO COMPLETO DO TRABALHO

Autor: Nome completo

Dissertação/Exame de Qualificação defendida e aprovada em XX de mês de 20XX pela banca examinadora constituída pelos professores:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. Fulano de Tal, D.Sc.

Orientador, Instituição (SIGLA)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. Fulano de Tal, Ph.D.

Membro interno, Instituição (SIGLA)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. Fulano de Tal, D.Sc.

Membro externo, Instituição (SIGLA)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. Fulano de Tal, D.Sc.

Membro externo, Instituição (SIGLA)

OBS: A folha de aprovação é fornecida pela instituição e é um item obrigatório.

*A alguém cujo valor é digno desta dedicatória.**(A dedicatória deve aparecer apenas na dissertação e é um item opcional).*

**AGRADECIMENTOS (apenas na dissertação e é um item opcional. Só será obrigatório se for apoiado por agências de fomento)**

Exemplo: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Brasil (CAPES), Código de Financiamento 001; do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

OBS: Os agradecimentos parecem no final da página, canto direito – similar à dedicatória)

*“Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina” (Cora Coralina)*

*(Epígrafe é um item opcional e deve aparecer apenas na dissertação).*

**RESUMO**

**(item obrigatório somente na dissertação)**

É a apresentação dos pontos relevantes de um documento. Os resumos devem ser apresentados, obrigatoriamente nessa ordem: na língua vernácula e em língua estrangeira. Deve ser redigido em parágrafo único, com verbo na voz ativa e na 3ª pessoa do singular, com frases de ordem direta, evitando-se explicações repetitivas, abreviaturas, siglas e fórmulas. O resumo deve conter a motivação, objetivos, o método principal utilizado, resultados mais relevantes e principais conclusões. Elemento obrigatório, constituído de uma sequência de frases concisas e objetivas e não de uma simples enumeração de tópicos, não ultrapassando 500 palavras.

**Palavras-chave**: Palavra1, Palavra2, Palavra3.

**ABSTRACT**

**(**Este é um item obrigatório somente na dissertação, deve conter as mesmas informações e vir na página seguinte ao resumo, também em parágrafo único)

**Keywords***:* Keyword 1, keyword 2, keyword 3.

**LISTA DE FIGURAS**

**LISTA DE QUADROS**

**LISTA DE TABELAS**

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**LISTA DE SÍMBOLOS**

**SUMÁRIO**

**(**Este é um item obrigatório e consiste na enumeração dos capítulos, das divisões, das seções e outras partes de um documento na mesma ordem e grafia que aparecem no texto, com a respectiva localização (número de página))

# INTRODUÇÃO (tamanho 12, negrito, 0 pontos antes e 12 pontos depois do parágrafo)

Descrição do tema central da pesquisa e a delimitação do assunto tratado e os elementos necessários para situar o tema (contexto). Deve conter uma visão dos conhecimentos científicos na temática do trabalho a ser abordado. Deve ainda mencionar o problema, os objetivos (geral e específicos), a metodologia de forma bem sucinta e a justificativa/motivação que levaram ao desenvolvimento deste trabalho, destacando a importância do tema a ser estudado e a contribuição ou preenchimento de lacuna nos estudos anteriores sobre o tema. No final do capítulo deve constar a estrutura do trabalho. (0 antes e 6pt depois do parágrafo)

Quando for inserir uma citação, utilize, por exemplo: de acordo com Silva (2010), quando a citação fizer parte do texto; caso contrário (SILVA, 2010). Seguir as regras para citações científicas conforme a norma NBR 6023 (ABNT, 2002).

Escrever o objetivo geral e os objetivos específicos usando verbos no infinitivo, demonstrando o alinhamento com o título do trabalho.

OBS: Outras orientações de utilização deste *template,* verifique Guia de normalização SISBIN (arquivo **Guia-normalizacao-sisbin.pdf** no site do PROPEM) no qual são mostrados exemplos de apresentação de resumo, abstract, sumário, listas de figuras, citação de referências no texto e em figuras e tabelas.

## Objetivos Geral e Específicos

### Geral

Iniciar com um verbo no infinitivo. O objetivo geral é o elemento que resume e apresenta a ideia central do trabalho acadêmico. Deve expressar de forma clara qual é a intenção do seu projeto de pesquisa que descreve e delimita o escopo do trabalho.

