

SEQUENCIALIZANDO: Desenvolvimento de um Jogo de Orientação Temporal para Crianças Portadoras de Dislexia

Felipe M. B. ALVES¹; Luiz Gustavo R. SILVA²; Vânia O. BORGES³

RESUMO

Com o avanço tecnológico, os dispositivos móveis trouxeram grandes benefícios para as pessoas. Os dispositivos móveis aliados à educação proporcionam uma nova forma de ensino, capaz de auxiliar e fazer com que os usuários adquiram competências de maneira genérica e muitas vezes inconsciente. Neste presente trabalho foi feita uma pesquisa exploratória, a fim de conhecer um pouco mais sobre o assunto dislexia e como os dispositivos móveis podem auxiliar os profissionais na detecção e tratamento desse distúrbio. De acordo com os estudos feitos, foi desenvolvido e testado um jogo com o objetivo de ajudar crianças e adolescentes disléxicos a melhorar sua percepção temporal através de exercícios de sequencialização, através da ordenação das letras do alfabeto, contando com o auxílio de sons e vídeos com a pronúncia correta. O jogo foi desenvolvido para dispositivos móveis sob a plataforma Android, pois de acordo com a pesquisa, poucos aplicativos criados no meio acadêmico são voltados para a área psicopedagógica.

Palavras-chave: Percepção Temporal; Processamento Temporal; Dispositivos Móveis; m-Learning; Android;

INTRODUÇÃO

Atualmente as pessoas têm pouco ou quase nenhum conhecimento sobre a Dislexia. Muitas vezes a dificuldade na aprendizagem pode ser associada a falta de atenção ou até mesmo desinteresse por parte da criança ou adolescente. Isso faz com que esse grupo de crianças e adolescentes, se torne um grupo mais favorável ao *bullying*, e passam a ser rotuladas como “preguiçosas” ou “desatenciosas” (DA SILVA, 2014).

Como a dislexia não possui cura, a criança/adolescente deve aprender a conviver com a deficiência. Para isso, ela deve ser acompanhada por profissionais capacitados – como pedagogos por exemplo – a realizar os tratamentos.

Infelizmente os tratamentos tendem a ser repetitivos, e como as crianças/adolescentes são dinâmicos, isso pode causar uma grande desmotivação.

Considerando o que foi descrito acima, surge a necessidade de criação de um método que auxilie os profissionais no tratamento dos portadores de dislexia, voltado para o desenvolvimento do processamento temporal, que não seja tão repetitivo e que seja ao mesmo tempo dinâmico e intuitivo. Para isso, uma alternativa que pode ser interessante é a utilização dos dispositivos móveis aplicada a jogos, pois eles estão se tornando a cada dia, um item utilizado tanto na vida social para o entretenimento como na vida educativa para práticas educacionais. Ademais, os jogos permitem que, a criança adquira diversas habilidades em

¹ Pós-Graduando Plataforma de Desenvolvimento Web no Centro Universitário Claretiano - Batatais. E-mail: f3liperama@gmail.com

² Graduando Bacharelado em Sistemas de Informação - UEMG. Unidade Passos. E-mail: luizgustavo_rs@outlook.com

³ Mestre Docente Sistemas de Informação UEMG - Unidade Passos. E-mail: vania.borges@uemg.br

todas as fases de seu desenvolvimento, de forma divertida e em sua grande maioria inconscientemente.

MATERIAL E MÉTODOS

Para alcançar os resultados desejados no desenvolvimento desse projeto, em razão do pouco conhecimento teórico e técnico, foi necessário realizar uma pesquisa exploratória. Com essa pesquisa, foram apuradas inúmeras informações necessárias para a construção desse trabalho. A princípio foi realizado o levantamento bibliográfico e com base nele, foi determinada a bibliografia utilizada na construção da fundamentação teórica.

Foram realizadas também, visitas periódicas ao Núcleo de Psicopedagogia da Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade Passos, afim de entender e compreender os métodos utilizados pelas professoras do núcleo com alunos portadores de dislexia e outros distúrbios.

As bases multissensoriais que foram tomadas como ênfase para a criação e desenvolvimento do método foram as Fono-Vísuo-Articulatórias (Método das boquinhas). Essas bases podem fornecer um rendimento escolar mais rápido e melhor, conforme a criança vai sendo exposto simultaneamente a vários *inputs* neurossensoriais (JARDINI e SOUZA, 2006).

Para a definição das características do sistema e uma melhor visualização do projeto em si, foram elaborados três diagramas: Diagrama de Caso de Uso, Diagrama de Atividade e Diagrama de Classe. Os diagramas abrangem todos os aspectos importantes utilizados na implantação e no desenvolvimento do projeto (BOOCH et. al., 2006).

