

Gamificação inclusiva: crianças atípicas e o desenvolvimento de habilidades sociais

DOI: <https://doi.org/10.33871/23594381.2024.22.1.9112>

Ana Paula da Silva¹, Roseneide Maria Batista Cirino²

Resumo: Este artigo é parte da pesquisa de mestrado que se encontra em andamento e aborda a interação e comunicação de crianças com Transtorno do Espectro Autista em contextos inclusivos, propondo o uso da gamificação para auxiliar no desenvolvimento dessas habilidades e fortalecer práticas inclusivas. Surge da observação de lacunas nas práticas educacionais atuais em relação ao aprimoramento das habilidades de comunicação e interação em estudantes com Transtorno do Espectro Autista. Tem como objetivo avaliar como as práticas pedagógicas, com o suporte da gamificação, podem influenciar no desenvolvimento da comunicação e interação em crianças com Transtorno do Espectro Autista. A pesquisa se baseia na teoria Histórico-Cultural, com referências em Vygotsky, e em autores que defendem o uso de metodologias ativas, como Busarello, Baich e Moran. A metodologia adotada consiste em pesquisa bibliográfica e de campo como método de coleta de dados e aplicou-se experimento didático. O estudo está em desenvolvimento sendo aplicado em uma escola do município de Umuarama-PR. Os participantes são alunos com transtorno que estudam entre 1º ao 5º do ensino fundamental e que apresentam barreiras nas habilidades de comunicação e interação. Os dados produzidos inicialmente indicam, na análise comparativa, que dentre as propostas em prosa e gamificadas os estudantes respondem mais assertivamente, àquelas gamificadas.

Palavras-chave: Autismo, Prática Pedagógica Inclusiva, Gamificação.

Inclusive gamification: atypical children and the development of social skills

Abstract: This article is part of the master's research that is in progress and addresses the interaction and communication of children with Autism Spectrum Disorder in inclusive contexts, proposing the use of gamification to assist in development of these skills and strengthen inclusive practices. It arises from the observation of gaps in current educational practices in relation to improving communication and interaction skills in students with Autism Spectrum Disorder. It aims to evaluate how pedagogical practices, with the support of gamification, can influence the development of communication and interaction in children with Autism Spectrum Disorder. The research is based on Historical-Cultural theory, with references to Vygotsky, and authors who advocate the use of active methodologies, such as Busarello, Baich and Moran. The methodology adopted consists of bibliographic and field research as a data collection method and a didactic experiment was applied. The study is under development and is being applied in a school in the municipality of Umuarama- PR. The participants are students with disorders who study between the 1st and 5th grades of elementary school and who present barriers in communication and interaction skills. The data initially produced indicates, in the comparative analysis, that among the prose and gamified proposals, students respond more assertively to those that are gamified.

Keywords: Autism, Inclusive Pedagogical Practice, Gamification.

¹ Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva UNESPAR Campus de Paranaguá. Professora da Rede Municipal de Umuarama. anapaula.silva@edu.umuarama.pr.gov.br

² Doutora em Educação. Professora Associada UNESPAR Campus de Paranaguá. Coordenadora do PROFEI UNESPAR. roseneide.cirino@unespar.edu.br

Introdução

Este estudo é parte da pesquisa em andamento dentro do programa de mestrado Profissional em Educação Inclusiva (PROFEI). Ela investiga a eficácia das práticas pedagógicas, especialmente em relação ao desenvolvimento de comunicação e interação em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). De acordo com o DSM-5-TR — Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais — o autismo é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por dificuldades de interação social, comunicação e comportamentos repetitivos e restritos das experiências vivenciadas, a característica que mais se observa está relacionada a comunicação e interação social.

Entende-se que a comunicação se refere à troca de informações, ideias, sentimentos, pensamentos ou mensagens entre indivíduos ou grupos. Essas mensagens, que podem ser transmitidas verbalmente, por meio de palavras escritas ou faladas, ou não verbalmente, através de gestos, expressões faciais ou linguagem corporal. A comunicação desempenha um papel fundamental nas interações humanas.

Logo, a interação está ligada à ação de duas ou mais pessoas que se envolvem em atividades mútuas ou influenciam uns aos outros, ou seja, é por meio da troca ativa de informações, ideias ou comportamentos entre as pessoas envolvidas que a interação acontece. As conversas, a colaboração, a discussão, os jogos são atividades que proporcionam interatividade.

