

QuizTEA - Uma Proposta de Desenvolvimento de Quiz Digitais para Indivíduos Portadores do Transtorno do Espectro Autista

Ellen C. Aguiar, Victória O. Gomes, Victor T. Sarinho
Laboratório de Entretenimento Digital Aplicado - LEnDA
Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS
Feira de Santana - Bahia - Brasil

chalegreaguiar@gmail.com, victoria.oliveiragomes@gmail.com, vsarinho@uefs.br

Resumo—O Transtorno do Espectro Autista (TEA) prejudica a transmissão de conhecimento de seus portadores, transformando o aprendizado dos mesmos em um processo demorado e laborioso. Este trabalho apresenta o desenvolvimento do QuizTEA, um jogo digital elaborado para dar suporte ao desenvolvimento de aspectos sociais e da linearidade de acontecimentos de portadores do TEA.

Keywords- transtorno do espectro autista; quiz digital; jogos sérios;

I. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) constitui um transtorno do neurodesenvolvimento que "acarreta em dificuldades na comunicação e interação social, e em habilidades para desenvolver, manter e compreender relacionamentos" [1]. Ele é um "distúrbio de desenvolvimento complexo, que é definido do ponto de vista comportamental, que apresenta etiologias múltiplas e que se caracteriza por graus variados de gravidade" [2].

Trabalhar as características de crianças portadoras do TEA representa um desafio para seus cuidadores e professores, e interferem no ensino de novas habilidades e comportamentos [2]. Indivíduos portadores do TEA apresentam, com frequência, déficits qualitativos na interação social e comunicação, comportamentos obsessivos e ritualísticos, como o apego à rotina rígida e a obsessão por objetos, um repertório restrito de interesses e atividades, além da dificuldade de imaginação, a qual se estende às várias áreas do pensamento.

Essas características do espectro, dentre outras, prejudicam claramente qualquer tentativa de transmissão de conhecimento [3], tornando o aprendizado de crianças autistas um processo demorado e laborioso [4]. Por conta dessas peculiaridades, a metodologia de ensino eficaz para portadores do TEA difere das utilizadas comumente, uma vez que é necessário, por exemplo, uma maior frequência na repetição de certas competências para promover a fixação do conteúdo, além de requerer uma maior concentração por parte da criança [5].

Por conta dessas peculiaridades, que devem ser levadas em conta no momento da transmissão de conteúdos para indivíduos portadores do espectro autista, jogos digitais tem se apresentado como uma alternativa aos métodos de ensino

e tratamento comumente utilizados. Assim, este trabalho descreve o QuizTEA, uma proposta de jogo digital que faz uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) para trabalhar aspectos sociais e de aprendizado da linearidade de acontecimentos em indivíduos portadores do TEA.

II. METODOLOGIA E RESULTADOS

No que tange a questão do neurodesenvolvimento e da aprendizagem, existem dois tipos de intervenção que são utilizados com uma maior frequência no tratamento de indivíduos portadores do TEA: "práticas de intervenções focadas" e "modelos abrangentes de tratamento". Práticas de intervenções focadas são "estratégias específicas que sabidamente melhoram a capacidade de aprendizagem ou diminuem comportamentos não desejáveis" [2], enquanto modelos abrangentes de tratamento constituem a utilização de "bases teóricas múltiplas para criar conjuntos de intervenções que empregam uma variedade de práticas focadas, aplicadas por relativamente longos períodos de tempo e que abrangem várias etapas do neurodesenvolvimento" [2].

Pensando em práticas de intervenção focada, QuizTEA representa uma proposta de ferramenta que busca auxiliar no desenvolvimento da compreensão da linearidade de acontecimentos de portadores do TEA (Figura 1). Trata-se de um quiz gráfico, onde imagens são mostradas e a criança tem a missão de ordená-las de forma sequencial, de acordo com uma história infantil apresentada (Figura 2). Vale salientar que QuizTEA foi projetado como um quiz gráfico, uma vez que a comunicação por figuras é a metodologia de comunicação mais efetiva e utilizada com autistas, algo observado desde os primeiros anos de idade [6].

