

Criação de Jogos Digitais por Pessoa Surda: Uma Estratégia de Intervenção Pedagógica

João Pedro R. Rezende¹, Cléria M. Lino e Silva²,
Marco A. Mariano², Ana Paula F. V. Boaventura¹

¹Ciências da Computação - Universidade Federal de Jataí (UFJ) - Jataí - GO - Brasil

joao.rezende@discente.ufj.edu.br, cleriamartinslino@gmail.com

marco.mario.sonic@gmail.com, ana-vilela@ufj.edu.br

Resumo. *Este trabalho apresenta os passos de intervenção didática para auxiliar uma pessoa surda na criação do próprio jogo digital **O Jogo do M. A.** Como resultado, apresentamos um roteiro e relatamos alguns pontos positivos, como vídeos customizados, e os desafios vivenciados. Como conclusão, destacamos a importância da criação e difusão de materiais didáticos acessíveis e inclusivos na WEB.*

A Organização Mundial de Saúde estima que 360 milhões de pessoas têm perda auditiva incapacitante, comprometendo entre outras coisas, o processo de ensino-aprendizagem [World Health Organization 2022]. No Brasil, a inclusão educacional de surdos é debatida desde 1857 com a fundação do Instituto Nacional de Educação dos Surdos (INES), mas só em 1996 a Lei de Diretrizes e Bases garantiu seu direito à educação [Brasil 1996], reforçado pela Lei Brasileira de Inclusão [Brasil 2015]. Entretanto, apenas 1% de estudantes com deficiência estão nas universidades, como é apontado pelo [Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) 2025] e [Diário PCD 2024].

Um importante pilar da Universidade é a extensão universitária, que garante a interação dialógica com a sociedade. Nesse sentido, o projeto de extensão Escola de Games (EG), da Universidade Federal de Jataí (UFJ), vem se destacando em aproximar jovens estudantes da rede pública para a área de Computação, tendo como valores a inclusão e equidade.

Uma das ações desenvolvidas em 2024 foi auxiliar o M.A., um estudante com deficiência¹ na criação do próprio jogo. Assim sendo, este trabalho tem por objetivo apresentar um roteiro de atividades desenvolvido e adaptado para ensinar uma pessoa surda com distonia a criar o primeiro jogo digital. Em termos metodológicos, trata-se da descrição do plano de atividade para que uma pessoa com deficiência auditiva e motora tenha autonomia e protagonismo na criação de jogos digitais.

A intervenção pedagógica foi estruturada em três etapas: (1) Compreensão das expectativas do estudante, (2) Elaboração do material e (3) Desenvolvimento da prática guiada. A primeira etapa se justifica, afinal, a construção do roteiro foi centrada e adaptada às necessidades do jovem atendido pelo projeto. A construção do material e aplicação das aulas aconteceram simultaneamente, conforme sintetizado a seguir:

¹O jovem tem paralisia cerebral, é uma pessoa surda e distonia, que trata-se de um severo distúrbio que afeta os movimentos do corpo, e pode causar incapacidade motora permanente

- **Objetivo da Aula:** Para cada encontro, definir o que a atividade visa alcançar. Por exemplo, desenvolver o pensamento computacional na aula de programação;
- **Público-alvo e Instrutores:** Pessoa surda com distonia, com ensino médio completo, uma intérprete de Libras, sendo instruídos por membros do curso de Ciências da Computação vinculados ao projeto Jogo do M. A.: dois discentes e uma docente;
- **Duração:** 15 Encontros on-line semanais, com duração de 2h/cada. Além da criação e disponibilização de vídeo-aulas com tutoriais customizados;
- **Recursos Necessários:** *Google Meet* e *WhatsApp* (videoconferência), *Scratch* (programação), *Blender* (modelagem), *ChatGPT* (auxilia na escrita do português formal).
- **Procedimento e Desenvolvimento da Atividade:** Cada encontro era dividido nos seguintes momentos: 1) O estudante apresentava o que tinha realizado, 2) Apresentação do conteúdo novo, 3) Indicação da nova entrega (evolução do jogo) e 4) Espaço para sanar as dúvidas (durante a aula e ao longo da semana, via *WhatsApp*).
- **Conteúdo Programático:** Narrativa, criação de roteiro (*Game Design Document*) e programação do jogo;
- **Avaliação:** Observação da evolução do jogo, *feedback* dos participantes;

Em julho de 2024 aconteceu o primeiro encontro síncrono. O jovem nos contou que queria mostrar que pessoas surdas são capazes de criar os seus próprios jogos. Ele já possuía noções de modelagem de imagens (como o *Blender*), mas enfrentava dificuldades em acompanhar tutoriais de criação de jogos, pois as legendas em português eram insuficientes para sua compreensão. A percepção de escassez de materiais para pessoas surdas é corroborada pelas considerações finais de [Campos 2019].

Na construção do material optou-se por criar vídeos com uma linguagem mais simples e disponibilizar no *Google Drive* disponível em [Rezende 2024]. O material abordou conceitos básicos de programação no *Scratch*.

No desenvolvimento da prática, usamos um vocabulário mais simples, evitando termos técnicos para facilitar a compreensão da intérprete, que não possuía conhecimento na área. Inicialmente, foi definida a história do jogo e elaboração do *Game Design Document (GDD)*. Em seguida, a personagem do jogo foi modelada em *Blender* seguido pela programação do jogo no *Scratch*.

A abordagem sequencial favoreceu a compreensão dos conceitos, relatando maior clareza na assimilação dos conteúdos. Os *feedbacks* sugeriram ajustes no tempo e forma de execução de algumas atividades, o que será incorporado em versões futuras do roteiro.

O jovem estudante finalizou o jogo, que foi exposto na 2ª Mostra de Games da *UFJ* e na *Campus Party Goiás*, em Goiânia-GO, ambos em novembro de 2024, jogo esse disponível em [Mariano 2024]. A partir da sua difícil jornada, M.A. mostrou que as pessoas surdas, quando recebem uma intervenção didático/pedagógica customizada, são capazes de aprender, a criar e a divulgar os próprios jogos e a divulgar.

Agradecemos pelo apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG).

Referências

- Brasil (1996). Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Acesso em: 2 fev. 2025.
- Brasil (2015). Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (estatuto da pessoa com deficiência) - lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm.
- Campos, M. L. C. (2019). Recomendações pedagógicas para desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem, construcionistas, para surdos, na perspectiva do usuário. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Tocantins, Palmas, Brasil. Disponível em: <https://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/1447>.
- Diário PCD (2024). Cresce número de alunos com deficiência no ensino superior. Acesso em: 2 fev. 2025.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) (2025). Censo da Educação Superior - Resultados. Acesso em: 2 fev. 2025.
- Mariano, M. A. (2024). O jogo do marco a. Disponível em: <https://scratch.mit.edu/projects/1143373581/>.
- Rezende, J. P. R. (2024). Vídeo aulas do scratch. Disponível em: <https://drive.google.com/drive/folders/1snGZThyVIiU7mBWdQznombXPLFUrXPsm>.
- Rezende, J. P. R. (2025). Vídeo apresentação para educomp2025. Disponível em: <https://youtu.be/zAg0WEX8hZY>.
- World Health Organization (2022). Deafness and Hearing Loss. Acesso em: fev. 2022.