Diante do contexto desafiador que é a inclusão em sala de aula regular e as peculiaridades dos estudantes com autismo, o estudo busca responder à seguinte indagação: práticas pedagógicas implementadas com recursos da gamificação contribuem para a participação ativa das crianças com TEA? Para responder à temática e problema da pesquisa temos como objetivo central: compreender as contribuições das práticas gamificadas nos processos de ensino aprendizagem que requerem a participação ativa da criança com TEA.

Neste estudo optamos pela metodologia da pesquisa bibliográfica buscando em pesquisadores e teóricos da área a compreensão sobre práticas diversificadas, participação ativa e interativa da criança com TEA e a gamificação e suas contribuições à aprendizagem.

Assim, discutimos aqui além dos apontamentos teóricos os dados obtidos a partir da aplicação de um experimento didático pedagógico apresentado no contraste sendo uma ação com texto em prosa e outra ação com o texto gamificado, com base de análise nos critérios descritos na BNCC (2018).

Desenvolvimento

Diversidade na aprendizagem

A partir de agora avançamos para uma análise mais aprofundada do tema da pesquisa, buscando responder à pergunta proposta e explorar os resultados obtidos até o momento. A partir dos objetivos delineados, este desenvolvimento se destina a fornecer uma compreensão mais clara das dinâmicas subjacentes relacionadas à inclusão educacional de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), com foco especial nas práticas pedagógicas e no potencial da gamificação como ferramenta de apoio.

Neste sentido, é necessário compreender que a inclusão escolar perpassa as mais diversas formas de aprender e interagir, no sentido mais amplo, refere-se à variedade e à diferença que enriquecem nossas experiências e perspectivas, é a celebração das diferenças.

A busca pelo conhecimento é um caminho em constante desenvolvimento, enriquecido pela presença da diversidade. Ao abraçarmos a diversidade, ampliamos nossa visão de mundo permitindo-nos contemplar uma multiplicidade de perspectivas. Esse processo desafia cada um de nós a crescer e se aprimorar como ser humano. Assim, a diversidade se torna um elemento vital nos ambientes educacionais, onde diferentes abordagens incentivam a inovação, a troca de ideias e o desenvolvimento de uma ampla gama de habilidades. Diante disso,

O ser humano nasce com um repertório de comportamentos e capacidades que irão mediar sua interação com o meio. Contudo, a relação estabelecida com os pares e com o meio colaborará com sua formação enquanto homem, humanizado para atuar em diversos aspectos da sociedade (Capellini e Fonseca, 2017, p.109)

As autoras abordam a ideia de que os seres humanos nascem com um conjunto inicial de comportamentos e habilidades, mas é a interação com o ambiente e com outras pessoas que molda e influencia seu desenvolvimento ao longo da vida. A maneira como uma pessoa interage com seus pares e com o ambiente ao seu redor desempenha papel importante na sua formação como indivíduo e na sua capacidade de participar e contribuir em diferentes áreas da sociedade. Isso sugere que o processo de socialização e interação é fundamental para o desenvolvimento humano e para a sua adaptação às exigências e desafios do mundo.

Nogueira e Orrú (2019) destacam a importância de desenvolver estratégias pedagógicas que reconheçam e abordem as características únicas de cada estudante, bem como seus interesses pessoais. Ao considerar as singularidades, é possível estabelecer uma

conexão mais significativa entre o estudante e o conteúdo a ser aprendido. O objetivo é propiciar um ambiente educacional inclusivo, humanizado e sensível, onde todos os estudantes sejam vistos como aprendizes ativos.

Nesse sentido,

“De modo particular, o processo de inclusão na sala de aula deve apresentar uma diversidade de práticas didáticas, com aprendizagens diferenciadas e materiais adaptados, que potencializem as habilidades dos estudantes com deficiência e com conteúdos que estejam de acordo com suas experiências. (Vílchez, 2018, p.18)

Observa-se a necessidade de adotar uma abordagem diversificada no processo de ensino, que reconheça as diferentes necessidades e capacidades dos estudantes. Ao mencionar a diversidade de práticas didáticas, significa que os educadores devem utilizar uma variedade de métodos de ensino para atender às necessidades individuais dos estudantes. Ao oferecer uma gama diversificada de abordagem de ensino, os educadores podem maximizar as oportunidades de aprendizagem.