Com relação a dinâmica do jogo proposto, QuizTEA apresenta inicialmente a criança um áudio de uma história completa, e logo em seguida é apresentada uma sequência de imagens com diálogos em forma de quadrinhos. O objetivo é que a criança selecione a imagem que se enquadra ao diálogo que ela ouviu no áudio. Ao clicar em "próximo", sua resposta será validada e, caso esteja correta, ela deverá selecionar o próximo diálogo que ocorreu em sequência no áudio. Como resultado, além de treinar a linearidade de raciocínio das crianças por meio da ordenação das imagens, QuizTEA

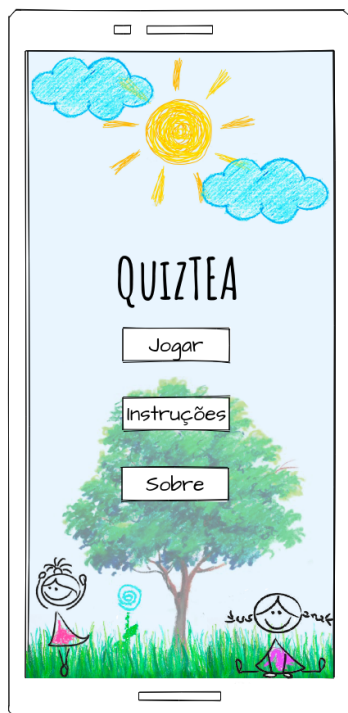


Figura 1. Menu inicial do QuizTea.

consegue apresentar ao portador do TEA histórias simples que retratam situações básicas do cotidiano, permitindo assim avanços no aspecto social do indivíduo de maneira lúdica.

III. CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS

O uso de TICs com indivíduos portadores do TEA promove uma melhoria na questão da transmissão de conhecimentos para os mesmos, o que é um consenso entre os trabalhos publicados na área [7]. Assim, este trabalho apresentou uma proposta de desenvolvimento do QuizTEA, um jogo digital projetado para dar suporte ao desenvolvimento de aspectos sociais e da linearidade de acontecimentos em portadores do TEA.

Trata-se de um *quiz* gráfico que apresenta ao usuário uma história, onde o mesmo tem a missão de ordenar as imagens dispostas com os diálogos de maneira correta, conforme ele ouviu no início da fase. Como resultado, tem-se uma ferramenta capaz de promover um aprendizado prazeroso e eficaz para o portador do transtorno, ampliando assim o leque de opções de jogos digitais capazes de serem usados no tratamento do TEA.

Como trabalhos futuros, além de realizar uma avaliação da usabilidade do jogo ao aplicá-lo em indivíduos portadores do TEA, pretende-se dispor uma maior quantidade e variedade de histórias. Isto permitiria que a criança escolha a história que deseja visualizar, de modo que a mesma se sinta mais à vontade para interagir com o jogo proposto.

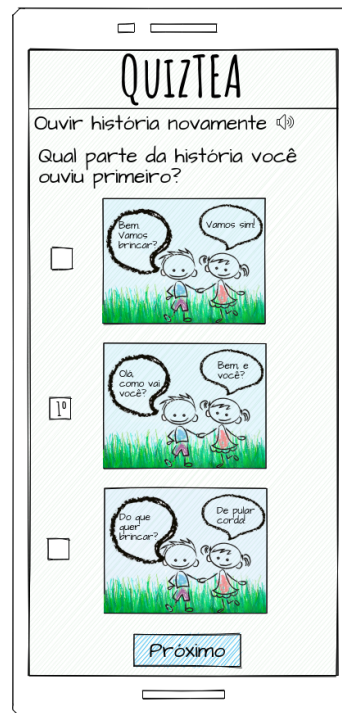


Figura 2. Tela para a seleção de um quadrinho de acordo com a história contada.

REFERÊNCIAS

- [1] C. B. Martins and R. C. de Lima, "Transtorno do espectro autista," *Revista Brasileira de Ciências da Vida*, vol. 6, no. 2, 2018.
- [2] N. T. Rotta, L. Ohlweiler, and R. dos Santos Riesgo, *Transtornos da aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar*. Artmed Editora, 2015.
- [3] A. M. S. Mello, "Autismo: guia prático," *Gráfica da AMA - Associação de Amigos do Autista, doada pela Fundação Elijass Gliksmans.*, 2001.
- [4] E. Farias and M. X. C. da Cunha, "Protótipo de uma ferramenta de software para apoio no tratamento de crianças com autismo," *Simpósio Brasileiro de Sistema de Informação, João Pessoa - PB*, 7 2013.
- [5] M. A. S. Mendes, "A importância da ludicidade no desenvolvimento de crianças autistas," Ph.D. dissertation, Universidade de Brasília, 2015.
- [6] H. F. A. Barbosa, "Análise do recurso a novas tecnologias no ensino de autistas," Ph.D. dissertation, Instituto Politécnico do Porto. Instituto Superior de Engenharia do Porto, 2009.
- [7] R. M. Cunha, "Desenvolvimento e avaliação de um jogo de computador para ensino de vocabulário para crianças com autismo," *Proceedings of Games for Change*, 2011.