

# EXPOFRITZ

Felipe Krieger Buche

Orientador(a): Dalton Solano dos Reis

# Introdução

- Realidade Aumentada (RA)
- Acessibilidade
- "Como o desenvolvimento de aplicativos utilizando a realidade aumentada pode ser otimizada para enriquecer exposições, e como a acessibilidade aplicada nessas tecnologias em ambientes expositivos pode ser implementada para garantir que os visitantes com deficiências, tenham acesso equalitário?"

# Objetivos

- Aplicativo para a exposição Fritz Muller de Ciências Naturais na FURB
- Realidade aumentada e acessibilidade
- Objetivos Específicos:
  - a) Implementar funcionalidades de acessibilidade no aplicativo.
  - b) Desenvolver a funcionalidade de reconhecimento de objetos.
  - c) Desenvolver a funcionalidade de realidade aumentada a partir do reconhecimento de objetos.
  - d) Criar uma interface intuitiva e amigável, facilmente navegável por todos os públicos, incluindo crianças, adultos e idosos.

# Trabalho Correlato 1

- Diquinha: Aplicativo móvel para auxiliar no processo de aprendizagem não formal em museus
- QR Codes para informações adicionais
- Áudios para acessibilidade

# Trabalho Correlato 2

- Uso de QR Code e Realidade Aumentada como suporte a visitação de museu
- 2 aplicativos
- QR Codes: informações sobre as obras
- Realidade aumentada: elementos 3D ao ambiente real

# Trabalho Correlato 3

- APP INCLUIR: ACESSIBILIDADE CULTURAL NO MUSEU CASA DE ALUIZIO CAMPOS
- Aplicativo para usuários com deficiência
- Textos adaptados e suportes auditivos e visuais

# Justificativa

- RA e QR Codes em museus
- Acessibilidade
- Melhorar interação e engajamento
- Inclusão

# Proposta do Aplicativo

- Aplicativo com Realidade Aumentada através do reconhecimento de objetos 3D
- Aplicativo acessível



# Requisitos

- Trabalho proposto será um aplicativo;
- Reconhecimento de objetos 3D;
- Realidade aumentada;
- Acessibilidade;
- Animais como marcadores;
- Aplicativo para a plataforma Android;
- Linguagem de programação Kotlin.

# Cronograma

[illegible]

# Revisão bibliografica

- Realidade Aumentada em museus enriquece a experiência
- Reconhecimento de objetos 3D para a Realidade Aumentada
- Acessibilidade é essencial em museus
- Aplicativo

# Referências

- American Alliance of Museums. **Museum Accessibility: An Art and a Science**. 2022. Disponível em: <https://www.aam-us.org/2022/10/21/museum-accessibility-an-art-and-a-science/>. Acesso em: 19 abr. 2024.
- Azuma, R. T. (1997). **A survey of augmented reality**. Presence: Teleoperators & Virtual Environments, 6(4), 355-385.
- DANTAS, A. C.; XAVIER, M. S.; GUIMARÃES, G. B.; TORRES, H. S.; TAKAHASHI, E. K.; MELO, S. L.; DO NASCIMENTO, M. Z. **Diquinha: Aplicativo móvel para auxiliar no processo de aprendizagem não formal em museus**. 2020. Disponível em: [https://sol.sbc.org.br/index.php/cbie\\_estendido/article/view/13032/12885](https://sol.sbc.org.br/index.php/cbie_estendido/article/view/13032/12885). Acesso em: 6 abr. 2024.
- Jiang, Q., Chen, J., Wu, Y., Gu, C., & Sun, J. (2022). **A Study of Factors Influencing the Continuance Intention to the Usage of Augmented Reality in Museums**. Systems, 10(3), 73. DOI: 10.3390/systems10030073.

# Referências

- Levoy, M., Pulli, K., Curless, B., Rusinkiewicz, S., Koller, D., Pereira, L., Ginzton, M., Anderson, S., Davis, J., Ginsberg, J., Shade, J., & Fulk, D. (2000). **The Digital Michelangelo Project: 3D Scanning of Large Statues.** In SIGGRAPH 2000 - Proceedings of the 27th Annual Conference on Computer Graphics and Interactive Techniques (pp. 131-144). (SIGGRAPH 2000 - Proceedings of the 27th Annual Conference on Computer Graphics and Interactive Techniques). Association for Computing Machinery, Inc.  
<https://doi.org/10.1145/344779.344849>
- NASCIMENTO, V. V. **APP INCLUIR: ACESSIBILIDADE CULTURAL NO MUSEU CASA DE ALUIZIO CAMPOS.** 2021. Disponível em:  
[https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/26046/1/VanessaVeraDoNascimento\\_Dissert.pdf](https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/26046/1/VanessaVeraDoNascimento_Dissert.pdf). Acesso em: 6 abr. 2024.
- SILVA, U. L. da; BRAGA, R. F.; SCHERER, D. **Uso de QR Code e Realidade Aumentada como suporte à visita de museu.** 2012. Disponível em:  
<https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/36132/23325>. Acesso em: 6 abr. 2024.
- Wentz, B., & Lazar, J. (2011). **Are separate interfaces inherently unequal? An evaluation with blind users of the usability of two interfaces for a social networking platform.** Proceedings of the 2011 iConference, 91- 97.