



RECURSOS DIGITAIS INTERATIVOS PARA APRENDIZAGEM DA CRIANÇA SURDA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Victor André Oliveira de Arruda, Ewerton Eyre de Morais Alonso.

Linguística, Letras e Artes e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
Desenho Industrial - Desenho de Produto

O letramento de crianças surdas, que se mostra um grande desafio para os educadores, é uma área de grande potencial para pesquisas e desenvolvimento de aplicações, mas exige constante inovações na experiência do usuário, para além das tradicionais, adequando as respostas dos sistemas computacionais às entradas de usuários, principalmente as crianças surdas e seus processos de interação com o mundo por meio da comunicação através da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), e a promoção de seus aprendizados a partir do uso de tecnologias. Recentemente, tem-se constatado que a tendência pelo desenvolvimento de jogos e aplicações digitais com o uso de interfaces naturais e Realidade Virtual tem sido crescentes, possibilitando novos conceitos e abordagens pedagógicas na forma como se aborda em sala de aula os conteúdos educacionais, ampliando as perspectivas de ensino para este público. Diante deste contexto, esta pesquisa teve como propósito o projeto de um mundo digital lúdico, interativo e multiplataforma, utilizando-se da Realidade Virtual para instigar o aprendizado do ensino básico de LIBRAS e/ou português, tendo como público-alvo crianças surdas do ensino fundamental. Buscou-se, desta forma, facilitar a transposição das dificuldades associadas ao ensino-aprendizagem das duas línguas, através de um ensino leve, imersivo e interativo, utilizando conceitos de minijogos, animações e de um mapa de exploração onde os estudantes serão inseridos. Para tal projeto, utilizou-se as metodologias de *Design Science Research* e gamificação. Projetou-se um jogo com nove módulos com níveis para exploração, com estratégias de ensino-aprendizagem baseados em desafios escalonados dentro de uma curva de aprendizagem crescente, no tempo da criança e com formas diversificadas de apresentação dos conteúdos, proporcionando à criança um aprendizado cativante e estimulante. Também foi desenvolvido um estudo para compreensão da estrutura de suporte tecnológico necessário para que o produto possa ser acessível a diversos dispositivos tecnológicos, tais como celulares, computadores e tablets, além de estudo da viabilidade técnica e econômica de desenvolvimento dessas tecnologias e dos processos de design necessários para concepção do produto tema deste trabalho. O jogo projetado se passa em um mundo fictício em 3D, em primeira pessoa, que deve ser explorado pela personagem principal, com o objetivo de expandir seus conhecimentos. Conforme o mundo é explorado, a personagem realiza registros em uma caderneta de lembranças, onde também ficam registrados os novos sinais que ela aprende, formando um dicionário pessoal. Foram criados mentores para auxiliar e conduzir a personagem, bem como explicar os termos apresentados, com a finalidade de guiar os estudantes pela busca do conhecimento. Os módulos foram projetados em níveis com temáticas de



cores, números, fauna e flora, brincadeiras e alimentos. Ao longo dos nove níveis de aprendizagem, o personagem vai avançando pelos módulos conforme completa os ciclos de ensino. Estes níveis são representados por livros, que ficam em uma prateleira, em um ambiente de registro de processo, que apresenta as conquistas e trilhas de aprendizagem já percorridas. Finalmente, ao longo do desenvolvimento desta pesquisa, foi possível o aprofundamento dos conhecimentos envolvidos, identificando, testando e aplicando metodologias e técnicas para contribuir no processo de ensino-aprendizagem de LIBRAS e português, proporcionando as crianças surdas um ambiente lúdico e de aprendizado baseado em Realidade Virtual, resultando em novos caminhos para a criação de jogos digitais que proporcionem novas possibilidades de um ensino-aprendizagem mais diversificado, amplo e inclusivo, que converse verdadeiramente com a pluralidade humana e promova a equidade educacional.

Palavras-chave: Recursos digitais interativos; Criança surda; Realidade Virtual e Aumentada.
Programa UNIEDU – Bolsa de Pesquisa Art. 170 e Art. 171 / Governo de Santa Catarina / UNIVALI