**ESCOLA TÉCNICA DE SANTA MARIA – ETSM**

**CURSO: TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

NOME COMPLETO DOS ESTUDANTES

**TEMA**

SANTA MARIA

2025

**ESCOLA TÉCNICA DE SANTA MARIA – ETSM**

**CURSO: TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

NOME COMPLETO DOS ESTUDANTES

**TEMA**

Projeto de Conclusão de Curso da Escola Técnica de Santa Maria – ETSM, apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, sob orientação do Prof. XXXXX

SANTA MARIA

2025

NOME COMPLETO DOS ESTUDANTES

Projeto de Conclusão de Curso da Escola Técnica de Santa Maria – ETSM, apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, sob orientação do Prof. XXXXXX

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

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

(Coordenadora dos Cursos de TDS)

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

Prof. XXXX

(Orientador)

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

Prof. XXXX

(Banca)

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

Prof. XXXXX

(Banca)

**CESSÃO DE DIREITOS**

**AUTORES:**

**TÍTULO:**

**DATA:**

É concedida à Escola Técnica de Santa Maria – DF, permissão para reproduzir cópias deste trabalho e para emprestar ou permitir tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. Os autores reservam outros direitos de publicação e nenhuma parte deste trabalho de conclusão de curso pode ser reproduzida sem a autorização por escrito dos seguintes autores.

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

Nome completo do estudante

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

Nome completo do estudante

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

Nome completo do estudante

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

Nome completo do estudante

**RESUMO**

Um resumo acadêmico é um texto conciso que apresenta os principais pontos de um artigo, livro, monografia ou outro trabalho acadêmico. Ele deve ser claro, objetivo e seguir normas científicas.

* Parágrafo único entre 150 e 250 palavras.
* Espaçamento entre linhas: Simples (1,0).
* Alinhamento: Justificado.  
  Parágrafo: Sem recuo na primeira linha.
* Fonte e espaçamento: Normalmente em Arial 12, com espaçamento simples.

**PALAVRAS CHAVES:** 5 palavras chaves

### ****Características das Palavras-chave****

* **Número:** De 3 a 5 palavras ou expressões.
* **Relevância:** Devem refletir os temas centrais do estudo.
* **Precisão:** Evitam termos muito genéricos ou amplos.
* **Variedade:** Podem incluir sinônimos ou termos relacionados ao tema.
* **Formato:** Normalmente escritas em letras minúsculas (exceto nomes próprios) e separadas por ponto e vírgula (;).

**SUMÁRIO**

O sumário é a seção de um trabalho acadêmico ou livro que lista os títulos e subtítulos dos capítulos e seções, indicando a página onde cada um começa. Ele funciona como um índice organizado, permitindo que o leitor localize rapidamente o conteúdo.

* Ordem hierárquica: Os títulos e subtítulos aparecem na mesma sequência em que estão no texto.
* Alinhamento: Os títulos ficam alinhados à esquerda, e os números das páginas à direita.
* Numeração: Pode incluir até três níveis de subtítulos (ex.: 1.1, 1.1.1).
* Fonte e espaçamento: Normalmente em Arial 12, com espaçamento simples.
* Sem "pontos finais" nos títulos.

**CAPÍTULO 1**

1 INTRODUÇÃO

Apresentação do tema, contexto e relevância do projeto. Explique de forma breve o problema que será abordado e o objetivo geral da solução proposta.

6 parágrafos, no mínimo – equivalente a uma página, no mínimo.

1.1. OBJETIVOS

1.1.1 OBJETIVO GERAL

Descrever o objetivo principal do projeto de forma clara.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Lista detalhada das metas específicas que levarão ao alcance do objetivo geral.

# Citar todas as funcionalidades que serão desenvolvidas no sistema.

Separar por tópicos.

1.2. JUSTIFICATIVA

Explique a importância do projeto, tanto acadêmica quanto profissionalmente.

Responda perguntas como: Por que este tema foi escolhido? Quais problemas ou lacunas existentes a solução irá abordar?

3 parágrafos, no mínimo.

# CAPÍTULO 2

# 2. DESENVOLVIMENTO

# 2.1 METODOLOGIA

Metodologia de pesquisa (quantitativa, qualitativa, exploratória, entrevista, estudo de caso, observação, pesquisa bibliográfica, etc.)

Apresente as teorias, conceitos e tecnologias relacionadas ao projeto. Aqui, você pode citar livros, artigos acadêmicos e ferramentas específicas, como linguagens de programação ou metodologias ágeis.

Apresentar a LGPD e suas implicações no projeto.

6 parágrafos, no mínimo – equivalente a uma página, no mínimo.

# 2.2 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Cronograma de atividades (pode ser representado em um gráfico de Gantt).

# CAPÍTULO 3

# 3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

Um paragrafo descrevendo a proposta do projeto.

# VISÃO GERAL DO SOFTWARE A SER DESENVOLVIDO.

A "Visão Geral do Software a Ser Desenvolvido" é uma seção fundamental em documentos como requisitos de software, planos de projeto e documentação técnica. Ela descreve de forma clara e objetiva o que será o software, qual é sua finalidade e quais problemas ele resolverá.

Explicar as funcionalidades principais.

Apresentar os Benefícios esperados.

Citar quem é o público-alvo do projeto.

# 3.2 ARQUITETURA DO SOFTWARE

# Define a estrutura, os componentes, as interfaces e as tecnologias que serão utilizadas para desenvolver o software.

Ferramentas e tecnologias utilizadas (por exemplo, frameworks, IDEs, bancos de dados).

