|  |  |
| --- | --- |
| CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO – TCC | |
| ( ) Pré-projeto ( ) Projeto | Ano/Semestre: |
| Eixo: | ( ) Aplicado     ( ) Inovação |

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

Nome do(a) aluno(a)

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

Nome do(a) Supervisor(a)/Mentor(a) – Supervisor(a)/Mentor(a)

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

# Contextualização

[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 excluindo as referências**.

## Cenário atual

[Nesta seção são apresentadas informações sobre a empresa ou entidade onde o sistema será implantado. Deve ser apresentado um breve histórico da empresa, bem como seu organograma, ressaltando a área da aplicação. Deve ser descrito o fluxo das atividades atuais referentes ao processo no qual o sistema proposto estará inserido e relatado em detalhes o seu comportamento. A ênfase do detalhamento deve estar na descrição dos sistemas de informação da empresa, seus problemas atuais e demandas para o sistema proposto. Todos os sistemas existentes na empresa devem ser apresentados, detalhando escopo, arquitetura, tecnologias empregadas, entre outros aspectos técnicos. Esta seção deve encerrar com a análise dos problemas existentes, indicando o que está de errado e o que pode ser melhorado no sistema atual.]

## Problema

## 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.]

Os objetivos específicos são:

1. descrever o primeiro objetivo específico;
2. descrever o segundo objetivo específico;
3. (...);
4. descrever o n-ésimo objetivo específico.

# Bases Teóricas

[Nesta seção são apresentadas informações sobre a empresa ou entidade onde o sistema será implantado. Deve ser apresentado um breve histórico da empresa, bem como seu organograma, ressaltando a área da aplicação. Deve ser descrito o fluxo das atividades atuais referentes ao processo no qual o sistema proposto estará inserido e relatado em detalhes o seu comportamento. A ênfase do detalhamento deve estar na descrição dos sistemas de informação da empresa, seus problemas atuais e demandas para o sistema proposto. Todos os sistemas existentes na empresa devem ser apresentados, detalhando escopo, arquitetura, tecnologias empregadas, entre outros aspectos técnicos. Esta seção deve encerrar com a análise dos problemas existentes, indicando o que está de errado e o que pode ser melhorado no sistema atual.]

## Revisão Bibliográfica

### Primeiro Assunto

### Segundo Assunto

## Trabalhos Correlatos

Protocolo de Busca (fontes, palavras de pesquisa ... tabular)

[Devem ser descritos os TRABALHOS CORRELATOS identificados, cada um em uma seção específica. Deve-se apresentar as **características** destes trabalhos, 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.

Observa-se que, antes da primeira seção, deve-se descrever o que o leitor vai encontrar nessa seção (preâmbulo), ou seja, quais trabalhos correlatos são descritos. Não devem ser descritos os títulos dos trabalhos tal como aparecem nos documentos consultados, mas o tipo de trabalho com a devida citação ao(s) autor(es) do mesmo, como no exemplo, a seguir:]

São apresentados trabalhos com características semelhantes aos principais objetivos do estudo proposto. O primeiro é uma linguagem de programação conhecida por Agda (NORELL, 2007), o segundo é o assistente de provas Coq (THE COQ DEVELOPMENT TEAM, 2014) e o terceiro 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”.]

Abaixo segue um exemplo de Figura (Figura 1). Observa-se que as figuras devem ter moldura e a legenda e fonte devem estar centralizadas. A referência no texto da figura ou quadro deve ser antes da sua inserção.

Figura – Exemplo da aplicação



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

# Justificativa

Como resolve o problema

O que gera de contribuição para o campo de aplicação

Aderência ao eixo

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

# METODOLOGIA

Etapas em forma descritiva

Ter uma etapa de como vai validar a solução

[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 reavaliação 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.

[Para cada uma das etapas listadas na metodologia deve-se especificar o período necessário para a sua realização, lembrando que algumas delas são desempenhadas simultaneamente. Distribua as etapas num cronograma, conforme exemplo abaixo.]

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).]

[Abaixo são mostrados alguns exemplos de referências bibliográficas.]