Portanto, ao pensarmos em inclusão educacional é preciso ir além da ideia de ter estudantes presentes na sala de aula. Envolve também garantir que todos os estudantes tenham acesso aos recursos e diferenciação curricular necessários para participar das atividades propostas. Isso significa que os estudantes podem avançar no seu próprio ritmo, desafiando-se. Nesse sentido,

O que a tecnologia traz hoje é integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente. (Moran, 2015, p.16)

A tecnologia tem modificado a forma como nos comunicamos, a maneira como interagimos e nos conectamos com o mundo ao redor. A comunicação é uma das habilidades humanas mais fundamentais e poderosas, e desempenha um papel essencial em todas as áreas da vida. Seja através da fala, da escrita, da linguagem corporal ou da tecnologia, a capacidade de transmitir pensamentos, sentimentos e informações importantes para o funcionamento da sociedade e para o desenvolvimento pessoal.

A comunicação e interação em autistas na perspectiva Histórico-Cultural

Diante disso, o estudo da comunicação e da interação no contexto da criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA) é abordado sob a perspectiva histórico-cultural. Isso significa que a influência do ambiente sociocultural no desenvolvimento humano também é

construída por meio das interações sociais e culturais.

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição neurodesenvolvimental que afeta a comunicação e a interação das crianças que o vivenciam. O DMS-5-TR, uma versão revisada e atualizada em março de 2022, caracteriza o Transtorno do Neurodesenvolvimento pelas “dificuldades de comunicação e interação social e os comportamentos restritos e repetitivos.” (DSM-5-TR, 2022).

Cada sujeito com TEA é único e apresenta suas próprias características. Tanto no contexto educacional quanto na sociedade em geral, é crucial adquirir compreensão sobre os transtornos e suas características distintas. Isso representa um passo fundamental para evitar estereótipos e estigmas, permitindo desta forma, o estabelecimento de relações mais humanizadas.

Vygotsky (1997) em seu estudo sobre defectologia destaca reflexões sobre contextos desafiadores, permitindo uma compreensão mais clara das demandas associadas à inclusão. De acordo com a perspectiva histórico-cultural, a criança com deficiência passa por um processo psíquico semelhante ao da criança típica, embora em ritmos e maneiras distintas. Ele destaca que a aprendizagem do sujeito com deficiência se caracteriza por um processo dialético de desenvolvimento intra e extrapsíquico, cujo objetivo essencial é a síntese de múltiplos fatores determinantes.

Nesse sentido, ao considerar as habilidades e competências que uma pessoa já adquiriu de forma independente, aquilo que ela é capaz de fazer sozinha é o que se chama de desenvolvimento real, e o desenvolvimento potencial, por outro lado, representa aquilo que, ainda, a pessoa não é capaz de realizar sozinha, mas por intermédio de um mediador, seja ele alguém mais experiente ou os próprios pares.

São algumas das observações referentes a aplicabilidade da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZPD), que busca valorizar os conhecimentos que a criança traz em sua essência, história, vivências com a finalidade de estimular outras áreas do conhecimento, fazendo que o sujeito avance em seu desenvolvimento (Vygotsky, 2010).

Neste contexto, a aprendizagem deve possuir um significado profundo para o sujeito. De acordo com Vygotsky e Luria (1994) as funções psicológicas superiores se formam somente através da mediação dentro da zona de desenvolvimento. Também destacam que a interação social é fundamental para a aprendizagem e o desenvolvimento.

Diante disso, compreender o papel que o professor desempenha é fundamental nesse processo, uma vez que ele é o facilitador do ambiente educacional e tem a responsabilidade de acolher a todos, visto que é por meio das interações sociais que ocorre o desenvolvimento

cognitivo e emocional. O professor cria oportunidades para que os sujeitos atípicos se envolvam com os demais colegas.

Embora os sujeitos atípicos possam apresentar desafios na comunicação e interação social, é importante reconhecer, promover as habilidades e potenciais únicos de cada um. Ao entender que a participação ativa e interativa pode ocorrer de várias formas, de acordo com as necessidades e preferências individuais, incluindo atividades lúdicas, por exemplo, na participação de jogos intencionalmente estruturados e estabelecendo uma relação de confiança e respeito, contribuirá para o desenvolvimento do sujeito atípico.