Tecnologias e Plataformas (Web, Banco de Dados e a Infraestrutura necessária para o desenvolvimento).

# 3.3 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

Detalhe os requisitos funcionais e não funcionais do sistema ou solução.

3.4 TESTES

O teste de software é essencial para garantir a **confiabilidade, eficiência e segurança** de um sistema. Ele evita erros críticos e melhora a experiência do usuário final.

Explique os testes realizados para validar a solução, como testes unitários, de integração ou de usabilidade.

# 3.4 DIAGRAMA DE CASO DE USO

Apresentar todos os diagramas de caso de uso.

# 3.5 MODELO LÓGICO

# Apresentar o modelo lógico ( gerar do workbench).

# 3.6 MODELO DE CLASSE

# Apresentar o modelo de classe.

3.7 RESULTADOS ESPERADOS

Explique os resultados que se pretende alcançar com a implementação da solução, como melhorias em desempenho, usabilidade ou eficiência.

# CAPÍTULO 4

4.1 DIAGRAMA DE TELAS

Apresentar todas as telas do sistema com um parágrafo explicativo para cada uma.

**CONCLUSÃO**

Resuma os principais pontos do projeto e discuta possíveis desdobramentos futuros.

**REFERÊNCIAS**

Liste todas as fontes utilizadas no trabalho, seguindo as normas da ABNT ou outro padrão requerido pela instituição.

Utilize o site MORE (<https://more.ufsc.br/>) para facilitar o desenvolvimento das referências.

# ANEXOS

Os anexos são materiais complementares adicionados ao final de um documento acadêmico, técnico ou oficial. Eles servem para fornecer informações extras que ajudam na compreensão do conteúdo, mas que não são essenciais para a leitura principal.

Características dos Anexos (ABNT – NBR 14724:2011)

* Conteúdo complementar: Pode incluir tabelas, gráficos, imagens, documentos, códigos de programação, entre outros.
* Organização: São identificados por letras (ANEXO A, ANEXO B, etc.).
* Título: Cada anexo deve ter um título explicativo.
* Referência no texto: O anexo deve ser citado no corpo do trabalho para contextualizar sua necessidade.

Exemplo de Anexos em um Trabalho Acadêmico

No texto:

Conforme demonstrado no ANEXO A, os resultados das entrevistas mostram um aumento no engajamento dos alunos.

Na seção de anexos:

ANEXO A – Questionário aplicado aos alunos

(Conteúdo do questionário)

ANEXO B – Gráficos de desempenho dos estudantes

(Imagens ou tabelas com os dados)

**FORMATAÇÃO**

Esse PCC deverá ser formatado de acordo com as normas da ABNT, com o seguinte padrão:

* Em papel branco, formato A4.
* Com margens esquerda e superior de 3cm, direita e inferior de 2cm.
* Fonte Times New Roman tamanho 12, cor preta.
* Espaçamento de 1,5 entre linhas.
* Se houver citações com mais de três linhas, devem ser em fonte tamanho 10, com um recuo de 4cm da margem esquerda e espaçamento simples entre linhas.
* Alinhamento do texto de modo justificado.
* Título e subtítulo em letra maiúscula e em negritos, centralizados.

**Como formatar as referências:**

As referências devem ter os elementos obrigatórios:

* autor ou nome da organização;
* título da página ou matéria;
* local de publicação (se houver);
* dia, mês e ano de publicação (se houver);
* endereço eletrônico (entre os sinais <>), depois de “Disponível em:”;
* data de acesso ao site, depois de “Acesso em:”.

**Como referenciar tabelas:**

* O título deve ser centralizado na parte superior, composto pela palavra “tabela” seguida do número de ordem, um “―” travessão, finalizando com sua descrição.
* Caso a tabela tenha sido retirada de algum local, a fonte deve ser citada no canto inferior esquerdo.
* A tabela deve ser completa o suficiente para entendimento, o leitor não deve recorrer ao texto para interpretar a tabela.
* Deve conter apenas os dados para o seu entendimento.
* Dados deverão ser apresentados com suas respectivas unidades.
* Se ocupar mais de uma página, ela não deve ser fechada, e precisa ter o texto “continua” ou “continuação” na base. Na segunda página o cabeçalho da tabela deve ser repetido;
* A fonte da tabela deve ter o mesmo tamanho da fonte do texto, ou um pouco menor, sem prejudicar a leitura.
* Caso use uma sigla que não é repetida muitas vezes no texto, ela deve ser explicada na própria tabela.
* O cabeçalho da tabela precisa ter a primeira letra maiúscula, estar em negrito ou não é opcional.
* Números decimais devem ser colocados de forma homogênea, com a mesma quantidade de casas decimais.

**Como referenciar figuras:**

* Inserir o mais próximo possível do texto a que se referem.
* No topo da imagem inserir o tipo, número sequencial e título.
* Não se admite figura sem título.
* Centralizar imagem, título, legenda e fonte.
* Utilizar fonte tamanho 10.
* Na parte inferior citar a fonte (mesmo que seja o próprio autor do trabalho).

**Como referenciar quadro:**

QUADRO: é formado por linhas horizontais e verticais, sendo, portanto “fechado”.

* Inserir o mais próximo possível do texto a que se referem.
* O termo “QUADRO”, seguido por um número arábico que indica a ordem.
* No topo da imagem inserir o tipo, número sequencial e título.
* Centralizar o quadro, título, legenda e fonte.
* Utilizar fonte tamanho 10.
* Na parte inferior citar a fonte (mesmo que seja o próprio autor do trabalho).