



ELABORAÇÃO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS INTERATIVAS NO ENSINO DE AUDIOLOGIA: AUDIÔMETRO E IMITÂNCIÔMETRO VIRTUAIS

SILVA, Diana Débora R¹; ARAÚJO, Deuzimar Pires²; ALBUQUERQUE, Abigail Gabrielli D. Rodrigues¹; SILVA, Bruna O.¹; ARAÚJO, Eliene S.¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Fonoaudiologia Rio Grande do Norte

²Centro Auditivo Audical

Palavras-chave: Tecnologia Educacional; Educação Superior; Audiologia

01 INTRODUÇÃO

- Difusão de práticas de aprendizagem ativa⁽¹⁻⁴⁾
- Educadores incentivados a utilizarem uma variedade de ferramentas baseadas em tecnologia, como recursos digitais e materiais didáticos alternativos⁽¹⁻⁵⁾

03 METODOLOGIA

Elaboração de ferramentas educacionais

- Dispensa do Comitê de Ética em Pesquisa
- Linguagem de programação Visual Basic 6 Programming
- Interface gráfica: modelo AD229e e AZ7, ambos da interacoustics;
- Análise por dois juízes, com ampla experiência na área de ensino da audiologia, utilizando uma ficha protocolar com diferentes itens para avaliação: funcionalidade, falhas técnicas, similaridade com o equipamento real, facilidade de manuseio, Instalação e projeção.

05 CONCLUSÃO

As ferramentas elaboradas apresentam funcionalidade e design gráfico muito similares aos equipamentos reais, com potencial para otimizar o processo de ensino-aprendizagem em Audiologia;

Implementações poderão ser feitas, dentre elas respostas autônomas do paciente, possibilitando diferentes simulações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BECKER, S.A. et al. NMC Horizon Report: 2018 Higher Education Edition. Louisville, CO: EDUCAUSE, 2018.
2. DORNELAS, R. et al. Active Methodologies: An experience in Speech, Language and Hearing Sciences. *Distúrbios Comun.* v. 26, n. 4, p. 815–821, 2014.
3. KASURINEN, J e KNUTAS, A. Publication trends in gamification: a systematic mapping study. *Computer Science Review.* v. 27, p. 33-44, 2018.
4. RONDON-MELO, S.; ANDRADE, C. R. F. DE. Educação mediada por tecnologia em Fonoaudiologia: impacto na motivação para aprendizagem sobre o Sistema Miofuncional Orofacial. *CoDAS.* v. 28, n. 3, p. 269–277, 2016.
5. SARDI, L.; IDRI, A; FERNÁNDEZ-ALEMÁN, J. L. A systematic review of gamification in e-Health. *Journal of Biomedical Informatics.* v. 71, p. 31-48, 2017..

02 OBJETIVO

Elaborar e apresentar a interface gráfica e as funcionalidades do audiômetro e imitânciômetro virtuais, como ferramentas educacionais interativas para otimização do ensino em Audiologia.

04 RESULTADOS

- Interface muito similar ao real
- Diferentes estímulos, frequências e intensidades
- Mascaramento
- Simulação de resposta
- Anotação dos limiares com a simbologia padrão
- Logoaudiometria com ajuste do *vu meter*
- Seleção da orelha testada e o exame (timpanometria ou reflexo acústico)
- Diferentes tamanhos de oliva disponíveis
- Vedação hermética

Possibilidade de projeção, conferindo maior dinamismo às aulas e possibilitando a utilização pelos alunos em seus computadores

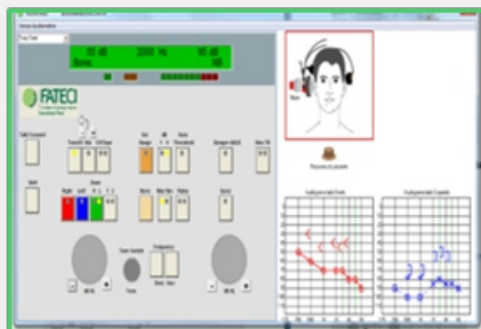


Figura 1. Interface gráfica do audiômetro virtual

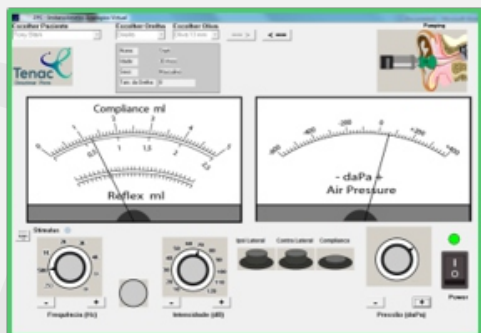


Figura 2. Interface gráfica do imitânciômetro virtual