



| | |
|-------------------|---|
| Evento | Salão UFRGS 2020: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA |
| Ano | 2020 |
| Local | Virtual |
| Título | Modelos multissensoriais museológicos com audiodescrição automatizada para ampliar o acesso de pessoas com deficiência visual |
| Autor | VITOR ARTUR HEISLER DOS SANTOS |
| Orientador | FABIO PINTO DA SILVA |

RESUMO

TÍTULO DO PROJETO: Modelos multissensoriais museológicos com audiodescrição automatizada para ampliar o acesso de pessoas com deficiência visual

Aluno: Vitor Artur Heisler dos Santos

Orientador: Fabio Pinto da Silva

RESUMO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO BOLSISTA

As tecnologias 3D permitem contribuir para a preservação e difusão do patrimônio cultural. Neste contexto, o presente trabalho tem o objetivo de aplicar essas tecnologias para ampliar o acesso do público aos museus, mais especificamente de pessoas com deficiência visual. O trabalho consiste no desenvolvimento de um sistema multissensorial (tato e audição) aplicado a réplicas impressas em 3D de peças museológicas, que possibilitem ao usuário ter contato com o acervo cultural de forma consistente, interativa e autônoma.

O foco do projeto foi o desenvolvimento do sistema multissensorial, que se utiliza de um Arduino modelo Uno, através de um circuito que funciona da seguinte maneira: inicialmente submetida a uma tensão elétrica, a região a ser tocada cria um campo elétrico, adquirindo uma capacitância. O contato do usuário com o sensor altera a capacitância inicial, podendo ser lido e manipulado pelo sistema. No software atribui-se um valor inicial para uma variável e depois compara-se com o valor recebido em um pino do Arduino. A partir daí a audiodescrição é acionada.

Existem etapas posteriores para a conclusão do projeto que incluem melhorias no software e testes com o usuário, já que só esses podem gerar dados consistentes sobre a aplicação de um sistema sensorial nas peças. No final, prevalece a ideia de que as tecnologias 3D aliadas ao design como ferramentas no planejamento de ações inclusivas podem, de fato, contribuir para a fomentação da cultura e educação patrimonial dentro de museus. Além disso, a aplicação da eletrônica embarcada, além de proporcionar um novo contexto de uso dessas tecnologias, viabiliza economicamente projetos de acessibilidade que seriam de alto custo, adaptando-os para sistemas já existentes.