Em suma, superar os desafios enfrentados em sala de aula por pessoas com deficiência, e em questão o autismo, requer uma abordagem contínua e comprometida por parte de todos, visto que não são problemas novos, mas persistentes ao longo do tempo.

Gamificação como prática pedagógica

É diante desse cenário que a gamificação surge como uma oportunidade para aplicar propostas de mediações pedagógicas de forma diferenciada, visando melhorar a comunicação e interação dos estudantes. A gamificação envolve o uso de elementos de jogos em contextos como sala de aula, para engajar estudantes, tornar o aprendizado mais divertido e motivador, e promover uma abordagem mais ativa e participativa na aprendizagem.

Nesse sentido, Murr e Ferrari (2020) enfatizam que o principal objetivo da gamificação é aumentar a motivação e o engajamento das pessoas nas atividades do mundo real, tornando essas atividades mais interessantes, desafiadoras e divertidas. Nesta linha de reflexão,

Gamification é um sistema utilizado para a resolução de problemas através da elevação e manutenção dos níveis de engajamento por meio de estímulos à motivação intrínseca do indivíduo. Utiliza cenários lúdicos para simulação e exploração de fenômenos com objetivos extrínsecos, apoiados em elementos utilizados e criados em jogos. (Busarello, 2016, p.18)

Trata-se de uma metodologia ativa que reconhece os diferentes estilos de aprendizagem, ritmos e interesses. Portanto, valorizam a diversidade de abordagens e estratégias que podem ser utilizadas para envolver os estudantes no processo de aprendizagem, o que significa que os estudantes têm oportunidades de aprender de maneira mais significativa (Bacich e Moran, 2018).

Diante disso, lembramos que Fardo (2013) destaca que a gamificação se enquadra dentro da perspectiva sociocultural por ser algo que faz parte da geração atual que cresceu interagindo com esse tipo de lazer. Como estratégia educacional, tem demonstrado potencial significativo para a inclusão de sujeitos com diferentes necessidades e habilidades. É nesse contexto que o uso da gamificação se alinha aos princípios inclusivos, visto que a inclusão na educação se refere à criação de ambientes de aprendizagem que atendam a diversidade dos estudantes, independentemente de suas origens, habilidades, deficiências ou situações individuais.

Zichermann e Cunningham (2011) apontam que há dois tipos de motivações, as intrínsecas que se originam dentro do próprio sujeito incentivando a busca por novidades, diversão, satisfazendo sua curiosidade e promovendo o desenvolvimento de novas habilidades. As extrínsecas que estão ligadas ao mundo que envolve o sujeito e lhe são externas, como recompensas, prêmios, pontos e reconhecimento social.

Para tanto, ainda há que se considerar que Alves (2015), enfatiza que alguns objetos de aprendizagem, sendo eles, a aprendizagem otimista, onde os sujeitos são desafiados e acreditam na sua capacidade de superação para alcançar a vitória. Outro exemplo é a cooperação em equipe para superar desafios nos jogos, destacando que essa colaboração também é fundamental na vida cotidiana, facilitando a resolução de problemas e promovendo um sentimento de comunidade e apoio mútuo.

Além disso, Alves (2015) discute a automotivação extrema, incentivando a persistir mesmo diante das dificuldades. Ela enfatiza a construção de laços sociais, que podem transcender o ambiente dos jogos e contribuir para relacionamentos sólidos no dia a dia. Também aborda a produtividade prazerosa, ressaltando a importância de nos engajarmos em atividades que nos interessam e motivam, encontrando satisfação no progresso pessoal. Por fim, ao mencionar o significado épico, ela associa esse sentimento de conquista e superação à inspiração para buscar desafios e metas ambiciosas.

Souza (2018) explica que, quando os jogos digitais têm metas claramente estabelecidas, eles conseguem capturar a atenção e incentivar a motivação dos estudantes. Gris e Souza (2016) salientam que o jogo é uma tecnologia reconhecida como eficaz para alcançar resultados positivos no trabalho com sujeitos com TEA.

Corrêa, Santos e Santos (2023) concluem que a gamificação, juntamente com a inclusão de conteúdo, são instrumentos direcionados para envolver os estudantes, tornando as aulas mais atrativas e estimulantes. No cenário atual, a gamificação desempenha um papel fundamental na construção do conhecimento dos estudantes e na prática pedagógica dos

educadores.

