



**Programa de Pós-Graduação em Instrumentação, Controle e  
Automação de Processos de Mineração (PROFICAM)  
Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)  
Associação Instituto Tecnológico Vale (ITV)**

**Dissertação**

**INSERIR TÍTULO DO TRABALHO**

**Nome do Autor(a) Sobrenome**

**Ouro Preto**

**Minas Gerais, Brasil**

**2024**

**Nome do Autor(a) Sobrenome**

**INSERIR TÍTULO DO TRABALHO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Instrumentação, Controle e Automação de Processos de Mineração da Universidade Federal de Ouro Preto e do Instituto Tecnológico Vale, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Controle e Automação.

Área de Concentração: Inserir Linha de Pesquisa

Orientador: Prof. Nome do Primeiro Orientador Sobrenome, D.Sc.

Coorientador: Prof. Nome do Segundo Orientador Sobrenome, Ph.D.

Ouro Preto

2024

**FICHA CATALOGRÁFICA (APENAS PARA DISSERTAÇÃO. DEVE VIR NO VERSO  
DA FOLHA DE ROSTO)**

Mestrado Profissional em Instrumentação, Controle e Automação  
de Processos de Mineração (PROFICAM)

INSERIR TÍTULO DO TRABALHO

Autor: Nome do Autor(a) Sobrenome

Dissertação defendida e aprovada em 01 de Janeiro de 2024 pela banca examinadora constituída pelos professores:

---

Prof. Nome do Primeiro Examinador Sobrenome, D.Sc.  
Orientador, Univesidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

---

Prof. Nome do Segundo Examinador Sobrenome, Ph.D.  
Membro Interno, Univesidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

---

Prof. Nome do Terceiro Examinador Sobrenome, D.Sc.  
Membro Interno, Univesidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

---

Prof. Nome do Quarto Examinador Sobrenome, Ph.D.  
Membro Externo, Univesidade Federal de Campina Grande (UFCG)

---

Prof. Nome do Quinto Examinador Sobrenome, Ph.D.  
Membro Externo, Univesidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

*A alguém cujo valor é digno desta  
dedicatória. (Deve aparecer apenas na  
dissertação).*

## AGRADECIMENTOS

### (APENAS DISSERTAÇÃO)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut dapibus, odio ac aliquet volutpat, mi turpis pulvinar nunc, sit amet elementum est felis vel dui. Vestibulum commodo, sem ut imperdiet bibendum, tortor sem mollis quam, a scelerisque ex velit vitae est. Aenean aliquet ante vitae lacus ultrices laoreet vel ac orci. Nam convallis eget felis id rhoncus. Fusce mollis auctor euismod. Vivamus sed malesuada lorem. Nullam vitae massa rutrum, ultricies leo nec, dapibus tellus. Proin sed lorem ut est malesuada fringilla. In ut imperdiet odio.

### (OBRIGATÓRIO)

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), do Instituto Tecnológico Vale (ITV) e da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

*“Feliz aquele que transfere o que sabe e  
aprende o que ensina”  
(Cora Coralina)(**Deve aparecer apenas  
na dissertação**).*

## RESUMO

Resumo da Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Instrumentação, Controle e Automação de Processos de Mineração como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Controle e Automação (M.Sc.)

INSERIR TÍTULO DO TRABALHO

Nome do Autor(a) Sobrenome

Janeiro/2024

Orientadores: Nome do Primeiro Orientador Sobrenome

Nome do Segundo Orientador Sobrenome

É a apresentação dos pontos relevantes de um documento. Os resumos devem ser apresentados, obrigatoriamente nessa ordem: na língua vernácula e em língua estrangeira. Devem 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, a justificativa, o método principal utilizado, resultados mais relevantes e conclusão. Localização dos resumos: Precedem o texto: nas teses, dissertações, monografias e artigos de periódicos. Extensão recomendada aos resumos: Teses, dissertações e trabalhos de conclusão de curso: 150 a 500 palavras.