[livro em meio eletrônico:]

ALVES, Castro. **Navio negreiro**. [S.l.]: Virtual Books, 2000. Disponível em: http://www.terra.com.br/vistualbooks/freebook/port/Lport2/navionegreiro.htm. Acesso em: 10 jan. 2002.

[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 6024**: informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento escrito - apresentação. Rio de Janeiro, 2012. 4 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6027**: informação e documentação: sumário - apresentação. Rio de Janeiro, 2013. 2 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028**: resumos. Rio de Janeiro, 2003. 2 p.

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

[livro:]

BARRASS, Robert. **Os cientistas precisam escrever**: guia de redação para cientistas, engenheiros e estudantes. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1979.

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.

[guias do usuário:]

BORLAND INTERNATIONAL INC. **Delphi user’s guide**. Scotts Valley: Borland, 1995.

[help:]

BORLAND SOFTWARE CORPORATION. **Delphi enterprise**: help. Version 3.0. [S.l.], 1997. Documento eletrônico disponibilizado com o Ambiente Delphi 3.0.

[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.

[artigo em evento em meio eletrônico:]

GUNCHO, Mário R. A educação à distância e a biblioteca universitária. In: SEMINÁRIO DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 10, 1998, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: Tec Treina, 1998. 1 CD-ROM.

[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 de periódico:]

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

[parte de um documento:]

LAKATOS, Eva M. Cultura e poder organizacional e novas formas de gestão empresarial. In: LAKATOS, Eva M.. **Sociologia da administração**. São Paulo: Atlas, 1997. cap. 5, p. 122-143.

[artigo em periódico em meio eletrônico:]

MALOFF, Joel. A internet e o valor da "internetização". **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 3, 1997. Disponível em: http://www.ibict.br/cionline/. Acesso em: 18 maio 1998.

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

SCHIMT, Héldio. **Implementação de produto cartesiano e métodos de passagem de parâmetros no ambiente FURBOL**. 1999. 86 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência da Computação) - Centro de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau.

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: se a página não for livro, artigo ou parte de documento em meio eletrônico, deve-se fazer a referência conforme o exemplo abaixo. (O ano da página abaixo descrita não existe explicitamente descrito. Ele foi obtido a partir de informações fornecidas pelo *browse* Mozilla, através da opção “*Page Info*” alcançado através da opção do menu “*View*”. Foi pego a data da última alteração (*modified*). Quando a data for indefinida, colocar uma provável, sendo que neste caso vai entre colchetes e logo após o ano existe o símbolo de interrogação “?” (ex.: ..., [2003?] . Disponível em: ...). Quando a data estiver explicita na página, colocar esta sem colchetes. Se o mês também estiver explicito, colocá-lo (ex.: ..., out. 2003. Disponível em: ...)):]

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

[artigo em evento:]

SILVA, José R. V. et al. Execução controlada de programas. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE, 1., 1987, Petrópolis. **Anais**... Petrópolis: UFRJ, 1987. p. 12-19.

[artigo em evento em meio eletrônico:]

SILVA, Roseane N.; OLIVEIRA, Ramon. Os limites pedagógicos do paradigma da qualidade total em educação. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPe, 4, 1996, Recife. **Anais eletrônicos...** Recife: UFPe, 1996. Disponível em: http://www.propesq.ufpe.br/anais/anais/educ/ce04..htm. Acesso em: 21 jan. 1997.

[livro:]

SEBESTA, Robert W. **Conceitos de linguagens de programação**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

[parte de um documento em meio eletrônico:]

TEODOROWITSCH, Roland. **Manual de ética, estilo e português para a elaboração de trabalhos acadêmicos**. [Gravataí], 2003. Disponível em: http://www.ulbra.tche.br/~roland/pub/etica-est-port-2003-2.pdf. Acesso em: 28 mar. 2006.

[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.

[artigo em periódico em meio eletrônico:]

VIEIRA, Cassio L.; LOPES, Marcelo. A queda do cometa. **Neo Interativa**, Rio de Janeiro, n. 2, inverno 1994. 1 CD-ROM.