Para a inclusão, o recurso metodológico, gamificação, pode contribuir para o engajamento, desenvolvimento de habilidades sociais, a personalização do aprendizado, o ensino de habilidades específicas e a redução da ansiedade. Os autores Carvalho, Coelho e Godoy (2023, p. 129) afirmam que “a gamificação proporciona diversos benefícios para as pessoas com TEA, como: concentração, atenção, aprendizagem coletiva, engajamento, melhor percepção das rotinas diárias e pequenos detalhes que podem favorecer a construção da autonomia”.

Até o momento, o que temos são investigações sobre possíveis abordagens que possam facilitar a verdadeira integração de todos os estudantes com TEA na rotina das salas de aulas do ensino comum, permitindo-lhes maximizar seu desenvolvimento cognitivo e social de acordo com suas habilidades individuais. A presença cada vez maior de estudantes com TEA tem desencadeado uma reavaliação e reflexão das práticas pedagógicas que são desenvolvidas.

Metodologia

A metodologia aplicada é bibliográfica e de campo. O estudo é exploratório, descritivo e aplicado. Iniciando com pesquisa da literatura, respaldada em autores e documentos com ênfase exploratória relacionada ao tema objeto de estudo. E de campo foram aplicadas duas atividades com práticas pedagógicas diferentes, uma em prosa e outra gamificada

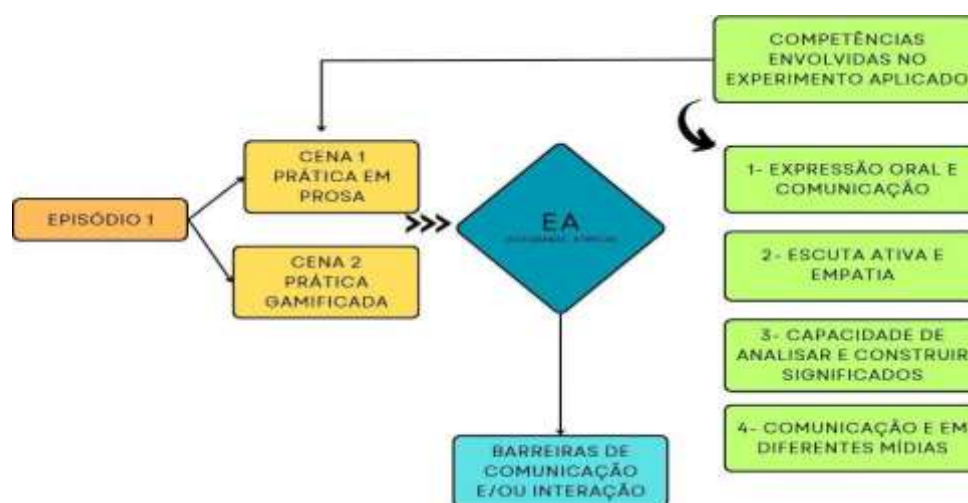
A coleta e análise de dados foram realizadas com base na abordagem qualitativa que tem como interesse os aspectos subjetivos das ações humanas, sociais e o respeito pelas vivências dos sujeitos com fundamentação na teoria histórico-cultural, elencamos como critérios de análises as habilidades descritas na BNCC (2018).

Considerando a importância de avaliar se, atividades gamificadas contribuem para a participação ativa da criança atípica coletamos os dados com uma prática pedagógica a qual denominamos “Episódio 1” com um estudante com TEA que não faz parte do grupo de estudo da pesquisa. As atividades foram estruturadas em duas partes distintas, nomeadas Cenas 1 e 2, com o objetivo de observar as reações do estudante diante das propostas. A prática visou analisar os efeitos das abordagens pedagógicas, uma utilizando recursos da gamificação e a outra sem esses recursos e o foco de ambas estava no desenvolvimento das habilidades de comunicação e interação.

Em resumo, a execução e análise segue a seguinte estrutura: Episódio 1, dividido em

Cenas 1 e 2, sendo duas práticas uma prosa e outra gamificada, aplicada em sala regular, no entanto, com foco no estudante com TEA e com barreiras nas habilidades de comunicação e interação. Para nortear a prática desenvolvida foram selecionadas 4 (quatro) habilidades/competências da BNCC (2018) sendo elas: expressão oral e comunicação; escuta ativa e empatia; capacidade de analisar e construir significados; e por último, a comunicação em diferentes mídias, conforme expresso na figura 1.

