|  |  |
| --- | --- |
| CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO – TCC (RES\_024\_2022) | |
| ( x ) Pré-projeto ( ) Projeto | Ano/Semestre: 2024/1 |
| Eixo: Desenvolvimento de Software para Sistemas de Informação | ( ) Aplicado     ( x ) Inovação |

**RetroTech Showcase: Viagem no Tempo da Computação**

Guilherme Souza dos Santos

Jennyfer Araujo

Prof. Dalton Solano dos Reis – Orientador(a)

Miguel Alexandre Wisintainer – Mentor(a)

# Contextualização

A preservação e a exposição de peças antigas de equipamentos de computação representam uma oportunidade única de imergir os visitantes em uma jornada pelo passado da tecnologia. No entanto, a organização e a apresentação eficazes dessas peças em uma exposição como o **RetroTech Showcase** exigem mais do que simples disposição física. É necessário fornecer aos visitantes um meio de explorar e compreender o contexto histórico, técnico e cultural por trás dessas peças.

O Departamento de Sistemas e Computação (DSC) da FURB reconhece a importância de aproveitar recursos computacionais para aprimorar a experiência dos visitantes nessa exposição. A proposta de desenvolvimento de um aplicativo móvel surge como uma solução inovadora e prática para atender a essa necessidade. Este aplicativo visa não apenas complementar a exposição física, mas também enriquecer a experiência dos visitantes, oferecendo uma plataforma interativa e educativa para explorar o mundo da computação retro.

No entanto, apesar das vantagens evidentes que um aplicativo móvel pode trazer, há desafios a serem enfrentados. Um dos principais desafios é garantir que o aplicativo seja intuitivo, informativo e acessível para uma variedade de públicos, desde entusiastas de tecnologia até aqueles com conhecimento limitado sobre computação. Além disso, é essencial que o aplicativo seja robusto o suficiente para suportar um grande volume de informações sobre as peças em exposição, sem comprometer a experiência do usuário.

Outro aspecto crítico a ser considerado é a integração harmoniosa entre a exposição física e o aplicativo móvel. O aplicativo deve complementar e ampliar a experiência dos visitantes na exposição, em vez de substituí-la. Portanto, é necessário garantir uma sincronização eficaz entre o conteúdo apresentado no aplicativo e o que é exibido fisicamente, proporcionando uma experiência coesa e envolvente.

Além disso, aspectos relacionados à segurança, acessibilidade e usabilidade também devem ser cuidadosamente abordados durante o desenvolvimento do aplicativo. É crucial garantir que o aplicativo seja seguro e protegido contra possíveis vulnerabilidades, ao mesmo tempo em que seja acessível para todos os usuários, incluindo aqueles com necessidades especiais.

Nesse contexto, este projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) propõe não apenas o desenvolvimento de um aplicativo móvel, mas também uma análise aprofundada dos desafios e oportunidades envolvidos na criação de uma experiência digital complementar a uma exposição física. Ao enfrentar esses desafios de forma eficaz, espera-se que o resultado seja uma ferramenta inovadora e impactante que não apenas encante os visitantes do RetroTech Showcase, mas também contribua para a preservação e divulgação do patrimônio tecnológico.

# Bases Teóricas

[Nesta seção deve apresentar em um parágrafo o que o leitor vai encontrar nas subseções descritas abaixo (preâmbulo), ou seja, como as bases teóricas estão organizadas.]

## Revisão Bibliográfica

[Nesta subseção 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 uma nova subseção desta subseção.

As bases teóricas consistem na sistematização de ideias e fundamentos de autores que dão sustentação ao assunto estudado. Observa-se que, aqui deve-se descrever o que o leitor vai encontrar nas subseções descritas abaixo (preâmbulo), ou seja, como a revisão bibliográfica está organizada.]

### Primeiro Assunto

[Descreva aqui o primeiro assunto da revisão bibliográfica.]

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 1 – Exemplo da aplicação



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

### Segundo Assunto

[Descreva aqui o segundo assunto da revisão bibliográfica.]

## Correlatos

[Nesta subseção se deve apresentar utilizando o Quadro 1 o Assunto, quais fontes utilizadas na pesquisa, 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.]

[Atenção, não é necessário descrever cada um dos trabalhos correlatos.]

Quadro 1 - Síntese dos trabalhos correlatos selecionados

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Local de busca | Assunto | Filtro | Referência |
| Google Acadêmico | Aplicativo de auxílio aos visitantes de museu utilizando QR Code | “museu” “aplicativo” “qr code” | (BRAGA, 2018) |
| Google Acadêmico | Aplicativo para museu utilizando realidade aumentada | “museu” “realidade aumentada” | (MENEZES, 2019) |
| Google Acadêmico | Design de aplicativo para acesso de informações sobre museu | “museu” “aplicativo” “design” | (LIMA, 2022) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Fonte: elaborado pelo autor.

# Justificativa

[Nesta seção deve apresentar utilizando o descrito nas bases teóricas como pode resolver o problema proposto.]

[Também deve apresentar qual será a contribuição para o campo de aplicação.]

[E por fim, como o trabalho proposto tem aderência ao eixo escolhido (1. Visão Sistêmica; 2. Gestão de Sistemas de Informação e da Tecnologia da Informação; 3. Desenvolvimento de Software para Sistemas de Informação; 4. Engenharia de Dados e Informação; 5. Infraestrutura para Sistemas de Informação; 6. Pesquisa, Inovação e Empreendedorismo; ou 7. Desenvolvimento Pessoal e Profissional).]

# METODOLOGIA

[A metodologia refere-se à descrição dos procedimentos, métodos e recursos a serem utilizados no decorrer do trabalho. A etapas da metodologia devem ser apresentadas de forma descritiva. 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. A etapa da validação da solução é obrigatória.]

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.

Referências

[Só podem ser inseridas nas referências os documentos citados no projeto. Todos os documentos citados obrigatoriamente têm 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.