|  |  |
| --- | --- |
| CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO – TCC (RES\_020/2016) | |
| (   ) PRÉ-PROJETO     (     ) PROJETO | ANO/SEMESTRE: 2025/2 |

TÍTULO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO: subtítulo (se houver)

Nome do(a) aluno(a)

prof. Nome do(a) Professor(a) – Orientador(a)

prof. Nome do(a) Professor(a) – Coorientador(a) (se houver)

# Introdução

[A introdução deve despertar no leitor o interesse pelo texto, apresentando os assuntos que serão tratados e o enfoque que será dado ao tema central. Deve iniciar com uma **contextualização** do estudo a ser realizado, explicando claramente sua origem/motivação. Deve finalizar com a **formulação do problema** (pergunta de pesquisa) a ser investigado.

O tema da pesquisa deve ser abordado de forma clara e sucinta, identificando a situação ou o contexto no qual o problema está inserido. A visão geral do tema deve então ser afunilada até se chegar ao problema a ser pesquisado. Após o problema ter sido identificado, deve-se delimitar que aspectos ou elementos serão tratados. Em resumo, na introdução deve-se deixar bem claro o problema que se quer resolver com o desenvolvimento do trabalho.

**O pré-projeto e projeto devem ter no máximo 12 (doze) páginas.**

## OBJETIVOS

[Devem ser divididos em principal e específicos. O objetivo principal indica exatamente o que se quer fazer. Deve estar relacionado ao tema e ao problema apresentados na introdução. Para formular o objetivo, deve-se pensar na pergunta que será respondida pelo estudo. O objetivo principal deve ser descrito em uma frase única, usando o verbo no infinitivo.]

O objetivo é...

[Os objetivos específicos detalham o objetivo principal ou definem subprodutos do trabalho. Também se relacionam a formas de validação ou avaliação do trabalho realizado. Os objetivos devem ser mensuráveis quanto a se e como foram ou não atingidos. Os objetivos específicos devem ser enumerados, usando verbos no infinitivo. Objetivos não são requisitos.]

Os objetivos específicos são:

1. descrever o primeiro objetivo específico;
2. descrever o segundo objetivo específico;
3. (...);
4. descrever o enésimo objetivo específico.

# trabalhos correlatos

[Essa seção deve descrever a revisão sistemática e os trabalhos correlatos. Observa-se que, antes da primeira subseção, deve-se descrever o que o leitor vai encontrar nessa seção (preâmbulo).]

## Revisão Sistemática

[Nesta subseção se deve apresentar utilizando o Quadro 1: o Assunto, as palavras chaves (Filtro) utilizadas no protocolo de busca por trabalhos correlatos ao proposto, e as fontes bibliográficas (Referências). E, por fim, argumentar quais destes trabalhos foram selecionados, e o porquê da sua escolha, para serem usados como trabalhos correlatos a este projeto. Devem ser incluídos preferencialmente trabalhos acadêmicos com características e funcionalidades semelhantes ao que está sendo produzido. Atenção, não é necessário descrever cada um dos trabalhos correlatos.]

Quadro - Síntese dos trabalhos correlatos selecionados

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Assunto | Filtro | Citação da Referência |
| Assunto 1 | Filtro 1 | Autor (2024) |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Fonte: elaborado pelo autor.

## Síntese dos Trabalhos Correlatos

[Ter um parágrafo de preâmbulo citando os respectivos quadros dos trabalhos correlatos. Nesta subseção devem ser descritos três trabalhos correlatos escolhidos da subseção anterior que tenham maior correlação com o trabalho proposto. Os itens apresentados no quadro são obrigatórios. Quando não for possível identificar, justificar no quadro.]

São apresentados trabalhos com características semelhantes aos principais objetivos do estudo proposto. O primeiro trabalho (Quadro 2) é uma linguagem de programação conhecida por Agda (Norell, 2007), o segundo trabalho (Quadro 3) é o assistente de provas Coq (The Coq Development Team, 2014) e o terceiro trabalho (Quadro 4) é um interpretador para uma linguagem com tipos dependentes (Löh; Mcbride; Swierstra, 2010).