**Palavras-chave:** palavra1. palavra2. palavra3.

**Macrotema:** Inserir MacroTema; **Linha de Pesquisa:** Inserir Linha de Pesquisa; **Tema:** Inserir Tema de Pesquisa; **Área Relacionada da Vale:** (Quando for o caso).

## ABSTRACT

Abstract of Dissertation presented to the Graduate Program on Instrumentation, Control and Automation of Mining Process as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Control and Automation Engineer (M.Sc.)

## THESIS TITLE

Nome do Autor(a) Sobrenome

January/2024

Advisors: Nome do Primeiro Orientador Sobrenome  
Nome do Segundo Orientador Sobrenome

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut dapibus, odio ac aliquet volutpat, mi turpis pulvinar nunc, sit amet elementum est felis vel dui. Vestibulum commodo, sem ut imperdiet bibendum, tortor sem mollis quam, a scelerisque ex velit vitae est. Aenean aliquet ante vitae lacus ultrices laoreet vel ac orci. Nam convallis eget felis id rhoncus. Fusce mollis auctor euismod. Vivamus sed malesuada lorem. Nullam vitae massa rutrum, ultricies leo nec, dapibus tellus. Proin sed lorem ut est malesuada fringilla. In ut imperdiet odio.

**Keywords:** key1. key2. key3.

**Macrotheme:** Insert Macrotheme; **Research Line:** Insert Research Line; **Theme:** Insert theme; **Related Area of Vale:**(when applicable).

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1	Adicione aqui uma legenda para esta imagem.Lembre-se de colocar algo bem descritivo da mesma, já que isto aparecerá na “Lista de Figuras”. . . . .	16
Figura 1.2	Exemplo de inserção de múltiplas figuras no mesmo espaço. . . . .	16

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1.1 População residente, por situação do domicílio e sexo, segundo as Grandes Regiões, as Unidades da Federação e as Regiões Metropolitanas, 2011. . . . .	19
---	----

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

**ITV** Instituto Tecnológico Vale

**PROFICAM** Programa de Mestrado em Instrumentação Controle e Automação de Processos  
de Mineração

**UFOP** Universidade Federal de Ouro Preto

## **LISTA DE SÍMBOLOS**

*I* Corrente

*R* Resistência

*V* Tensão

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>1.1</b>	<b>Template</b> .....	<b>14</b>
<b>1.2</b>	<b>Organização do seu trabalho</b> .....	<b>15</b>
1.2.1	Arquivo principal .....	15
1.2.2	Capítulos .....	15
1.2.3	Figuras .....	15
<b>1.3</b>	<b>Adicionando Figuras</b> .....	<b>16</b>
<b>1.4</b>	<b>Referenciando Autores</b> .....	<b>17</b>
<b>1.5</b>	<b>Adicionando siglas e variáveis</b> .....	<b>18</b>
<b>1.6</b>	<b>Tabelas</b> .....	<b>18</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO E FUNDAMENTAÇÃO CIENTÍFICA</b> .....	<b>20</b>
<b>2.1</b>	<b>Tema a</b> .....	<b>20</b>
<b>2.2</b>	<b>Tema b</b> .....	<b>20</b>
<b>3</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	<b>21</b>
<b>3.1</b>	<b>Caracterização da área de estudo</b> .....	<b>21</b>
<b>3.2</b>	<b>Dados</b> .....	<b>21</b>
<b>3.3</b>	<b>Metodologia</b> .....	<b>21</b>
<b>3.4</b>	<b>Método ou procedimento de análise a</b> .....	<b>22</b>
<b>3.5</b>	<b>Método ou procedimento de análise b</b> .....	<b>22</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>23</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>TRABALHOS FUTUROS</b> .....	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>ESTIMATIVA DE DESPESAS</b> .....	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>PRODUTOS A SEREM GERADOS</b> .....	<b>27</b>
<b>9</b>	<b>CRONOGRAMA</b> .....	<b>28</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>29</b>

