

JOGO EDUCATIVO ANIMASONS: UMA FERRAMENTA LÚDICA PARA CRIANÇAS COM TEA

Keila de Fátima Chagas Nogueira ¹
João Marcos de Oliveira Machado ²
Kenedy Lopes Nogueira ³

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) caracteriza-se por desafios em áreas relacionadas à comunicação, interação social e comportamentos repetitivos, variando em níveis de severidade. Nesse contexto, as abordagens educacionais precisam ser diversificadas, incorporando métodos que estimulem o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais dessas crianças. Um dos desafios enfrentados por educadores e terapeutas é encontrar formas inovadoras e eficazes de engajar crianças com TEA, respeitando suas particularidades e oferecendo oportunidades de aprendizado adaptadas às suas necessidades.

O uso de tecnologias e ferramentas lúdicas tem se mostrado promissor no campo da educação especial, especialmente com jogos educativos que combinam entretenimento e aprendizado. Nesse sentido, o jogo AnimaSons surge como uma ferramenta digital desenvolvida para auxiliar no processo de desenvolvimento de crianças com TEA, utilizando animações e sons como elementos centrais para promover a interação e o aprendizado. O AnimaSons foi pensado como um recurso que explora as potencialidades sensoriais, cognitivas e motoras, visando melhorar a capacidade de comunicação e socialização dessas crianças.

A presente pesquisa visa apresentar os resultados obtidos com a aplicação do jogo AnimaSons em um grupo de crianças diagnosticadas com TEA, analisando sua eficácia como ferramenta educativa e terapêutica. A justificativa para a escolha desse recurso reside na necessidade crescente de métodos de ensino mais dinâmicos e acessíveis para esse público, buscando proporcionar maior autonomia e envolvimento no processo de aprendizagem.

¹ Professora Orientadora: Mestre, IFTM – Instituto Federal do Triângulo Mineiro, keilanogueira@iftm.edu.br;

² Graduando do Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal do Triângulo Mineiro - IFTM, joao.mm@estudante.iftm.edu.br;

³ Professor Co-Orientador, Doutro IFTM – Instituto Federal do Triângulo Mineiro, kenedy@iftm.edu.br;

O objetivo principal deste estudo é avaliar o impacto do AnimaSons no desenvolvimento de habilidades essenciais em crianças com TEA, com foco em aspectos relacionados à atenção, comunicação e habilidades sociais. Para isso, foi utilizada uma abordagem metodológica mista, combinando observação qualitativa e análise de dados quantitativos sobre o desempenho das crianças durante as atividades com o jogo.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

O desenvolvimento do aplicativo foi realizado por etapas, inicialmente definimos qual seria a plataforma para desenvolvimento, escolhemos o MIT App Inventor, também conhecido como App Inventor for Android, é uma aplicação código aberto originalmente criada pela Google, e atualmente mantida pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT).

Com o App Inventor você pode criar aplicativos selecionando componentes e montando blocos que especificam como os componentes devem se comportar. Toda criação do aplicativo é feita de forma visual, juntando peças com peças como se fosse um quebra-cabeça. Seu aplicativo aparece no telefone à medida que você adiciona peças a ele, para que você possa testar seu projeto à medida que você cria. Quando terminar o projeto, você pode empacotar tudo e produzir um aplicativo executável para instalar em outros celulares.

A próxima etapa do projeto foi a criação das imagens de acordo com a classificação, por exemplo para os animais da fazenda foram criadas as seguintes imagens representadas na figura 1.

Figura 1: Representações dos animais categoria fazenda



Fonte: Próprio autor

O escopo do projeto definimos que o aplicativo ensinaria os sons dos animais, seus nomes e sua respectiva simulação de imagem criada pelos autores do projeto.

Utilizando as imagens e a interface que criamos, fizemos a programação do aplicativo AnimaSons de uma forma simples, para que uma criança consiga usar sem

alguma ajuda de um adulto. O AnimaSons possui quatro telas (Figura 2) A primeira corresponde às classificações, o aplicativo tem três classificações de animais, são elas, animais de fazenda, animais da selva e animais aquáticos. Assim a criança escolhe uma das classificações clicando sobre a mesma.

Figura 2: Tela Inicial



Fonte: Próprio autor.

Com isso, temos a segunda tela, se a criança escolher animais de fazenda, abrirá a segunda tela com uma imagem dos quatro animais juntos e os nomes deles em baixo. Basta a criança clicar sobre o nome do animal que quer, que aparecerá sua respectiva imagem e será pronunciado o som que o determinado animal produz. Conseqüentemente as outras duas telas, com as classificações de animais da selva e aquáticos. Os animais selecionados para participar da classificação de fazenda são, o cavalo, a galinha, o porco e a vaca. Os animais selecionados para a selva são, o leão, o macaco, o elefante e a arara. E os animais escolhidos para a classificação dos aquáticos são, a baleia, o golfinho, a foca e o pinguim.

