Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG)

Departamento de Computação e Mecânica – Campus Leopoldina

Curso Técnico em Informática

**Título: Subtítulo (se houver)**

Nome do aluno 1, Nome do aluno 2, Nome do aluno 3, Nome do Orientador, Nome do Coorientador

E-mail do aluno 1, E-mail do aluno 2, E-mail do aluno 3, E-mail do Orientador, E-mail do Coorientador

# Resumo

Apresentar o texto do resumo em um único parágrafo (bloco único, sem recuo à esquerda). O resumo deve apresentar, de forma breve, o tema e sua importância, os objetivos, o marco teórico principal, a metodologia e os resultados alcançados. Logo, se apresenta no resumo uma visão clara do conteúdo e das conclusões do trabalho destacando os pontos relevantes. O resumo deve ser apresentado contendo entre 200 e 300 palavras. O texto do resumo e das palavras-chave são apresentados em fonte arial tamanho 12, com alinhamento do texto justificado e espaçamento de parágrafo em 6 pt antes e 6 pt depois. O espaçamento entre linhas é simples. Logo após o resumo são apresentadas as 3 (três) palavras-chave que representam o conteúdo do trabalho. Os termos “Resumo” e “Palavras-chave” são apresentados em negrito e são alinhados à esquerda. Após o termo “Palavras-chave” é inserido o sinal de dois pontos “:” para identificar o início das palavras selecionadas. As palavras são separadas entre si por ponto-e-vírgula “;” e após a última é inserido o ponto final “.”.

**Palavras-Chave:** Palavra 1; Palavra 2; Palavra 3.

# Introdução

Apresentar o texto da introdução. Na introdução do trabalho deve constar a definição do tema em linhas gerais, a delimitação do assunto estudado, o estabelecimento dos objetivos gerais e específicos, a apresentação da justificativa para a escolha do tema, a apresentação das tecnologias envolvidas e a indicação da organização do trabalho, ou seja, das partes que o compõem.

O artigo em sua totalidade deverá conter no máximo 20 (vinte) páginas. O formato do papel adotado é A4 com margens superior e inferior de 2,5 cm e esquerda e direita de 2,0 cm.

Todas as páginas são numeradas no canto inferior direito e a impressão (quando for o caso) deverá ocorrer em frente e verso.

A formatação do cabeçalho da proposta segue a seguinte estrutura: (a) instituição é apresentado em fonte arial tamanho 12, com alinhamento do texto centralizado e espaçamento de parágrafo em 0 pt antes e 0 pt depois. O espaçamento entre linhas é simples. (b) título e subtítulo são apresentados separados por dois pontos “:” em fonte arial tamanho 12, em negrito, com alinhamento do texto centralizado e espaçamento de parágrafo em 18 pt antes e 12 pt depois. O espaçamento entre linhas é simples. (c) nome dos alunos, nome do orientador e nome do coorientador são apresentados separados por vírgulas “,”, em fonte arial tamanho 12, com alinhamento do texto centralizado e espaçamento de parágrafo em 6 pt antes e 6 pt depois. O espaçamento entre linhas é simples. (d) e-mail dos alunos, e-mail do orientador e e-mail do coorientador são apresentados separados por vírgulas “,”, em fonte arial tamanho 10, com alinhamento do texto centralizado e espaçamento de parágrafo em 0 pt antes e 12 pt depois. O espaçamento entre linhas é simples.

Todos os títulos de seção são apresentados com a formatação em fonte arial tamanho 12, em negrito, com alinhamento do texto a esquerda e espaçamento de parágrafo em 12 pt antes e 6 pt depois. O espaçamento entre linhas é simples.

A formatação da seção do texto de introdução é apresentada em fonte arial tamanho 12, com alinhamento do texto justificado e espaçamento de parágrafo em 6 pt antes e 6 pt depois. O espaçamento entre linhas é simples. A partir do segundo parágrafo há recuo (tabulação) de 1,25cm. Logo, apenas o primeiro parágrafo da seção não possui recuo.