Figura 1: Fluxograma para análise e discussão dos resultados



Fonte: Elaborada pelas autoras (2023)

O desenvolvimento das práticas pedagógicas ocorreu no dia 01 de setembro de 2023, no ensino comum, com um estudante atípico do 3º ano do ensino fundamental do período matutino. Durante as práticas, a pesquisadora assumiu o papel de professora da turma.

Primeiramente foi aplicada a prática em prosa, Cena 1, a partir da literatura “Você troca?” de Eva Furnari. Cada estudante recebeu uma cópia do texto e também de uma atividade com questões objetivas de buscas no texto de apoio.

Após o intervalo, foi aplicada prática gamificada, Cena 2, todos os estudantes receberam chromebooks, pequenos computadores. O município de Umuarama-PR possui em cada instituição escolar um carrinho com 30 chromebooks que por meio de agendamento perpassam todas as salas do ensino fundamental. O jogo já estava disponível no google sala de aula da turma com o link de acesso. Também foram disponibilizadas cartas físicas para que em grupos os estudantes pudessem jogar e parear as rimas da literatura trabalhada.

Resultados e Discussão

A partir da aplicação das práticas, analisou-se os resultados de acordo com as competências e habilidades da BNCC (2018). Para analisar os dados foram observadas

respostas do estudante em cada uma das práticas levando-se em conta as quatro habilidades descritas nos quadros 1 e 2.

Por compreendermos que os processos educacionais estão além do quantificar, buscamos entender os processos de comunicação e interação, o ambiente de aprendizagem e as experiências individuais, concentrando-se na observação detalhada, na coleta de dados descritivos e na análise reflexiva por meio da compreensão dos processos de aprendizagem, identificação das necessidades individuais, a dinâmica da sala de aula e o impacto a longo prazo. O que permite não apenas medir o que foi aprendido, mas também entender como e por que o aprendizado ocorre. Com destaque a pesquisa foi continuada, mas, neste estudo discorreremos sobre uma única proposta.

Desta forma, foi possível estabelecer um comparativo por meio das respostas tanto escritas como por meio da participação, qual prática pedagógica promoveu significativamente o desenvolvimento das habilidades de comunicação e interação.

Quadro 1- Análise das respostas do sujeito EA - Cena 1

Prática em Prosa- Cena 1	EA
(EF12LP18) Apreciar poema e outros textos versificados, observando rimas, sonoridades, jogos de palavras, reconhecendo seu pertencimento ao mundo imaginário e sua dimensão de encantamento, jogo e fruição.	
1- Expressão oral e comunicação.	N.A
(EF15LP10) Escutar, com atenção, falas de professores e colegas, formulando perguntas pertinentes ao tema e solicitando esclarecimentos sempre que necessário.	
2- Escuta ativa e empatia.	A.P
(EF15LP04) Identificar o efeito de sentido produzido pelo uso de recursos expressivos gráficos-visuais em textos multissemióticos.	
3- Capacidade de analisar e construir significados.	N.A
(EF15LP19) Recontar oralmente, com e sem apoio de imagem, textos literários lidos pelo professor.	
4- Comunicação e em diferentes mídias.	N.A

Fonte: Extraído e adaptado pelas autoras, habilidades da BNCC (2018)

*Usamos “A” para o aspecto “Atende” na resposta do sujeito, “A.P” para “Atende Pouco” e “N.A” para “Não Atende”

Como resultado, observou-se que na Cena 1 referentes à resposta do Estudante Atípico, “SIM” e “NÃO” correspondem à falta de compreensão proposta da atividade. Essa ação de não conseguir elaborar as respostas de acordo com o que foi proposto, está relacionada à ideia de Figueiredo, Lopes e Mansur (2023), onde o estudante enfrenta condições em que a necessidade de apoio é constante para este tipo de atividade e mesmo o recebendo ainda não houve progresso.

Ainda sobre o desenvolvimento de ações – “SIM” e “NÃO”, demonstra que as habilidades de comunicação e interação do EA apresentam barreiras, assim como destaca Vygotsky (1997) quando relaciona as limitações com prejuízos para as interações sociais, impedindo seu processo de aprendizado.