<b>APÊNDICES .....</b>	<b>30</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>32</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Descrição do tema central da pesquisa e os elementos necessários para situar o tema do trabalho (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) 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. **Seguir as normas e o manual da ABNT e atualizar conforme a formatação.**

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 ABNT-NBR 10520 de 2023.**

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

Orientações de utilização deste template de acordo com o Regimento do PROFICAM:

**Art. 58-** De acordo com a data prevista no Calendário Anual de Atividades do Programa e no máximo em até 12 meses após o início do curso, o orientador deverá submeter o Projeto de Pesquisa à Comissão de Qualificação, a qual emitirá parecer final sobre o mérito do projeto.

Parágrafo único- O projeto deverá conter o título, ainda que provisório, a justificativa do trabalho, fundamentação teórico-metodológica, a bibliografia crítica, o material e os métodos previstos, a relação da bibliografia consultada, a estimativa de despesas, a lista de produtos a serem gerados, o cronograma de trabalho ajustado em até 24 meses, e as assinaturas do autor e do professor orientador.

**Art. 59-** De acordo com o Calendário Anual de Atividades do Programa, e antes da defesa da Dissertação de Mestrado, o discente deverá qualificar-se, por meio da apresentação de seu trabalho perante a Banca de Exame de Qualificação.

§ 1º- No exame de qualificação o aluno deverá apresentar o cronograma de desenvolvimento de sua pesquisa, apresentar os objetivos, as metodologias utilizadas, os resultados parciais e discutir os próximos passos da pesquisa e as perspectivas do trabalho visando à submissão de artigo científico, ou estratégia de proteção da propriedade intelectual e defesa da dissertação.

### 1.1 Template

Este template é baseado no modelo de documentos da COPPE/UFRJ. O arquivo original está protegido pela *GNU General Public License*, de maneira que é permitida sua livre cópia, distribuição ou modificação.

A seguir estão listadas algumas dicas de como utilizar este template.

## 1.2 Organização do seu trabalho

Uma das grandes vantagens em se usar o  $\text{\LaTeX}$  está na facilidade de organização do seu trabalho, tanto nos arquivos relacionados ao projeto quanto na parte escrita em si.

Quanto maior um texto cresce, mais difícil se torna de gerenciar todo o conteúdo. Nos editores de texto comuns é fácil perder o controle quando centenas de páginas já foram escritas. Entretanto, usando o Latex de maneira correta, é possível criar um grande projeto de modo simples.

### 1.2.1 Arquivo principal

Em questão de arquivo, este *template* conta com o arquivo **main.tex**, que realiza a montagem da estrutura principal do seu projeto. As informações principais devem ser passadas nele, como seu nome, título do trabalho, entre outras.

### 1.2.2 Capítulos

Os capítulos devem ir em arquivos **.tex** separados e adicionados no **main.tex** através do comando **include**. Se houver a necessidade de trocar capítulos de lugar no corpo do texto, apenas altere a ordem em que eles são inseridos no arquivo principal que todo o corpo se reestruturará de maneira automática.

Apesar de estarem numerados neste *template*, os arquivos contendo os capítulos não necessitam de serem nomeados com um número. A numeração do arquivo em nada influencia sua ordem no corpo do trabalho.

### 1.2.3 Figuras

Os arquivos contendo suas figuras devem ser incluídas na pasta **fig**. Dê preferência também por criar subpastas referentes aos capítulos, de maneira que suas figuras fiquem sempre bem organizadas e fáceis de se encontrar.

Vários formatos de imagem podem ser usados, entretanto, dê preferência para o formato **.eps** afim de manter a boa qualidade das figuras. Para figuras vetorizadas ou montagens, sempre mantenha também os arquivos originais, como o **.svg** ou o **.xcf**; isto te salvará de problemas em caso de eventuais re-edições.

