

Literacia familiar para crianças com TEA por meio de um jogo digital educacional

[Artículos]

Viviane Cristina De Mattos Battistello

vivimattos@feevale.br

Vitoria Petry Justo

vi.petryjusto@gmail.com

Lovani Volmer

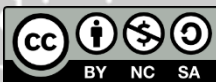
lovaniv@feevale.br

Rosemari Lorenz Martins

rosel@feevale.br

Citar como:

De Mattos Battistello, V. C., Petry Justo, V., Volmer, L. y Lorenz Martins, R. (2022). Literacia familiar para crianças com TEA por meio de um jogo digital educacional. *Citas*, 8(1).
<https://doi.org/10.15332/24224529.xxxx>



Resumen

A literacia familiar é uma oportunidade de incentivar o hábito de leitura em crianças com autismo, envolvendo os familiares, os pais, os professores ou mesmo alguém da comunidade. Nesse contexto, a presente pesquisa tem por objetivo geral apresentar o relato de experiência do desenvolvimento de um jogo digital educativo, disponível para dispositivos móveis (*tablets* e *celulares*) e *web*, que visa apoiar o processo de mediação da leitura, promovendo a compreensão leitora e a literacia familiar para crianças com autismo. O uso do aplicativo para contação de histórias apresenta inúmeras contribuições das atividades de interação, de conversa, de leitura em voz alta com as crianças, de maneira a promover e estimular o desenvolvimento da linguagem, com

CITAS

e-ISSN: 2422-4529 | DOI: <https://doi.org/10.15332/24224529>

Vol. 8 N.º 1 | enero-junio de 2022

estratégias simples e lúdicas, que proporcionam um envolvimento maior da família na educação das crianças com autismo, de maneira naturalista.

Palabras clave: Leitura familiar, ferramentas digitais educacionais, autismo, educação infantil, acessibilidade.

Introducción

A contação de histórias com livros físicos ou digitais tende a ser uma janela para a ampliação da literacia, seja por meio da exploração de vocabulário ou em função do desenvolvimento da consciência da estrutura linguística. No entanto, o que para uma criança com desenvolvimento típico pode ser facilmente compreendido, para uma criança com desenvolvimento atípico, no caso do Transtorno do Espectro Autista- TEA, pode representar uma dificuldade, sendo necessário ser ensinado de uma outra maneira, como o apoio de recursos visuais e tecnológicos que facilitarão a aprendizagem.

Nesse contexto, a presente pesquisa tem por objetivo geral apresentar o relato de experiência do desenvolvimento de um jogo digital educativo, disponível para dispositivos móveis (*tablets e celulares*) e *web*, que visa auxiliar familiares e professores no processo de mediação da leitura, promovendo a compreensão leitora e a literacia familiar para crianças com autismo.

Isto posto, a partir da metodologia bibliográfica buscou aporte teórico para os termos TEA e Literacia Familiar, além disso, apresenta-se as etapas de desenvolvimento do aplicativo.

Transtorno do Espectro Autista e o Processo de Leitura

O autismo, também denominado como Transtorno do Espectro Autista (TEA), é uma desordem do neurodesenvolvimento que se apresenta em graduações do leve ao moderado, trazendo prejuízos qualitativos na

CITAS

e-ISSN: 2422-4529 | DOI: <https://doi.org/10.15332/24224529>

Vol. 8 N.º 1 | enero-junio de 2022

comunicação social associados a comportamentos repetitivos e interesses restritos, conforme a DSM-5 (APA, 2014).

Conforme o CDC (Centers for Disease Control and Prevention – Centro de Controle de Doenças e Prevenção dos EUA) (2020) a prevalência de autismo é de 1 para 54. Esse aumento na prevalência pode ter relação com as campanhas de conscientização na sociedade, além da atuação intensiva na triagem pelos profissionais de saúde e do tratamento do autismo.

Entretanto, no Brasil, não há índices oficiais a cerca da prevalência. Mas, o dado do último CENSO ESCOLAR (2018) tem apresentado um aumento significativo nas matrículas de alunos com deficiência, altas habilidades e autismo.