Figura 4: Telas por Categorias



Fonte: Próprio autor.

REFERENCIAL TEÓRICO

Dispositivos móveis, como smartphones e tablets, estão cada vez mais presentes na vida das famílias brasileiras, incluindo aquelas nas quais um ou mais membros possuem Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), que atinge entre 0,7% e 1% da população, com maior incidência em pessoas do sexo masculino, sendo que esse percentual tende a crescer devido a maior divulgação do TEA, identificação precoce e crescente conscientização e habilidade de diagnóstico por parte da comunidade médica (BANDIM, 2010, apud SANTOS et al, 2014).

Os dispositivos móveis são capazes de exercer grande atratividade sobre indivíduos com TEA. Segundo Caminha et al (2016), estes indivíduos têm especial interesse em interagir com dispositivos como smartphones e tablets. Inclusive, no contexto pedagógico, é interessante que sejam utilizadas ferramentas capazes de atrair a atenção do aluno com TEA.

Tecnologias assistivas estão sendo amplamente utilizadas em conjunto com dispositivos móveis devido às suas vantagens de mobilidade, acesso à informação de forma rápida, flexível e de qualquer lugar, dessa forma, tornam-se um recurso eficaz no atendimento das necessidades específicas de pessoas com transtornos, como por exemplo o TEA.

Juntas, essas tecnologias assistivas e móveis podem representar importantes ferramentas, tanto de uso pessoal quanto educacional, e contribuir no âmbito pedagógico para a inclusão de pessoas com os mais diversos tipos de deficiência, incluindo o TEA. Dentre as vantagens da mobilidade encontram-se o acesso à informação de forma rápida, flexível, em tempo real e de qualquer lugar. Isso a torna um recurso eficaz no atendimento das necessidades específicas das pessoas com transtornos, ou déficits, como no caso do Transtorno Espectro Autista (FERNANDES et al, 2014).

O objetivo deste projeto é ajudar as crianças com TEA a desenvolverem a linguagem e reconhecimento de sons, categoria dos animais além de adquirirem conhecimentos gerais. Com o uso de nosso aplicativo queremos alcançar o aprimoramento da interação da criança autista com o mundo externo, melhorar o desenvolvimento escolar e além da concentração do autista, além de ajudar as crianças, queremos facilitar o processo que os pais e os educadores passam tentando ensinar a criança.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o processo de aprendizado humano, a criança aprende muito por observação do meio em que vive, quando a criança não tem a percepção do mundo isso provoca um atraso muito grande em seu desenvolvimento e por conseguinte em sua comunicação, este projeto foi estruturado com base em pesquisas, onde o objetivo principal é criar um ferramenta que possa contribuir com o desenvolvimento de crianças no espectro Autista, a ferramenta foi desenvolvida buscando atrair e prender a atenção dessas crianças. Durante o processo de desenvolvimento do projeto em uma metodologia de implementação testes, os usuários poderão se entreter e divertir enquanto ocorre a estimulação na aprendizagem e na interação. Isso poderá acarretar uma melhor qualidade de aprendizado da criança, além de beneficiar os pais e educadores pois eles terão uma ferramenta de fácil acesso e que irá auxiliar seu filho ou paciente no seu desenvolvimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste link: <https://www.youtube.com/watch?v=haVBEz5pJvM>, pode visualizar a demonstração do aplicativo AnimaSons.

Como trabalho futuro pretende-se desenvolver novas versões com outros temas como os numerais, comidas e formas geométricas.
do resumo.

Palavras-chave: Jogo Educacional, Autismo, TEA, Ferramenta Educacional

REFERÊNCIAS

- BANDIM, J.M, 1961-Autismo: Uma Abordagem Prática/ JOSE MARCELINO. BANDIM. - Recife: BAGAÇO,2010
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial, na perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília:MEC/,2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf> , acesso em 30 de março 2017.
- CAMINHA, Vera Lúcia; ASSIS, Julliane Huguenin Lúcia M. de; ALVES, Priscila Pires. (Org.). Autismo: vivências e caminhos. 1ª ed. São Paulo: Blucher, 2016.
- FERNANDES, Flávia Gonçalves; OLIVEIRA, Luciene Chagas de; RODRIGUES, Mylene Lemos; VITA, Stéfano Schwenck Borges Vale. (2014) Sistema para auxílio na alfabetização de crianças com autismo utilizando realidade aumentada para dispositivos móveis. Disponível em: < > . Acesso em 29/10/2015.



PATRÍCIO, M.C.P.S. A importância das tecnologias da informação e da comunicação em crianças com autismo no pré-escolar. Lisboa: Escola Superior de Educação Almeida Garrett, 2013.