Boas dicas de *softwares* livres para trabalhar com suas figuras são o **GIMP** para edição/-colagens e o **INKSCAPE** para desenhos/vetorizar; os dois são muito poderosos quando usados em conjunto.

Outros arquivos relevantes ao trabalho serão explicados posteriormente neste texto.

### 1.3 Adicionando Figuras

Qualquer que seja o tipo de ilustração, sua identificação aparece na parte superior, precedida da palavra designativa (desenho, esquema, fluxograma, fotografia, gráfico, mapa, organograma, planta, quadro, retrato, figura, imagem, entre outros), seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, travessão e do respectivo título. Após a ilustração, na parte inferior, indicar a fonte consultada (elemento obrigatório, mesmo que seja produção do próprio autor), legenda, notas e outras informações necessárias à sua compreensão (se houver). A ilustração deve ser citada no texto e inserida o mais próximo possível do trecho a que se refere.

Para adicionar e referenciar figuras é muito simples. Tenha inicialmente como exemplo a Figura 1.1. O trecho de código indica que a imagem será centralizada e com escala 0.5 vezes seu tamanho original. Para alterar o tamanho da figura no corpo do texto, simplesmente altere o fator “scale” do código.

Figura 1.1: Adicione aqui uma legenda para esta imagem. Lembre-se de colocar algo bem descritivo da mesma, já que isto aparecerá na “Lista de Figuras”.



ESCOLA DE MINAS



Fonte: Os autores.

Para adicionar várias figuras em conjunto também é muito simples. Confira como se faz no código da Figura 1.2. Naturalmente, à medida que suas figuras são adicionadas no corpo do trabalho, estas são automaticamente incluídas na **Lista de Figuras**.

Figura 1.2: Exemplo de inserção de múltiplas figuras no mesmo espaço.



Fonte: Os autores.

Note que a posição exata de onde as figuras aparecerão depende do modificador dentro dos colchetes que aparece logo após o trecho “**begin{figure}**”. As possibilidades que podem ser inseridas nesta caixa são facilmente encontradas na internet.

## 1.4 Referenciando Autores

Referências são feitas utilizando o arquivo **support/referencias.bib**. Adicione o código de suas referências lá e apenas o chame no texto. As entradas de fontes bibliográficas podem ser adicionadas manualmente, porém existem maneiras mais simples; uma delas é utilizando o **Google Acadêmico**. Veja um exemplo de como adicionar uma fonte de maneira simples:

1. Abra o site <https://scholar.google.com.br/>
2. Pesquise "Spring handbook of robotics siciliano"
3. No primeiro resultado que aparecer, clique no símbolo de **aspas** logo ao lado da pequena **estrela**.
4. Na parte de baixo da caixa de diálogo que aparece, clique no link **BibTex**.
5. Uma página em branco abrirá com um código. Copie este código e cole ele depois da última entrada no arquivo **referencias.bib**. Salve finalmente o arquivo **.bib**.
6. Pronto, agora você já está pronto para citar um dos grandes autores na área de robótica!

A citação pode ser feita das seguintes maneiras:

- De acordo com Cardoso (2007): quando a citação fizer parte do texto;
- Demonstrando os conceitos de um capítulo de livro com seu entendimento (Romano, 1996, chap. 1);
- Demonstrando os conceitos de um artigo científico e um artigo de congresso (Smith, 2022; Smith e Doe, 2022);
- Outras formas de citação verificar Norma ABNT-NBR 10520 de 2023 e Natbib (<https://gking.harvard.edu/files/natnotes2.pdf>)

Sinta-se livre para alterar o nome do arquivo **referencias.bib**, só não se esqueça de alterar sua inclusão no arquivo **main.tex**. Você também pode alterar a tag para chamar suas citações. As referências serão adicionadas automaticamente à sessão **REFERÊNCIAS** ao final do trabalho.