### Específicos

* Iniciar os objetivos específicos com um verbo no infinitivo.
* Desmembrar o objetivo geral, explicando como vai alcançá-lo por meio de outros objetivos que somados compõe o objetivo geral.

## Metodologia

Descrever de forma bem sucinta a metodologia dotada (materiais e métodos). O texto detalhado é colocado no capítulo de materiais e métodos.

## Justificativa

Para elaborar este item, você deverá buscar argumentos em defesa de seu trabalho. Pense que você terá que convencer alguém (que também se interessará em investir nele) da importância de sua pesquisa. É o momento de realizar o *marketing* do trabalho; mostrar o porquê da escolha do assunto; em que o trabalho irá contribuir no campo científico; em que o trabalho irá contribuir no campo social. Auxilia na visualização dos objetivos. É o único item do trabalho em que se apresentam respostas à questão: Por quê? É um item da maior importância, principalmente num projeto que necessitará da aceitação ou aprovação de pessoas/entidades para sua realização.

A justificativa consiste numa exposição sucinta, porém completa, dos motivos de ordem teórica e prática que apontam para a importância do estudo. Deve indicar: importância geral do tema; importância do tema no contexto específico; contribuições teóricas que o trabalho pode trazer; possíveis respostas/soluções para problemas gerais e/ou específicos; possíveis modificações que poderão ser geradas a partir deste estudo. Qual a importância deste estudo? Quem ganha? O que ganha?

## Estrutura do Trabalho

Aqui apresenta-se a estrutura do trabalho (divisão em capítulos). Procura expor os assuntos abordados na pesquisa.

# REFERENCIAL TEÓRICO E FUNDAMENTAÇÃO CIENTÍFICA

Demonstrar o estado-da-arte sobre os assuntos relevantes a temática da pesquisa proposta, com base em publicações técnicas e científicas, sobretudo artigos científicos nacionais e internacionais. Deve contemplar de maneira clara e objetiva os elementos conceituais e a fundamentação teórica e científica que sejam importantes para respaldar a pesquisa enfocada na dissertação, bem como servir de apoio para os procedimentos metodológicos inerentes ao tema proposto e para a interpretação dos resultados.

OBS: Este capítulo pode ser apresentado na forma de seções e subdivisões, conforme a seguir, ou ainda em mais de um capítulo, que varia em função da abordagem do tema e método.

Seguir as regras para citações científicas, conforme a norma NBR 6023 (ABNT, 2002).

## Tema a

xxxxxxx

## Tema b

xxxxxxx

# MATERIAIS E MÉTODOS

Deve conter a descrição dos materiais (banco de dados, coleta de dados, imagens, etc) e dos procedimentos metodológicos (experimentos, entrevistas, métodos estatísticos, etc) empregados na realização do trabalho, de maneira que outros pesquisadores possam reproduzir o estudo. Pode ser apresentada na forma de subdivisões (seções e subseções), como a seguir.

OBS: Lembrar sempre que figuras, tabelas, quadros e gráficos devem ser numerados e devem ser chamados no texto antes de aparecerem. Nunca utilizar as palavras “abaixo” e “acima” quando se referir as figuras, tabelas, quadros, gráficos, etc.

## Caracterização da área de estudo

## Dados

## Metodologia

### Método ou procedimento de análise a

### Método ou procedimento de análise b

# RESULTADOS E DISCUSSÃO (Obrigatório para Dissertação. Resultados parciais no caso de Exame de Qualificação, quando for o caso.)

Os resultados devem ser descritos de maneira objetiva, obedecendo uma sequência lógica usando texto, figuras e tabelas. Ele deve ser organizado de tal forma que se destaque as evidências necessárias para responder cada questão de pesquisa ou hipótese que você investigou. Deve ser escrito de forma concisa e objetiva.

Os resultados podem ser provenientes de dois tipos de pesquisa, a quantitativa e a qualitativa. Na pesquisa quantitativa o autor apresenta por meio de gráficos e tabelas, os resultados de estatística descritiva ou inferencial de suas análises.

Como exemplo, utiliza-se um estudo que analisou o número de desempregados em uma determinada cidade.