Após o desenvolvimento, o jogo foi submetido a uma fase de testes e validações, realizada pelos próprios desenvolvedores e possíveis usuários, como algumas crianças que fazem uso do Núcleo de Psicopedagogia – já citado acima – portadoras de dislexia e distúrbios similares.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Detalhamento do jogo desenvolvido

O jogo traz consigo o grande potencial de elevar as funções cognitivas. A sequencialização e ordenação das letras do alfabeto são o foco do jogo, e através de sua jogabilidade permite que os envolvidos sejam capazes de sequenciar ideias ou eventos e

formarem o conceito de número, além de promover a socialização entre si. Para interagir com os jogadores foram utilizados, o *touchscreen* e efeitos sonoros e visuais que servirão como auxílio. A finalidade de seu uso é tornar o jogo mais dinâmico. Através da interação entre os elementos do jogo, o jogador deverá arrastar as letras e trocá-las de posições, até que estejam ordenadas. Iniciando o jogo, a tela é preenchida com as letras totalmente embaralhadas. A intenção é que o usuário troque as letras de posição, até que a ordenação esteja correta. Há acréscimo e decréscimo de acordo com erros e acertos. Na medida em que as letras são arrastadas, automaticamente, será exibido um vídeo com a articulação correta da boca ao se emitir o som daquela letra. E a letra será ampliada ao centro da tela para que o jogador possa utilizar de seus recursos sonoros e visuais por um número de vezes ilimitado.

Aplicabilidade da ferramenta

Além dos próprios desenvolvedores, algumas crianças se submeteram ao jogo. O teste foi realizado com duas crianças com distúrbios de aprendizagem diferentes, sendo eles déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) e dislexia. Essas crianças são acompanhadas periodicamente através de um projeto realizado pela UEMG – Unidade Passos.

No primeiro contato, notou-se que as crianças disléxicas têm muita dificuldade em realizar pequenas tarefas, em se atentar aos comandos e se concentrar ao jogo. Diante disso, observou-se que o jogo poderia contribuir bastante no desenvolvimento educacional dessas crianças.

O primeiro teste foi realizado com uma criança disléxica, uma criança com dificuldades em ordenar as letras do alfabeto e elaborar palavras. Durante o jogo, percebeu-se que a cada letra clicada, o interesse em ouvir aumentava e repetia para si mesmo. E a cada ponto, expressava felicidade e mostrava a todos na sala. Era nítido que ele estava bastante entusiasmado, e que a cada etapa vencida se sentia, de certa forma valorizado, por atingir o que lhe era solicitado.

No segundo dia, o teste foi realizado com duas crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). A primeira criança era bastante agitada e apresentava dificuldade em se atentar as atividades, porém apesar da dificuldade realizou as tarefas, tentando sempre se concentrar. Assim, percebeu-se que ao lhe apresentar o “Sequencializando”, ficou muito animado, no momento em que começou a jogar, sua dificuldade com o alfabeto ficou evidente, porém o jogo conseguiu prender parte da sua atenção.

A segunda criança com TDAH, no início se mostrou bastante eufórica, mudava todas as letras de posições sem o interesse de querer entender como o jogo funcionava. Ao perceber que não obteve sucesso em nenhuma das trocas de letras, se rendeu, e aceitou a ajuda. Dedicou-se a se atentar nos sons das letras e na forma em que são pronunciadas, assim então, começou a pontuar, sempre se mostrando entusiasmada com cada ponto conquistado. Só parou de jogar quando encerrou o horário de atendimento, desejava continuar.

CONCLUSÕES

Foi possível perceber que a junção entre dispositivos móveis e o desenvolvimento pedagógico, se mostra muito significativa, tendo em vista que a tecnologia está em constante evolução, o que possibilita a geração de novas maneiras para desenvolver projetos que incentivam e auxiliam no desenvolvimento psicopedagógico. Os dispositivos móveis, por possuírem como principal característica a mobilidade, se tornaram uma arma poderosa para o processo de aprendizagem e alfabetização de crianças e adolescentes portadores de dislexia, tanto pelo seu fácil acesso como pela sua popularização.

Após verificar a aplicabilidade do Sequencializando, percebeu-se a grande versatilidade do jogo, e então, criou-se uma grande expectativa que o jogo possa alcançar um público ainda maior e não atenda somente as necessidades de crianças e adolescentes que possuem dislexia, mas atenda também crianças que possuem outros distúrbios de aprendizagem e até mesmo, crianças e adolescentes que não possuem nenhum diagnóstico.

REFERÊNCIAS

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML-GUIA DO USUARIO: TRADUÇÃO DA SEGUNDA EDIÇÃO**. Elsevier Brasil, 2006.

DA SILVA, Maria Rita Paula. **O processo da leitura e escrita na alfabetização e séries iniciais: o desafio do pedagogo no desenvolvimento do aprendiz com dislexia**. Revista da Escola de Administração Pública do Amapá, v. 2, n. 1, p. 150-166, 2014.

JARDINI, Renata Savastano Ribeiro; SOUZA, Patrícia Thimóteo de. **Alfabetização e reabilitação dos distúrbios de leitura/escrita por metodologia fono-vísuo-articulatória**. Pró-Fono R. Atual. Cient., Barueri, v. 18, n. 1, p. 69-78, jan. 2006.