No caso do uso de citação direta longa (que possuem mais de 3 linhas) deve-se utilizar fonte arial tamanho 11, recuo a esquerda de 4 cm, com alinhamento do texto justificado e espaçamento de parágrafo em 0 pt antes e 0 pt depois.

Todo o texto deve ser justificado, com o recuo de primeira linha do parágrafo em 1,25 cm, exceto em citação direta com mais de três linhas, a qual deve possuir recuo de 4 cm, partindo da margem esquerda. (PRODANOV, 2013, p. 183).

## Objetivo

Apresentar o texto do objetivo.

Pergunta: Como se configura a confiança de investidores potenciais nas variáveis envolvidas em decisões de investimentos no mercado de ações brasileiro? Objetivo: Analisar e descrever a confiança de investidores potenciais em relação a investimentos no mercado de ações brasileiro tendo em vista, as instituições, a regulamentação e as informações pertinentes a este ambiente.

Pergunta: O que pode ser feito para formalizar, reduzir o tempo e otimizar a confecção do plano de aula e plano de curso no CEFET? Objetivo: Desenvolver um sistema web, capaz de agilizar a confecção do plano de aula e plano de curso através do gerenciamento e disposição automática do conteúdo e data, facilitando o trabalho da coordenação pedagógica e dos professores.

A formatação do texto objetivo é apresentada em fonte arial tamanho 12, com alinhamento do texto justificado e espaçamento de parágrafo em 6 pt antes e 6 pt depois. O espaçamento entre linhas é simples. A partir do segundo parágrafo há recuo (tabulação) de 1,25cm. Logo, apenas o primeiro parágrafo da seção não possui recuo.

## Justificativa / Concepção Inicial

Apresentar o texto referente a motivação do trabalho. Na concepção inicial do texto deve constar os principais motivos que levaram à escolha do trabalho.

A formatação do texto da seção concepção inicial é apresentada em fonte arial tamanho 12, com alinhamento do texto justificado e espaçamento de parágrafo em 6 pt antes e 6 pt depois. O espaçamento entre linhas é simples. A partir do segundo parágrafo há recuo (tabulação) de 1,25cm. Logo, apenas o primeiro parágrafo da seção não possui recuo.

## Trabalhos Correlatos

Apresentar o texto referente aos trabalhos correlatos. Nesta seção são apresentados os trabalhos com similaridade ao trabalho que está sendo desenvolvido. Assim, faz-se necessário que as principais funcionalidades dos trabalhos correlatos sejam apresentadas juntamente com o trabalho que está em desenvolvimento. Dessa forma, sugere-se que ao final da apresentação breve de cada um dos trabalhos que foram selecionados seja apresentada uma tabela comparativa dos trabalhos selecionados e comparados. Dessa forma, a comparação será possível de forma direta a partir da representação visual em formato de tabela.

A formatação do texto da seção trabalhos correlatos é apresentado em fonte arial tamanho 12, com alinhamento do texto justificado e espaçamento de parágrafo em 6 pt antes e 6 pt depois. O espaçamento entre linhas é simples. A partir do segundo parágrafo há recuo (tabulação) de 1,25cm. Logo, apenas o primeiro parágrafo da seção não possui recuo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Trabalho A** | **Trabalho B** |
| Funcionalidade 1 |  |  |
| Funcionalidade 2 |  |  |
| Funcionalidade 3 |  |  |

**TABELA 1 – Tabela Comparativa das Principais Funcionalidades**

A formatação do texto referente ao nome da tabela é apresentada em fonte arial tamanho 11, em negrito, com alinhamento do texto centralizado e espaçamento de parágrafo em 6 pt antes e 12 pt depois. O espaçamento entre linhas é simples. O nome da tabela é apresentado abaixo da mesma, em letras maiúsculas seguido do número que a identifica, sendo separado por um hífen “-“ do texto explicativo (título) da tabela.

## Modelagem do sistema

Apresentar o texto referente à modelagem do sistema ser desenvolvido. Esta seção aplica-se, exclusivamente, aos projetos interdisciplinares que remetem ao desenvolvimento de sistemas, como solução para o problema identificado, foco do presente projeto.