Na aplicação da Cena 2, os resultados obtidos estão descritos no quadro a seguir.

Quadro 2- Análise das respostas do sujeito EA - Cena 2

Prática Gamificada - Cena 2	EA
(EF12LP18) Apreciar poema e outros textos versificados, observando rimas, sonoridades, jogos de palavras, reconhecendo seu pertencimento ao mundo imaginário e sua dimensão de encantamento, jogo e fruição.	
1- Expressão oral e comunicação.	A
(EF15LP10) Escutar, com atenção, falas de professores e colegas, formulando perguntas pertinentes ao tema e solicitando esclarecimentos sempre que necessário.	
2- Escuta ativa e empatia.	A.P
(EF15LP04) Identificar o efeito de sentido produzido pelo uso de recursos expressivos gráficos-visuais em textos multissemióticos.	
3- Capacidade de analisar e construir significados.	A
(EF15LP19) Recontar oralmente, com e sem apoio de imagem, textos literários lidos pelo professor.	
4- Comunicação e em diferentes mídias.	A

Fonte: Extraído e adaptado pelas autoras, habilidades da BNCC (2018)

*Usamos “A” para o aspecto “Atende” na resposta do sujeito, “A.P” para “Atende Pouco” e “N.A” para “Não Atende”

Na Cena 2, o Estudante Atípico realizou mais de uma vez, obteve 7 acertos de 9 questões, realizou pedidos como “*POSSO JOGAR NOVAMENTE?*” e foi possível verificar seu entusiasmo ao realizar o jogo, além de apresentar domínio da ferramenta digital. Nesse sentido, Nogueira e Orrú (2019) destacam que as ações pedagógicas devem levar em conta as singularidades das pessoas, sendo o ponto de partida para a promoção da interação.

Ao disponibilizar a ferramenta tecnológica observou-se a desenvoltura do Estudante Atípico em manuseá-la, destaca-se que de acordo com Morán (2015) que a tecnologia em sala de aula proporciona o ensinar e aprender de forma interligada. Fardo (2013) enfatiza que a gamificação é uma estratégia educacional que tem demonstrado potencial significativo para as necessidades e habilidades individuais.

Considerações Finais

Conclui-se até a aplicação da prática desenvolvida que as estratégias pedagógicas

envolvendo a gamificação podem representar um diferencial nos processos de ensino e aprendizagem, especialmente para estudantes com TEA, contribuindo de forma significativa para sua formação e desenvolvimento de competências necessárias em um contexto sociocultural em constante evolução, conforme salientam Gris e Souza (2016).

As habilidades comunicacionais e interacionistas do sujeito atípico se sobressaíram durante a aplicação da Cena 2- prática gamificada, onde ele além de se comunicar, realizou inferências, onde os feedbacks foram imediatos e positivos, o que demonstra que as práticas gamificadas influenciam tais habilidades.

Além disso, os resultados destacam a importância de considerar certos aspectos na formação de professores, enfatizando a necessidade de transformar o educador em um praticante-pesquisador, incentivando a reflexão sobre suas práticas pedagógicas (Vílchez, 2018)

No entanto, é preciso sempre levar em consideração as sensibilidades que cada criança com TEA pode apresentar e realizar os ajustes necessários, como por exemplo, é preciso considerar os estímulos sensoriais como luzes e sons altos. Práticas pedagógicas necessitam ser planejadas, organizadas e pensadas em cada contexto de sala de aula para que tenha êxito sua aplicabilidade.

A utilização da gamificação em práticas pedagógicas com sensibilidade às necessidades individuais serve como recurso importante. Quando utilizada criteriosamente e alinhada aos objetivos de aprendizado e as necessidades dos estudantes, estes podem melhorar suas experiências de aprendizado.

Referências

ALVES, Flora. **Gamification**. Como criar experiências de aprendizado engajadoras. 2. ed. Local: DVS, 2015, 200p.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais-DSM-5-TR**. Porto Alegre: Artmed, 2022

BACICH, Lilian., & MORAN, Jose. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Penso Editora, 2018.

BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular**. 2018. Disponível em: < <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> > Acesso: 16 de fev. 2024.

BUSARELLO, Raul Inácio. *Gamification: princípios e estratégias*. Pimenta Cultural, 2016.