[Quando o projeto propuser uma continuação ou extensão de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) anterior, através de correções ou adaptações, o trabalho anterior não deve ser considerado um trabalho correlato. Deve-se descrever o trabalho anterior em uma nova seção (seção 3), incluindo a relação dos requisitos do trabalho atual. Sugere-se que o título dessa seção seja: “SOFTWARE (ou FERRAMENTA, ou PROTÓTIPO, ou BIBLIOTECA) ATUAL”.]

Quadro – Trabalho Correlato 1

|  |  |
| --- | --- |
| Referência |  |
| Objetivos |  |
| Principais funcionalidades |  |
| Ferramentas de desenvolvimento |  |
| Resultados e conclusões |  |

Fonte: elaborado pelo autor.

[Descrição resumida do quadro acima apresentado citando a sua fonte bibliográfica. Deve-se apresentar as **características** deste trabalho, incluindo principais funcionalidades, pontos fortes e fracos, bem como resultados descritos pelo autor, entre outros elementos que permitam compreender o trabalho correlato e sua relação com o problema formulado na introdução.].

Quadro – Trabalho Correlato 2

|  |  |
| --- | --- |
| Referência |  |
| Objetivos |  |
| Principais funcionalidades |  |
| Ferramentas de desenvolvimento |  |
| Resultados e conclusões |  |

Fonte: elaborado pelo autor.

[...].

Quadro – Trabalho Correlato 3

|  |  |
| --- | --- |
| Referência |  |
| Objetivos |  |
| Principais funcionalidades |  |
| Ferramentas de desenvolvimento |  |
| Resultados e conclusões |  |

Fonte: elaborado pelo autor.

[...].

# proposta

[O título “PROPOSTA” deve ser complementado com “DO SOFTWARE”, “DA FERRAMENTA”, “DO PROTÓTIPO”, “DA BIBLIOTECA”, “DO ARTEFATO” ou de outro texto que caracterize o objeto do estudo. Essa seção deve descrever a justificativa para o desenvolvimento do estudo proposto e a metodologia de desenvolvimento que será seguida. Observa-se que, antes da primeira subseção, deve-se descrever o que o leitor vai encontrar nessa seção (preâmbulo).]

## JUSTIFICATIVA

[A pergunta essencial a ser respondida nessa subseção é **por que** este estudo será feito. Para tanto, deve-se:

1. apresentar um quadro (Quadro 5) relacionando os trabalhos correlatos descritos na seção anterior e suas principais características / funcionalidades;
2. discutir textualmente o quadro apresentado;
3. relacionar e justificar os argumentos que determinam que a proposta é significativa ou importante, isto é, que não é algo trivial ou corriqueiro. Os argumentos podem ser científicos (em que o estudo melhora o conhecimento sobre o tema) ou metodológicos/técnicos (por que a metodologia ou as técnicas a serem utilizadas são essenciais para o contexto do estudo), ou ambos;
4. apresentar as contribuições que o estudo pode proporcionar. As contribuições podem ser teóricas (como o estudo pode avançar a teoria sobre o tema) ou práticas/sociais (como o estudo pode melhorar os elementos do contexto ao qual será aplicado) ou ambas.]

Quadro - Comparativo dos trabalhos correlatos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Trabalhos Correlatos  Características | Correlato 01 | Correlato 02 | Correlato 03 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Fonte: elaborado pelo autor.

## METODOLOGIA

[A metodologia refere-se à descrição dos procedimentos, métodos e recursos a serem utilizados no decorrer do trabalho. Podem ser arroladas tantas etapas quantas forem necessárias, tais como definição de requisitos, especificação, projeto do sistema, implementação, testes, validação, entre outras. Observa-se que cada etapa deve ser descrita detalhadamente, incluindo os métodos e ferramentas a serem usados, conforme o caso.]

O trabalho será desenvolvido observando as seguintes etapas:

1. nome da etapa 01: descrever as atividades a serem realizadas, incluindo (quando for o caso) métodos e ferramentas a serem usados;
2. nome da etapa 02: descrever as atividades a serem realizadas, incluindo (quando for o caso) métodos e ferramentas a serem usados;
3. (...);
4. nome da etapa n: descrever as atividades a serem realizadas, incluindo (quando for o caso) métodos e ferramentas a serem usados.

# REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nesta seção devem ser descritos os assuntos que fundamentarão o estudo a ser realizado, relacionando as principais referências bibliográficas, as quais devem constar nas REFERÊNCIAS. Cada assunto abordado deve ser descrito em uma subseção, contendo alguns parágrafos (no mínimo três parágrafos, e cada parágrafo ter no mínimo três frases). A revisão bibliográfica consiste na sistematização de ideias e fundamentos de autores que dão sustentação ao assunto estudado. Observa-se que, antes da primeira subseção, deve-se descrever o que o leitor vai encontrar nessa seção (preâmbulo), ou seja, como a revisão bibliográfica está organizada.]

[Abaixo segue um exemplo de Figura (Figura 1). Observa-se que as figuras devem ter moldura e a legenda e fonte devem estar centralizadas. O texto da legenda não termina com pontuação, já na fonte o texto termina com ponto final. A referência no texto da figura ou quadro deve ser antes da sua inserção.

Figura – Exemplo da aplicação



Fonte: Lyu *et al*. (2017).

## Título da 1ª seção

...

## Título da 2ª seção

...

Referências

[Só podem ser inseridas nas referências os documentos citados no projeto. Todos os documentos citados obrigatoriamente tem que estar inserido nas referências.

As referências deverão ser apresentadas em ordem alfabética, de acordo com as normas da ABNT. Como padrão, o nome do autor deve ser apresentado da seguinte forma: sobrenome com todas as letras maiúsculas; primeiro nome por extenso com a primeira letra maiúscula e as demais em minúscula; os outros nomes abreviados (letra em maiúscula seguida de ponto).]

[parte de um documento:]

AMADO, Gilles. Coesão organizacional e ilusão coletiva. In: MOTTA, Fernando C. P.; FREITAS, Maria E. (Org.). **Vida psíquica e organização**. Rio de Janeiro: FGV, 2000. p. 103-115.

[trabalho acadêmico ou monografia (TCC/Estágio, especialização, dissertação, tese):]

AMBONI, Narcisa F. **Estratégias organizacionais**: um estudo de multicasos em sistemas universitários federais das capitais da região sul do país. 1995. 143 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

[norma técnica:]

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências - elaboração. Rio de Janeiro, 2002a. 24 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002b. 7 p.

[livro:]

BASTOS, Lília R.; PAIXÃO, Lyra; FERNANDES, Lúcia M. **Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses e dissertações**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.

[trabalho acadêmico ou monografia (TCC/Estágio, especialização, dissertação, tese):]

BRUXEL, Jorge L. **Definição de um interpretador para a linguagem Portugol, utilizando gramática de atributos**. 1996. 77 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência da Computação) - Centro de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau.

[verbete de enciclopédia em meio eletrônico:]

EDITORES gráficos. In: WIKIPEDIA, a enciclopédia livre. [S.l.]: Wikimedia Foundation, 2006. Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Editores\_graficos. Acesso em: 13 maio 2006.

[artigo em evento:]

FRALEIGH, Arnold. The Algerian of independence. In: ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN SOCIETY OF INTERNATIONAL LAW, 61, 1967, Washington. **Proceedings…** Washington: Society of International Law, 1967. p. 6-12.

[norma técnica:]

IBGE. **Normas para apresentação tabular**. 3. ed. Rio de Janeiro, 1993. 61 p. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/normastabular.pdf. Acesso em: 27 ago. 2013.

[artigo em periódico:]

KNUTH, Donald E. Semantic of context-free languages. **Mathematical Systems Theory**, New York, v. 2, n. 2, p. 33-50, jan./mar. 1968.

[trabalho acadêmico ou monografia (TCC/Estágio, especialização, dissertação, tese):]

SCHUBERT, Lucas A. **Aplicativo para controle de ferrovia utilizando processamento em tempo real e redes de Petri**. 2003. 76 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência da Computação) - Centro de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau.

[página da internet com autor]

SCHULER, João P. S. **Tutorial de Delphi**. Porto Alegre, [2002]. Disponível em: http://www.schulers.com/jpss/pascal/dtut/. Acesso em: 27 ago. 2013.

[página da internet sem autor]

SCHRATCH. **Program, imagine, share**. [S.l.], [2013?]. Disponível em: <https://scratch.mit.edu/>. Acesso em: 27 maio 2013.

[relatório de pesquisa:]

VARGAS, Douglas N. **Editor dirigido por sintaxe**. 1992. Relatório de pesquisa n. 240 arquivado na Pró-Reitoria de Pesquisa, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau.