

**ÁREA TEMÁTICA:**

- ( ) COMUNICAÇÃO
- ( ) CULTURA
- ( ) DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA
- (X) EDUCAÇÃO
- ( ) MEIO AMBIENTE
- ( ) SAÚDE
- ( ) TECNOLOGIA E PRODUÇÃO
- ( ) TRABALHO

**JOGOS DIGITAIS APLICADOS À EDUCAÇÃO DE ALUNOS ESPECIAIS**

**Alessandra Leachenski (UEPG, [alessandrleachenski@gmail.com](mailto:alessandrleachenski@gmail.com))<sup>1</sup>**

**Luan Bahri Ribeiro (UEPG, [luan.bahri@hotmail.com](mailto:luan.bahri@hotmail.com))<sup>2</sup>**

**Diolete Marcante Lati Cerutti (Coordenadora do Projeto, [diolete@cd.inf.br](mailto:diolete@cd.inf.br))<sup>3</sup>**

**Resumo:** O desenvolvimento da ferramenta apresentada e descrita neste artigo é o resultado das pesquisas realizadas no evento de extensão “Grupo de estudos sobre jogos digitais” vinculado ao programa Museu da Computação da UEPG. Este grupo de estudos proporcionou a capacitação para o desenvolvimento de um jogo digital que pudesse ser aplicado para alunos com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade. A utilização de tecnologias, tais como, jogos digitais para o ensino de alunos especiais aparecem como um recurso promissor para o desenvolvimento de funções cognitivas que são relevantes para aprendizagem, dessa forma, a aplicação desse tipo de software educacional traz diversos benefícios, tais como, estímulo dos alunos ao ensino, treinando-os a focalizar a atenção e desenvolver raciocínio lógico rápido, auxiliando assim o professor no ensino de alunos com esse tipo de dificuldade de aprendizagem.

**Palavras-chave:** Jogos Digitais. Educação Especial. Inclusão Digital.

**INTRODUÇÃO**

A discussão sobre os jogos digitais e a aprendizagem vem crescendo de forma significativa no cenário acadêmico. Contudo, esse crescimento não reflete em práticas pedagógicas mediadas pelos jogos digitais (ALVES; BONFIM, 2016).

O uso de jogos digitais no contexto escolar pode ser utilizado para o aprimoramento das funções cognitivas, como atenção e resolução de problemas. Em um estudo que objetivou investigar as evidências de efeito positivo de jogos sobre as funções cognitivas, Rivero et al. (2012) apresentam resultados que propõem uma melhora significativa da atenção, dos processamentos visuais e espaciais e das funções executivas, principalmente da memória operacional.

---

<sup>1</sup> Estagiária voluntária; Universidade Estadual de Ponta Grossa; Engenharia de Computação; [alessandrleachenski@gmail.com](mailto:alessandrleachenski@gmail.com).

<sup>2</sup> Estagiário voluntário; Universidade Estadual de Ponta Grossa; Engenharia de Computação; [luan.bahri@hotmail.com](mailto:luan.bahri@hotmail.com).

<sup>3</sup> Coordenadora do projeto; Universidade Estadual de Ponta Grossa; [diolete@uepg.br](mailto:diolete@uepg.br).

Os benefícios que jogos digitais oferecem na educação são especialmente importantes para pacientes com transtornos nos quais a terapia medicamentosa tradicional não contempla todos os domínios cognitivos e comportamentos afetados, como no caso do Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH).

Dento do programa Museu da Computação da UEPG há um projeto extensionista chamado “Museu Virtual” (STACHAK, 2015), vinculado a esse projeto tem o Grupo de Estudos de Jogos Digitais. Este grupo de estudos é um evento extensionista o qual estimula, através de oficinas, o desenvolvimento de jogos digitais na área de educação.

## **OBJETIVOS**

Desenvolver um jogo digital pedagógico com o objetivo de auxiliar o professor no ensino de adolescentes com TDAH.

Avaliar os resultados do uso desse jogo digital no ensino de aprendizagem desses alunos.

## **METODOLOGIA**

O primeiro passo para o início da elaboração do jogo digital foi a participação Grupo de Estudos de Jogos Digitais, no segundo semestre de 2017. Ao todos foram realizadas onze oficinas sobre desenvolvimento de jogos digitais.