## 1.5 Adicionando siglas e variáveis

É imperativo que todas as siglas e variáveis de seu trabalho sejam explicadas antes de aparecerem pela primeira vez, bem como uma lista de seus significados deve ser incluída ao início do trabalho.

Como exemplo do uso do pacote **acro**, para gerenciamento de acrônimos, temos o arquivo **support/acro.tex** onde devem estar listados todos os acrônimos de seu trabalho. Lá você encontrará exemplos de como adicionar suas entradas. Lembre-se de separar entre as categorias do seu trabalho para facilitar o uso no futuro.

Um exemplo de como incluir suas abreviações: o Programa de Mestrado em Instrumentação Controle e Automação de Processos de Mineração (PROFICAM) é fruto de uma parceria entre a Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) e o Instituto Tecnológico Vale (ITV).

O uso do pacote acrônimo também facilita muito a escrita de equação. Se você, desde o início do trabalho, escrever todas as suas equações referenciando as variáveis descritas no arquivo **support/acro.tex**, então uma eventual troca de variáveis não lhe será traumática.

A relação entre tensão e corrente no sistema é dada de acordo com a lei de Ohm:

$$V(t) = RI(t), \quad (1.1)$$

em que  $t$  é o tempo (s),  $V$  é a Tensão sobre o elemento ao longo do tempo,  $R$  é a Resistência elétrica do elemento e  $I$  é a Corrente que atravessa o elemento ao longo do tempo.

Note que, para adicionar uma variável no texto, o comando é **ac**, enquanto que, para adicioná-la no interior de uma equação, deve-se utilizar o comando **am**.

## 1.6 Tabelas

Uma das maiores reclamações contra o  $\text{\LaTeX}$  está na montagem de tabelas. Configurá-las "na mão" realmente não é um processo muito simples e pode ser muito trabalho. Entretanto, existem ferramentas que podem auxiliar na confecção das mesmas. Um bom exemplo é o site **Tables Generator** (<https://www.tablesgenerator.com/>). Lá é possível montar a tabela de maneira gráfica e gerar o código da mesma, bastando apenas copia-lo para seu projeto.

Como exemplo, fique com a Tabela 1.1 gerada por este *site*.

Tabela 1.1: População residente, por situação do domicílio e sexo, segundo as Grandes Regiões, as Unidades da Federação e as Regiões Metropolitanas, 2011.

População residente, por situação e sexo e sexo (1000 pessoas)			
TOTAL			
<b>Norte</b>	<b>Total</b>	Homens	Mulheres
Rondônia	16499	8274	8225
Acre	1602	806	796
Amazonas	769	382	387
Roraima	3630	1812	1818
Pará	477	242	236
Amapá	2158	1025	1133
Tocantins	711	356	354

Fonte: AUTOR, 2004.

## **2 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. Pode ser apresentada na forma de subdivisões abaixo. Seguir as regras para citações científicas conforme ABNT-NBR 10520 de 2023.

### **2.1 Tema a**

Lorem Ipsum Dolor, Sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi. Nam liber tempor cum soluta nobis eleifend option congue nihil imperdiet doming id quod mazim placerat facer possim assum

### **2.2 Tema b**

Lorem Ipsum Dolor, Sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue.

### **3 MATERIAIS E MÉTODOS**

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

#### **3.1 Caracterização da área de estudo**

Lorem Ipsum Dolor, Sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis

#### **3.2 Dados**

Lorem Ipsum Dolor, Sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi. Nam liber tempor cum soluta nobis eleifend option congue nihil imperdiet doming id quod mazim placerat facer possim assum

#### **3.3 Metodologia**

Lorem Ipsum Dolor, Sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi. Nam liber tempor cum soluta nobis eleifend option congue nihil imperdiet doming id quod mazim placerat facer possim assum