Deverão ser apresentados os principais diagramas que representam o projeto. A escolha de quais diagramas serão usados e apresentados ficará a cargo de cada orientador. Entretanto, sugere-se que sejam apresentados, no mínimo, o diagrama de casos de uso (DCU) e o diagrama entidade-relacionamento (DER) (ou tabelas relacionais (DTR), caso se aplique.

Para o DCU é importante detalhar casos de uso não triviais, como àqueles que não são relacionados a CRUD’s padrões. Já no DER/DTR, é importante justificar a existência de existências, cardinalidades e atributos mais relevantes. Por fim, o DC também deve ter uma justificativa para a escolha de relações, como agregação, composição, associação e herança.

A formatação do texto da seção de modelagem do sistema é apresentada em fonte arial tamanho 12, com alinhamento do texto justificado e espaçamento de parágrafo em 6 pt antes e 6 pt depois. O espaçamento entre linhas é simples. A partir do segundo parágrafo há recuo (tabulação) de 1,25cm. Logo, apenas o primeiro parágrafo da seção não possui recuo.

## Cronograma / Etapas

Apresentar o texto referente às etapas de desenvolvimento do trabalho, bem como um cronograma de atividades. É recomendado que projetos que envolvam o desenvolvimento de um sistema tenham suas atividades diretamente ligadas com o digrama de casos de uso. É possível listar as atividades de forma mais geral (Usando casos de uso “Manter”, por exemplo) ou detalha (explodindo cada caso de uso). A Tabela 2 mostra um exemplo de cronograma com casos de uso gerais e específicos. Converse com os orientadores para decidir a melhor abordagem, mas lembre-se que um maior detalhamento no cronograma facilita o controle de prazo do próprio grupo.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atividade** | **Mês** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | | **2** | | **3** | | **4** | | **5** | | **6** | | **7** | | **8** | | **9** | | **10** | |
| Pesquisa bibliográfica |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Escrita da proposta |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DCU |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Prototipação |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DER |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Outras documentações |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lean Canvas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cadastrar cliente |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Exibir cliente |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Excluir cliente |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Editar cliente |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Manter usuário |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Texto qualificação |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Manter produto |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Realizar compra |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Canvas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Manter avaliação |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Texto defesa |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Defesa |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**TABELA 2 – Exemplo de cronograma de atividades**

## Materiais e métodos

Apresentar o texto referente às ferramentas e tecnologias utilizadas durante o desenvolvimento do projeto. Procure sempre justificar a escolha por determinadas tecnologias em detrimento a outras. Apresente uma tabela resumo das tecnologias utilizadas, como mostra o modelo da Tabela 3:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ferramenta / Tecnologia** | **Área de uso** | **Motivação** |
| Linguagem PHP | Programação no lado do servidor, com conexão e manipulação do banco de dados | Linguagem utilizada na maioria das aplicações web modernas |
| MySQL | Servidor de banco de dados | Banco de dados gratuito e com ampla utilização em projetos de pequeno porte |
| Apache | Simulador de servidor web local | Ferramenta gratuita que possibilita usar o computador pessoal como servidor para testes do sistema |
| Bootstrap | Framework para desenvolvimento front-end | Framework gratuito de desenvolvimento HTML, CSS e JavaScript de código aberto |

**TABELA 3 – Exemplo de Tabela de ferramentas e tecnologias**

A formatação do texto desta seção é apresentada em fonte arial tamanho 12, com alinhamento do texto justificado e espaçamento de parágrafo em 6 pt antes e 6 pt depois. O espaçamento entre linhas é simples. A partir do segundo parágrafo há recuo (tabulação) de 1,25cm. Logo, apenas o primeiro parágrafo da seção não possui recuo.

## O Sistema

Apresentar o texto e as imagens referente ao sistema desenvolvido explicitando as funcionalidades desenvolvidas. Apresentar casos de uso concluídos, e protótipos para os àqueles que serão desenvolvidos no 2º semestre.

