

AVALIAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO DE UM JOGO PARA DESENVOLVER O PENSAMENTO COMPUTACIONAL

João Vitor da Silva Lima¹, Edimar Manica^{1*}

*Orientador

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Ibirubá, RS, Brasil.

O pensamento computacional é uma habilidade essencial, tanto na vida acadêmica quanto profissional, e até mesmo no cotidiano. Inclusive, essa habilidade foi incluída na Base Nacional Comum Curricular como um direito dos estudantes desde o ano de 2023. Porém, sua implementação nas escolas públicas ainda encontra diversos desafios, como, por exemplo, a falta de profissionais qualificados e de infraestrutura mínima para o ensino que é previsto. Nesse contexto, surge o Laboratório Inteligente para a Educação com o objetivo de contribuir com o desenvolvimento do pensamento computacional na educação básica da região do Alto Jacuí. Uma das ações realizadas para atingir esse objetivo, foi o desenvolvimento do jogo LIpE, que conta a história de um robô que perdeu a memória e precisa da ajuda dos usuários para lembrar como executar os algoritmos. São utilizadas técnicas de inteligência artificial e processamento de imagens para tornar o jogo dinâmico e interativo. Por meio dessas técnicas, o software é capaz de reconhecer os movimentos realizados pelos usuários. A primeira versão do jogo foi desenvolvida no ano de 2024. Neste ano, está sendo avaliada a primeira versão do jogo e a partir dos *feedbacks* obtidos implementada a segunda versão. O jogo já foi avaliado pelos alunos do componente curricular Projeto Integrador do curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Ibirubá, por visitantes da feira do livro de Ibirubá e pelos professores do componente curricular Computação das escolas municipais de Tapera/RS. O jogo tem sido bem aceito e os professores que o testaram acreditam que ele efetivamente contribuirá para o desenvolvimento do pensamento computacional. As principais sugestões de melhorias obtidas até o momento e que serão implementadas neste ano são: otimizar o cadastro dos jogadores para que o processo seja mais rápido; tornar o jogo autoguiado para facilitar o uso por iniciantes; adicionar uma etapa de calibragem para definir a posição onde os jogadores devem estar para a captura correta dos movimentos; e adicionar uma primeira rodada de demonstração para capacitar os jogadores sobre o funcionamento do jogo. Ainda estão previstas avaliações com os membros do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas e com os participantes do Vem Pro IF, evento realizado no *Campus* Ibirubá que recebe os estudantes de toda a região para divulgar os cursos e projetos.

Palavras-chave: Pensamento computacional. Jogo. Educação.

Trabalho executado com recursos do Edital PROPPI nº 18/2024, Projeto: LIpE 2.0: um jogo educacional para promover o pensamento computacional para estudantes em processo de alfabetização digital.