Em função disso, é um grande “desafio” para as escolas receberem alunos com autismo, pois o ambiente necessariamente deverá ser organizado, o currículo e a metodologia adaptados para proporcionar um ambiente de aprendizagem, para que o aluno possa participar das atividades da escola (BRANDE; ZANFELICE, 2012). Contudo, acredita-se que as diferenças fortalecem e oferecem a todos os envolvidos maiores oportunidades de aprendizagem, considera-se primordial a diversidade.

Mas não é somente na escola que o ambiente deve ser organizado e adaptado para promover aprendizagem. O ambiente familiar também é propenso a diferentes estímulos, entre eles, destaca-se, a contação de histórias, que pode ser a partir de livros ou gibis ou até mesmo de explicações simples sobre curiosidades rotineiras.

Além disso, a criança vivencia experiências que estimulam o desenvolvimento das habilidades relacionadas à oralidade, à leitura e à escrita. Ademais são importantes, no período de zero a seis anos, a qualidade e a frequência de experiências desafiadoras e lúdicas com vistas ao letramento e à exposição ao mundo letrado. Isso porque o potencial de

CITAS

e-ISSN: 2422-4529 | DOI: <https://doi.org/10.15332/24224529>

Vol. 8 N.º 1 | enero-junio de 2022

desenvolvimento de determinadas habilidades por parte das crianças será “muito restrito se suas experiências acontecerem em ambientes pouco letrados ou se as experiências ocorrerem em condições precárias para o desenvolvimento do letramento emergente” (SEMEGHINI-SIQUEIRA, 2011, p. 157).

Nesse contexto, salienta-se que as crianças e os jovens, atualmente, encontram-se envolvidos em uma cultura digital com acesso a inúmeros dispositivos tecnológicos, como, por exemplo, *tablets* e *celulares*. Por conseguinte, a interação desses sujeitos com diversos dispositivos tecnológicos tende a ser um processo natural. Assim, usar estratégias de ensino aprendizagem, em que o sujeito possa aprender por meio da interação com a tecnologia, especialmente por meio de jogos digitais, é uma inovação que pode trazer avanços significativos.

Isto é, integrar a mobilidade permitida pelos dispositivos móveis com as potencialidades da web e dos jogos digitais à educação pode contribuir para desenvolver métodos e técnicas para potencializar a aprendizagem, em especial de crianças e jovens com TEA. As tecnologias móveis são responsáveis por romper limites de lugar e tempo, consolidando um paradigma de produção e acesso ao conhecimento de forma colaborativa e ubíqua. Dessa forma, o sujeito pode levar consigo o objeto de estudo e acessá-lo de qualquer lugar, o que potencializa a aprendizagem por meio da mobilidade (*mobile learning*) (Saccol et.al, 2010), o que é bastante relevante para as crianças com TEA, visto que precisam da repetição para aprender.

Com esse jogo, acredita-se que seja possível contribuir com o processo de aprendizagem da leitura e da escrita para crianças com TEA, também com a melhoria de sua qualidade de vida e de seus familiares, além disso, visa

auxiliar a prática pedagógica de professores que atuam com crianças com esse tipo de transtorno.

O projeto é destinado a sujeitos da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Justifica-se a escolha dessa faixa em função de que o sujeito, nessa etapa, está em fase de aquisição da leitura e da escrita, importante período do desenvolvimento das habilidades cognitivas. Nesse sentido, é preciso consolidar, em crianças, a capacidade de atenção, de interação com o meio ambiente de forma responsável e crítica, promovendo a literacia.

A literacia, por sua vez, está intrinsecamente relacionada à ampliação do conhecimento lexical, à variação linguística e à adequação ao registro, à sintaxe da língua escrita, à referenciação anafórica e catafórica, e ao estabelecimento de inferências.

Sabe-se que termo literacia é utilizado em Portugal e na Espanha, assim como o termo francês *littératie*, adaptado do inglês *literacy*, para denominar o “conjunto das habilidades da leitura e da escrita (identificação das palavras escritas, conhecimento da ortografia das palavras, aplicação dos textos dos processo linguísticos e cognitivos de compreensão)”, de acordo com Morais (2014, p.4).

Em consonância à Ferreira, Morais e Cruz (2012), distingue-se em dois sentido: “por permitir a análise da capacidade efetiva de utilização na vida cotidiana das competências de leitura, escrita e cálculo; e por remeter para um contínuo de competências que se traduzem em níveis de literacia com graus de dificuldade distintos” (p.171).