A realização da pesquisa se deu pela revisão bibliográfica sobre jogos digitais, TDAH e como a aplicação dos jogos pode influenciar na educação de pessoas com esse tipo de transtorno. Após isso foi iniciado o desenvolvimento do jogo.

O desenvolvimento do jogo digital será realizado na ferramenta Unity e a programação será na linguagem C#. Os elementos visuais da interface, como personagens do jogo e cenários, serão extraídos das páginas Openclipart e Opengameart, que disponibilizam elementos gráficos gratuitos e livres de direitos autorais.

Ao ser concluído o desenvolvimento, o jogo será aplicado, através de uma oficina, no Colégio Estadual Presidente Kennedy, cujo contato já foi feito, com uma turma de alunos que apresentam características do Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade. Por fim, será realizada a análise dos resultados.

## RESULTADOS

O grupo de estudos de jogos digitais atingiu seu objetivo, o de incentivar alunos a desenvolver jogos que auxiliem na comunidade.

O jogo que está sendo desenvolvido como resultado do grupo de estudos contará com elementos visuais que façam o aluno focar sua atenção na ferramenta apresentada. A Figura 1 consiste no protótipo da tela inicial do jogo. A ideia é a utilização de som para que a ferramenta chame a atenção do aluno logo no início.

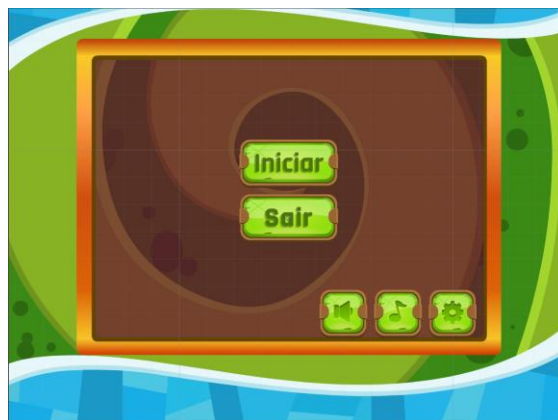


Figura 1– Protótipo da tela inicial do jogo

A Figura 2 apresenta a parte principal do jogo, onde imagens que contém objetos da área da informática são apresentadas e o aluno deverá organizar as letras para formar o nome do objeto em um determinado tempo que será apresentado. Neste sentido, ao jogar, os portadores de TDAH podem adquirir conhecimento sobre objetos importantes na área de informática e tentem superar suas dificuldades de atenção e concentração ao descobrir o nome do objeto no tempo solicitado.



Figura 2- Protótipo da tela principal do jogo

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A participação no Grupo de Estudos sobre Jogos Digitais e o desenvolvimento do jogo digital proporcionou um aprendizado extracurricular, em uma nova área, visto que não é algo ofertado na grade curricular do curso de Engenharia de Computação.

Foi concluído, através da pesquisa, que jogos digitais podem ser utilizados para o aprimoramento das formas de educação. Podendo ser uma ferramenta de aprendizagem que traz a atenção de alunos com TDAH para o assunto que está sendo ensinado, de forma que ele consiga assimilar de maneira mais completa o que está sendo passado.

## **REFERÊNCIAS**

ALVES, L., BONFIM, C. **Gamebook e a estimulação de funções executivas com indicação de diagnóstico de TDAH: Processo de pré-produção, produção e avaliação do software.** Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 25, n. 46, p. 141-157, maio/agosto, 2016.

RIVERO, T. S. et al. **Videogame: seu impacto na atenção, percepção e funções executivas.** Revista Neuropsicologia Latinoamericana. v. 4, n. 3. p. 3852, 2012.

ROCHA, P. et al. **Jogos Digitais e a reabilitação neuropsicológica: Delineando novas mídias.** I Seminário Tecnologias Aplicadas a Educação e Saúde. UNEB, Campus I, Salvador-BA. Outubro, 2014

STACHAK, A. et al. **Reaproveitamento de computadores doados ao Museu da Computação da UEPG para a construção de equipamentos uteis para a comunidade.** Anais do CONEX 2015.