### **3.4 Método ou procedimento de análise a**

Lorem Ipsum Dolor, Sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue dui dolore te feugait nulla facilisi. Nam liber tempor cum soluta nobis eleifend option congue nihil imperdiet doming id quod mazim placerat facer possim assum

### **3.5 Método ou procedimento de análise b**

Lorem Ipsum Dolor, Sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue dui dolore te feugait nulla facilisi. Nam liber tempor cum soluta nobis eleifend option congue nihil imperdiet doming id quod mazim placerat facer possim assum

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

(Obrigatório para Exame de Qualificação e Dissertação. Resultados parciais no caso de Exame de Qualificação)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed id massa nec sem porta volutpat vitae nec metus. Aenean at neque risus. Etiam tellus felis, ultricies nec dapibus nec, interdum ut arcu. Quisque rhoncus at velit sed pharetra. Fusce sollicitudin neque at mauris auctor, in vestibulum justo feugiat. Curabitur ut sapien sit amet arcu aliquam bibendum ac sed dolor. Aenean fermentum quis est sed dapibus. Donec ultrices velit cursus, convallis neque sed, tincidunt ante.

Integer pellentesque enim nulla, at ultrices metus convallis iaculis. Phasellus auctor, dolor id vestibulum finibus, nunc nunc imperdiet risus, id blandit velit justo vel mi. Vivamus id tincidunt velit. Aenean non purus quis nibh egestas venenatis. Pellentesque lacinia at felis eu hendrerit. Quisque luctus at tortor eleifend scelerisque. Nunc porta eros quis ligula fringilla, interdum ultrices turpis pellentesque. Morbi rhoncus eros ac turpis laoreet, at molestie purus hendrerit.

Mauris eu facilisis orci, eget tristique ligula. Aenean ullamcorper est justo, vitae aliquam lorem ultrices feugiat. Duis quis rhoncus ante. Pellentesque vel hendrerit diam, eu sodales ligula. Donec convallis justo ex, ultricies aliquet lectus tincidunt mollis. Aliquam varius lectus eget magna pharetra ornare. Quisque urna massa, viverra a dolor non, porttitor eleifend nisi. Donec auctor ipsum vel fringilla venenatis.

## 5 CONCLUSÃO

(Apenas para dissertação) Mencionar as principais conclusões da dissertação destacando os pontos mencionados nos objetivos específicos.

## **6 TRABALHOS FUTUROS**

Mencionar os possíveis desdobramentos da pesquisa e as sugestões para a continuação do trabalho

## **7 ESTIMATIVA DE DESPESAS**

**(Apenas para projeto de pesquisa)** Apresentar estimativa de despesas do projeto.

## **8 PRODUTOS A SEREM GERADOS**

**(Apenas para projeto de pesquisa)** Informar os produtos a serem gerados neste projeto de pesquisa (e.g. artigos, protótipos, patentes, processos, desenhos industriais etc.), com as respectivas datas de entrega.

## **9 CRONOGRAMA**

(Apenas para projeto de pesquisa, exame de qualificação e relatório de pesquisa)

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

## REFERÊNCIAS

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. 250p. This is a sample entry for an book.

ROMANO, G. Imagens da juventude na era moderna. In: SCHMITT, J.-C.; LEVI, G. (Ed.). **História dos jovens**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. p.7–16. This is a sample entry for an chapter book.

SMITH, J. The Effects of Climate Change. **Scientific American**, v.327, n.1, p.44–49, January 2022. This is a sample entry for an article in a magazine.

THE EFFECTS OF CLIMATE CHANGE, 2022, Los Angeles, CA. **Anais...** Springer, 2022. p.55–62. This is a sample entry for a paper in conference proceedings.

## **APÊNDICES**

## **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**

## **ANEXO A: Título do Anexo**

A inclusão de ANEXO é opcional.

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, quando esgotadas as letras do alfabeto.

São considerados ANEXOS:

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