Portanto, conforme MORAIS (2014, p.13), entende-se que o primeiro está relacionado às habilidades e o segundo aos “conteúdos em que exerce e em relação ao aproveitamento que o sujeito de literacia, ‘letrado’, retira dela” .

Nesse interím insere-se a literacia familiar, que é o “conjunto de práticas e experiências relacionadas com a linguagem oral, a leitura e a escrita, que as crianças vivenciam com seus pais ou responsáveis”. Portanto, pressupõe atividades de interação, de conversa, de leitura em voz alta com os filhos, de maneira que promovam a estimulação e o desenvolvimento através de estratégias simples e lúdicas.

A orientação é que haja envolvimento na educação dos filhos, de maneira naturalista, sem a necessidade de investimentos onerosos à família. A literacia familiar é o reconhecimento de que os pais são os primeiros professores de seus filhos, porém com enfoque no desenvolvimento das habilidades e competências, e não do ensino formal.

Metodologia

A pesquisa é aplicada, pois foi desenvolvido um artefato tecnológico para dispositivos móveis, cuja aplicação pode auxiliar no processo de compreensão leitora e de socialização de crianças com TEA. O jogo foi desenvolvido com base nos documentos oficiais sobre políticas públicas de promoção à leitura (BRASIL, 2019) e inspirado na proposta de leitura mediada pelo programa Recall, que é um tipo de leitura compartilhada, cujo modelo de leitura interativa visa o desenvolvimento de habilidades da linguagem oral que são essenciais para a compreensão leitora (WHALON, 2013; BATTISTELLO, 2019).

Desse modo, a proposta é incentivar a participação da criança com autismo em atividades sociais. Essa leitura mediada pode ser realizada pelos pais/familiares no ambiente familiar, bem como no ambiente escolar. Dessa forma, a contação de história ocorrerá por meio do jogo digital educacional, para isso o leitor/mediador selecionará o ícone: História, Ler e Interpretar ou Jogos.

CITAS

e-ISSN: 2422-4529 | DOI: <https://doi.org/10.15332/24224529>

Vol. 8 N.º 1 | enero-junio de 2022

O desenvolvimento do aplicativo foi organizado em 7 fases. As fases 1 e 2 constituíram etapas de pré-produção dos jogos, logo ocuparam-se da organização do conteúdo instrucional e do universo ficcional, que se encontram concluídos. Isto é, a história e as atividades de mediação já foram finalizadas e o protótipo foi concluído. As fases 3 e 4 são de produção e testes preliminares junto a alunos e os especialistas, desse modo, o jogo produzido fica aderente ao público-alvo do projeto. O projeto encontra-se no final da fase 3 (Novembro/2020), ou seja, conclusão do desenvolvimento do produto.

As fases 5 e 6 compreendem o planejamento das ações de aplicação e validação do jogo multimodal desenvolvido. Por fim, a fase 7 constitui os relatórios finais do projeto. Também elaborou-se o Guia de Utilização do Aplicativo para os pais/familiares, conforme Figura 1, abaixo:

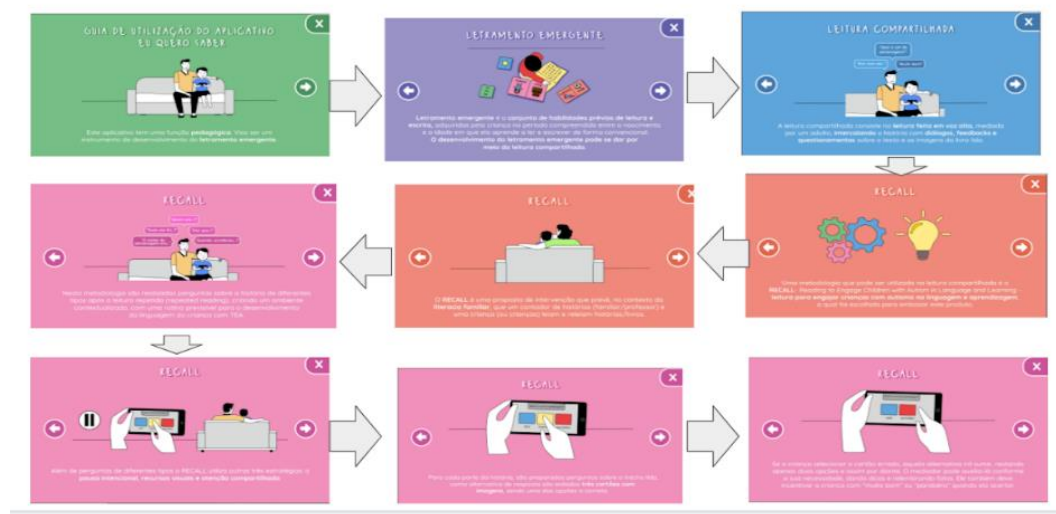


Figura 1: Orientações de como é o Jogo

Fonte: Adaptado de Justo (2020).

Acredita-se que o uso do aplicativo seja uma alternativa para a interação entre família, professores e alunos com TEA, auxiliando no desenvolvimento da leitura e da escrita desses sujeitos.

CITAS

e-ISSN: 2422-4529 | DOI: <https://doi.org/10.15332/24224529>

Vol. 8 N.º 1 | enero-junio de 2022

Resultados

Os resultados apontam que o uso do aplicativo pode ser utilizado em qualquer idade, desde que sejam feitas as adequações conforme as especificidades do transtorno. Durante a contação o leitor/mediador tem a opção de selecionar o ícone História, então, aparecerá o título Heitor (história de um dinossauro), ao final da contação, o leitor/mediador poderá selecionar: Reiniciar a contação, Ler e Interpretar, Início Heitor ou Biblioteca. Caso opte por “Ler e Interpretar”, aparecerá uma página direcionando para selecionar entre 1, 2 ou 3 em relação ao nível de dificuldade. Assim, o leitor/mediador fará a contação novamente, porém interagindo com a criança, para isso aparecerá na tela uma pergunta relacionada a parte lida, abaixo aparecerá as opções de respostas, compostas por três imagens diferentes e respectiva descrição/vocábulo, sendo uma delas a resposta correta. A criança deverá falar/apontar para a resposta correta, conforme Justo, 2020.

Ao finalizar a atividade, aparecerá a opção inicial de: História, Ler e Interpretar ou Jogos, conforme apresenta-se no fluxograma abaixo:

Ediciones
USTA
En edición

CITAS

e-ISSN: 2422-4529 | DOI: <https://doi.org/10.15332/24224529>

Vol. 8 N.º 1 | enero-junio de 2022

Como é o jogo:

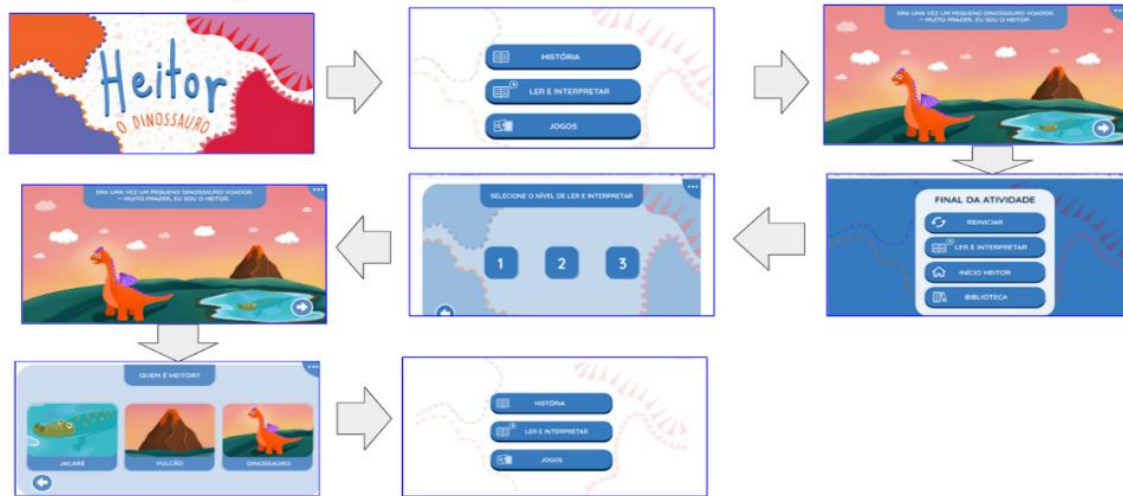


Figura 1: Fluxograma - Como é o Jogo

Fonte: elaborado pelas autoras.