“As faixas etárias da população que se encontra desempregada nos últimos 8 meses foram: de 18 a 28 anos (18%, média: 12, desvio padrão: 10), 28 a 38 anos (43%, média: 3, desvio padrão: 12), 38 a 48 anos (33%, média: 4, desvio padrão: 7) e 48 a 58 anos (8%, média: 9, desvio padrão: 2) para mais detalhes veja a tabela 1.”

Na pesquisa qualitativa, o autor vai mostrar gráficos, números e porcentagens. Além disso, o autor vai mostrar tópicos recorrentes encontrados nos resultados.

Exemplo: “Entre as pessoas entrevistadas, 10 tinham curso superior completo, 20 curso superior incompleto, 50 ensino médio completo e 5 ensino médio incompleto. Isso indica que apesar de uma boa escolaridade as pessoas estão tendo dificuldade em conseguir emprego.”

## Resultado a

## Resultado b

OBS: Lembrar sempre que figuras, tabelas, quadros e gráficos são numerados e devem ser chamados no texto antes de aparecerem no texto. Nunca utilizar as palavras “abaixo” e “acima” quando se referir as figuras, tabelas, quadros, gráficos, etc.

# CONCLUSÕES (obrigatório somente para dissertação)

Mencionar as principais conclusões do trabalho destacando os pontos mencionados nos objetivos específicos.

No final deste capítulo pode-se mencionar os possíveis desdobramentos da pesquisa e as sugestões para a continuação do trabalho.

OBS: A introdução e a conclusão, via de regra, são as últimas partes a serem redigidas num trabalho.

# CRONOGRAMA (Obrigatório somente para Exame de Qualificação)

Apresentar cronograma de trabalho ajustado em 24 meses, desde o início do curso.

# REFERÊNCIAS (item obrigatório tanto para Exame de Qualificação e Dissertação)

Listagem de **todas** as referências citadas no manuscrito com formato padronizado, conforme a normas NBR 6023 (ABNT, 2002). Usar espaço simples com espaçamento de 1 linha.

Exemplo para Livro:

CARDOSO, A. C. D. **O espaço alternativo de vida e forma urbana nas baixadas de Belém**. 1. ed. Belém: Editora da Universidade Federal do Pará, 2007. 250 p.

Exemplo para capítulo de Livro:

ROMANO, Giovanni. Imagens da juventude na era moderna. In: LEVI, G.; SCHMIDT, J. (Org.). **História dos jovens 2***.* São Paulo: Companhia das Letras, 1996. p. 7-16.

SANTOS, F. R. dos. A colonização da terra do Tucujús. In: \_\_\_\_\_\_. **História do Amapá, 1o grau**. 2. ed. Macapá: Valcan, 1994. cap. 3.

Exemplo para artigo científico:

GUIMARÃES, J. T. F. et al. Mineralogical and geochemical influences on sediment color of Amazon wetlands analyzed by visible spectrophotometry. **Acta Amazonica**, Manaus, v. 43, p. 331-342, 2013

**Para mais exemplos, ver ABNT (2002).**

# APÊNDICE A: Título do Apêndice

A inclusão de apêndices é opcional. Deve ser identificado por letras maiúsculas, por exemplo:

**APÊNDICE A: Mapas mensais de distribuição pluviométrica na Amazônia.**

**APÊNDICE B: Formulação do algoritmo computacional usado nos dados.**

São considerados apêndices:

* Formulários e questionários aplicados ou o roteiro da entrevista;
* Planos de ensino e de aula, criados para a aplicação da metodologia proposta;
* Regulamentos e regras criados para a implantação do projeto-piloto.

# ANEXO A: Título do Anexo

Deve ser precedido da palavra ANEXO, identificado por letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelo respectivo título. Utilizam-se letras maiúsculas dobradas, na identificação dos anexos e apêndices, quando esgotadas as letras do alfabeto.

OBS: O anexo é um texto ou documento que não foi elaborado pelo autor do trabalho acadêmico.

São considerados ANEXOS:

* Mapas e documentos cartográficos;
* Leis, estatutos e regulamentos que esclareçam as condições jurídicas da pesquisa;
* Textos e reportagens na íntegra.