A formatação do texto da seção de modelagem do sistema é apresentada em fonte arial tamanho 12, com alinhamento do texto justificado e espaçamento de parágrafo em 6 pt antes e 6 pt depois. O espaçamento entre linhas é simples. A partir do segundo parágrafo à recuo (tabulação) de 1,25cm. Logo, apenas o primeiro parágrafo da seção não possui recuo.

A formatação do texto referente ao nome da figura é apresentada em fonte arial tamanho 11, em negrito, com alinhamento do texto centralizado e espaçamento de parágrafo em 6 pt antes e 12 pt depois. O espaçamento entre linhas é simples. O nome da figura é apresentado abaixo da mesma, em letras maiúsculas seguido do número que a identifica, sendo separado por um hífen “-“ do texto explicativo (título) da figura.



**FIGURA 1 –Campus Leopoldina do CEFET-MG**

## Lean Canvas

O Lean Canvas é uma ferramenta que, em seus nove elementos, permite iniciar um desenho de como será o modelo de negócio do Projeto Interdisciplinar. Pode-se dizer que é um primeiro passo para a construção do Canvas . Os nove elementos do Lean Canvas são:

* **PROBLEMA:** Liste os 3 principais problemas que vocês identificaram ao iniciar o desenvolvimento do projeto.
* **SOLUÇÃO:** Liste 3 Características e benefícios da tecnologia (produto ou serviço) que vai desenvolver ao longo do Projeto Interdisciplinar.
* **PROPOSTAS DE VALOR:** Que valor entregamos ao cliente? Qual problema do cliente ajudamos a resolver? Que pacotes de produtos e serviços estamos oferecendo a cada segmento de clientes? Que necessidades do cliente satisfazemos?
* **MÉTRICAS CHAVE:** Indicadores que mostram que o projeto está no rumo certo
* **VANTAGEM COMPETITIVA:** O que faz da solução diferente e especial para seu público-alvo.
* **CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO:** Os caminhos para chegar aos seus clientes/público-alvo
* **SEGMENTO DE CLIENTES:** Defina seu público-alvo.
* **ESTRUTURA DE CUSTOS:** Quais serão os custos mais importantes inerentes ao modelo de negócio? Quais serão os recursos-chave mais caros? Quais são as atividades-chave mais caras?
* **TIPO DE CUSTOS:** Fixos (salários, aluguéis ETC · Variáveis · Economia de escala · Economia de escopo
* **ESTRUTURA/FLUXO DE RECEITA:** Que valor nossos possíveis clientes estarão realmente dispostos a pagar? Quanto pagam hoje? Como pagam? Como prefeririam pagar? Em que medida cada fonte de receita contribui para a receita total?
* **TIPOS DE RECEITAS:** Venda de ativos/ Tarifa por uso / Taxa de assinatura

## Considerações Finais

Apresentar o texto das considerações finais de forma que os resultados obtidos sejam reavaliados em relação aos objetivos e a pergunta de estudo (questão problema). É necessário atentar e verificar se os resultados obtidos respondem a pergunta de estudo e se os objetivos propostos (seção 1.1) foram alcançados. Caso estes não tenham sido alcançados se faz necessário apresentar as dificuldades encontradas e o motivo pelo qual não foram alcançados.

Ressalta-se que o texto aqui apresentado é breve, conciso e coerente. Logo, uma conclusão apresentada não pode se contrapor a outra.

A formatação do texto da seção de considerações finais é apresentada em fonte arial tamanho 12, com alinhamento do texto justificado e espaçamento de parágrafo em 6 pt antes e 6 pt depois. O espaçamento entre linhas é simples. A partir do segundo parágrafo à recuo (tabulação) de 1,25cm. Logo, apenas o primeiro parágrafo da seção não possui recuo.

## Referências

Apresentar as referências utilizadas para o desenvolvimento do trabalho conforme normas da ABNT.

A formatação do texto da seção de referências é apresentado em fonte arial tamanho 12, com alinhamento do texto a esquerda e espaçamento de parágrafo em 6 pt antes e 6 pt depois. O espaçamento entre linhas é simples. O título é apresentado em negrito e o subtítulo (caso exista) em fonte normal.

PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]** : métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.