O Jogo Educacional visa desenvolver a habilidade de fazer perguntas, em determinados momentos, para auxiliar a relembrar fatos da história lida, de modo que a criança responda e faça perguntas, estimulando as habilidades comunicativas (WHALON et al. 2015), pois essa é uma das dificuldades apresentadas pelas crianças com autismo.

Conclusiones

O uso do aplicativo como ferramenta digital de apoio a contação de história é uma maneira de estimular a interação com a produção da palavra ou incentivar que ela aponte para o objeto que o adulto nomeou, influenciando de maneira específica, no desenvolvimento da produção e da compreensão da linguagem. Ademais há vantagens em relação à aquisição de vocabulário bem como à exploração das imagens, porque o adulto evoca conceitos mais abstratos por meio da exposição às palavras e às frases do livro.

CITAS

e-ISSN: 2422-4529 | DOI: <https://doi.org/10.15332/24224529>

Vol. 8 N.º 1 | enero-junio de 2022

Salienta-se que as crianças e os jovens, atualmente, encontram-se envolvidos em uma cultura digital com acesso a inúmeros dispositivos tecnológicos, como, por exemplo, *tablets* e *celulares*. Por conseguinte, a interação desses sujeitos com diversos dispositivos tecnológicos tende a ser um processo natural.

Desse modo, usar estratégias de ensino aprendizagem, em que o sujeito possa aprender por meio da interação com a tecnologia, especialmente por meio de jogos digitais, é uma inovação que pode trazer avanços significativos. Isto é, integrar a mobilidade permitida pelos dispositivos móveis com as potencialidades da web e dos jogos digitais à educação pode contribuir para desenvolver métodos e técnicas para potencializar a aprendizagem, em especial de crianças e jovens com TEA.

Acredita-se que a leitura mediada pelo jogo digital seja uma possibilidade de interação com alunos com TEA e de desenvolvimento da leitura e da escrita desses sujeitos. As mediações de aprendizagem constituem objeto específico de conhecimento e de regulação do sujeito de maneira que a estimulação da aprendizagem da leitura e da escrita caracteriza-se como fator decisivo de influência sobre o nível de processamento das informações e da construção do conhecimento do aluno. A mediação de leitura pode ser utilizada em qualquer idade, desde que sejam feitas as adequações conforme as especificidades do TEA que o aluno apresenta.

A prática de contação de história com o aplicativo proporciona ao leitor realizar a narração das histórias, tornando o momento de prática da Literacia Familiar, além de ler, comentar livremente sobre o livro lido, proporcionando o envolvimento dos pais/familiares, oportunizando fortalecimento de vínculos entre a criança e o contador.

Referências

- APA, American Psychiatric Association. *Manual Diagnóstico E Estatístico De Transtornos Mentais*. DSM-5, 5ª Edição, Porto Alegre: Artmed, 2014.
- BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Alfabetização. *Conta pra Mim: Guia de Literacia Familiar*. Brasília: MEC, SEALF, 2019.
- CARDOSO-MARTINS, Cláudia; SILVA, Juliane Ribeiro. *Cognitive and language correlates of hyperlexia: evidence from children with autism spectrum disorders*. *Reading & Writing*, v. 23, n. 2, p.129-145, 2010.
- CDC-Centers for Disease Control and Prevention. *Prevalência de Transtorno do Espectro do Autismo*. 2020. Disponível em:
https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/ss/ss6904a1.htm?s_cid=ss6904a1_w.
Acesso em abril/2021.
- JUSTO, Vitória Petrus. *Letramento Emergente De Crianças Com Transtorno De Espectro Autista (Tea) Por Meio De Aplicativo Educacional*. Trabalho de Conclusão do Curso de Design. Universidade Unisinos. Porto Alegre-RS.2020.
- WHALON, K.; DELANO, M.; HANLINE, M.F. *A Rationale and Strategy For Adapting Dialogic Reading For Children With Autism Spectrum Disorder: Recall, Preventing School Failure: Alternative Education For Children And Youth*, V.57, N.2, P.93-101. 2013.

En edición

CITAS

e-ISSN: 2422-4529 | DOI: <https://doi.org/10.15332/24224529>

Vol. 8 N.º 1 | enero-junio de 2022