

| CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO – TCC | | |
|--------------------------------------|-------------|----------------------|
| (X) PRÉ-PROJETO | () PROJETO | ANO/SEMESTRE: 2022/2 |

APLICATIVO PARA AUXILIAR A VISITAÇÃO DE OBJETOS DE UM MUSEU TECNOLÓGICO USANDO REALIDADE AUMENTADA

Henrique Delegregio

Dalton Solano dos Reis - Orientador

1 INTRODUÇÃO

Museus, da forma em que conhecemos atualmente, existem desde o século XVIII (como fazer citação?) e desde então cativam a imaginação de seus visitantes, contando uma história vivida por seus antepassados. Leis como a Lei nº 11.906, 20 de janeiro de 2009 que cria o Instituto Brasileiro de Museus (Ibram) reforçam a importância da criação de museus e a cultura que é preservada com eles. (Falar mais sobre a importância de museus e fim do parágrafo?)

Desde as últimas décadas, a tecnologia faz parte das nossas vidas e estamos cada vez mais dependentes dela, sendo hoje em dia impossível de imaginar uma vida sem a ajuda de dispositivos como celulares e computadores, sendo esses agentes importantes para tanto a troca de informações como atividades do cotidiano

O primeiro museu de tecnologia foi criado no final da década de 60 na cidade de Mountain View na Califórnia. O Computer History Museum nasceu da necessidade de preservar o computador Whirlwind I, um dos primeiros computadores de entrada e saída em tempo real, e outras tecnologias da época. Em 2000 o museu foi incorporado pela NASA e, de acordo com eles, é a maior e mais significativa coleção de artefatos de computadores no mundo, com exposições como supercomputadores históricos, o primeiro computador da Apple e o Utah Teapot, o primeiro objeto a ser computadorizado em 3D, além de vários softwares.

Grande parte dos museus têm pequenos pedaços de papéis com uma explicação de o que aquela peça é ou representa, porém é difícil em somente algumas palavras descrever a história, importância e no caso de equipamentos tecnológicos, a sua funcionalidade. (Falar sobre qr code) (Explicar o que é AR)

[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 deve ter no mínimo 6 (seis) e no máximo 10 (dez) páginas e o projeto deve ter no mínimo 8 (oito) e no máximo 12 (doze) páginas.

1.1 OBJETIVOS (FORMATO: TF-TÍTULO 2)

[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:

- a) descrever o primeiro objetivo específico;
- b) descrever o segundo objetivo específico;
- c) (...);
- d) descrever o n-ésimo objetivo específico.

2 TRABALHOS CORRELATOS

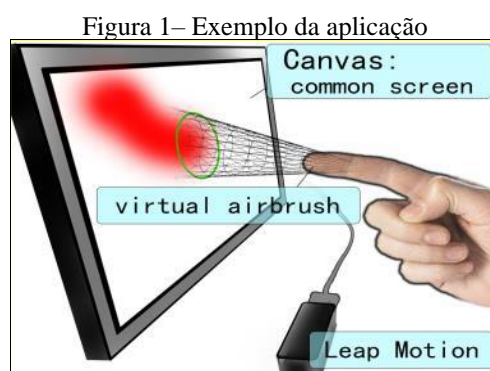
[Devem ser descritos os TRABALHOS CORRELATOS identificados, cada um em uma seção específica. Deve-se apresentar as **características** destes trabalhos, incluindo principais funcionalidades, pontos fortes e fracos, bem como resultados descritos pelo autor, entre outros elementos que permitam compreender 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 nesse capítulo (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 um novo capítulo (capítulo 3), incluindo a relação dos requisitos do trabalho atual. Sugere-se que o título desse capítulo 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.



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

2.1 PRIMEIRO TRABALHO CORRELATO

...

2.2 SEGUNDO TRABALHO CORRELATO

...

2.3 N-ÉSIMO TRABALHO CORRELATO

...

3 PROPOSTA

[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. Esse capítulo 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 nesse capítulo (preâmbulo).]

3.1 JUSTIFICATIVA

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

- a) apresentar um quadro relacionando os trabalhos correlatos descritos no capítulo anterior e suas principais características / funcionalidades;

- b) discutir textualmente o quadro apresentado;
- c) 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;
- d) 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 1 - Comparativo dos trabalhos correlatos

| Trabalhos Correlatos Características | Keil, et al (2013) | Ding (2017) | Garzón, Pavón e Baldiris (2019) |
|-----------------------------------------|--------------------|-------------|---------------------------------|
| Funciona offline? | Não | Não | Não |
| Dá informações sobre as obras? | Não | Não | Não |
| Aplicativo próprio? | Não | Não | Não |
| Houve desenvolvimento? | Sim | Não | Não |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Fonte: elaborado pelo autor.

3.2 REQUISITOS PRINCIPAIS DO PROBLEMA A SER TRABALHADO

[Devem ser descritos textualmente os requisitos do sistema a ser desenvolvido, destacando o que deve fazer e ressaltando as principais características que deve ter, tendo como base o quadro elaborado na seção anterior. Os requisitos devem ser identificados como Requisitos Funcionais (RF) e Requisitos Não Funcionais (RNF).]

3.3 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 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:

- a) nome da etapa 01: descrever as atividades a serem realizadas, incluindo (quando for o caso) métodos e ferramentas a serem usados;
- b) nome da etapa 02: descrever as atividades a serem realizadas, incluindo (quando for o caso) métodos e ferramentas a serem usados;
- c) (...);
- d) 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.]

As etapas serão realizadas nos períodos relacionados no Quadro 2.

Quadro 2 - Cronograma

| etapas / quinzenas | ano | | | | | | | | | |
|--------------------|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|
| | mês. | | mês. | | mês. | | mês. | | mês. | |
| | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| nome da etapa 01 | | | | | | | | | | |
| nome da etapa 02 | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | |
| nome da etapa n | | | | | | | | | | |

Fonte: elaborado pelo autor.

4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

[No pré-projeto devem ser descritos brevemente os assuntos que fundamentarão o estudo a ser realizado, relacionando a(s) principal(is) referência(s) bibliográfica(s), a(s) qual(is) deve(m) constar nas REFERÊNCIAS. Cada assunto abordado deve ser descrito em um parágrafo.

No projeto deve ser apresentado estudo inicial sobre o tema escolhido, detalhando cada parágrafo, na forma de seções, os assuntos relacionados no pré-projeto. A revisão bibliográfica consiste na sistematização de ideias e fundamentos de autores que dão sustentação ao assunto estudado. Observa-se que, antes da primeira seção, deve-se descrever o que o leitor vai encontrar nesse capítulo (preâmbulo), ou seja, como a revisão bibliográfica está organizada.]

4.1 TÍTULO DA 1ª SEÇÃO [INSERIR SOMENTE NO PROJETO]

...

4.2 TÍTULO DA 2ª SEÇÃO [INSERIR SOMENTE NO PROJETO]

...

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 Português, 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.