CAPELLINI, Vera Lucia Messias Fialho; FONSECA, Katia de Abreu. A escola

inclusiva: seus pressupostos e movimentos. **DOXA: Revista Brasileira de Psicologia e Educação**, Araraquara, v. 19, n. 1, p. 107–127, 2017. DOI: 10.30715/rbpe.v19.n1.2017.10824. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/doxa/article/view/10824>. Acesso em: 22 jan. 2024.

CARVALHO CALDAS DA SILVA, F. .; CÉLIA COELHO, R.; MARCELO GURJÃO DE GODOY, C. . O papel da gamificação no desenvolvimento das habilidades cognitivas e na aprendizagem de estudantes autistas: revisão sistemática da literatura. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 20, n. 1, p. 122–131, 2022. DOI: 10.22456/1679-1916.126615. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/126615>. Acesso em: 14 mar. 2024.

CORRÊA, Edson José dos Santos; SANTOS, Oziel do Nascimento dos; SANTOS, Maria Pricila Miranda dos. AS CONTRIBUIÇÕES DA GAMIFICAÇÃO DOS CONTEÚDOS NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO: UMA REVISÃO DA LITERATURA. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 9, n. 8, p. 742–757, 2023. DOI: 10.51891/rease. v9i8.10906. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10906>. Acesso em: 14 mar. 2024.

FARDO, Marcelo Luis. **A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem**. *Revista Novas Tecnologias Na Educação*, 11(1),2013. Disponível em:<<https://doi.org/10.22456/1679-1916.41629>> Acesso em: 16 fev. 2024

FIGUEIREDO, Tarcísio Lopes; Arilise Moraes de Almeida; & MANSUR, Odila Maria Ferreira de Carvalho. (2023). **Comunicação e socialização da criança com Transtorno do Espectro Autista: a tecnologia como instrumento de aprendizagem**. *Revista Educação Especial*, 36(1), e42/1–30. Disponível em: <<https://doi.org/10.5902/1984686X74166>> Acesso em: 9 de mar. 2024

GRIS, Gabriele; SOUZA, Silvia Regina. Jogos educativos digitais e modelo de rede de relações: desenvolvimento e avaliação do protótipo físico do jogo Korsan. *Perspectivas*, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 114-132, 2016. Disponível em: <<https://revistaperspectivas.emnuvens.com.br/perspectivas/article/view/175> > Acesso em: 9 de mar. de 2024

MORAN, Jose . **Mudando a educação com metodologias ativas**. *Coleção mídias contemporâneas*. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens, 2(1), 15-33, 2015.

MURR, Caroline Elisa. FERRARI, Gabriel. **Entendendo e aplicando a gamificação [recurso eletrônico]: o que é, para que serve, potencialidades e desafios**. USFC:UAB, 2020.

NOGUEIRA, Julia Candido Dias. ORRÚ, Sílvia Ester. **Eixos de interesse como possibilidades de aprendizagem para estudantes com Transtorno do Espectro Autista**. *Acta Scientiarum. Ciências Humanas e Sociais* [en línea]. 2019, 41(3), [fecha de Consulta 10 de setembro de 2023]. ISSN: 1679-7361. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=307363383011>> Acesso em: 16 fev.2024

SOUZA, Fabrícia Ferreira de. Desenvolvimento de jogos computacionais como objetos

de aprendizagem para pessoas com necessidades educativas especiais. Lisboa: Novas Edições Acadêmicas, 2018.

VÍLCHEZ, Iván Carlos Curioso. Uma escola em transformação: reflexões essenciais de uma educação inclusiva para estudantes com deficiência. In: 104 PAPIM, Angelo Antonio Puzipe; ARAUJO, Mariane Andreuzzi de; PAIXÃO, Kátia de Moura Graça; SILVA, Glaciélma de Fátima da (Orgs.). **Inclusão Escolar**: perspectivas e práticas pedagógicas contemporâneas - Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2018.

VYGOTSKI, Liev Semiónovich. **Obras escogidas**: problemas teóricos y metodológicos de la psicología. Tomo I. 2. ed. Trad. José Maria Bravo. Madrid: Visor Dist. S. A., 1997a.

VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VYGOTSKY, L. S., LURIA, A. R. **Tool and symbol in child development**. In: VAN DER VEER, R.; VALSINER, J. (Ed.). The Vygotsky reader. Cambridge, USA: Blackwell, 1994. p. 99-174

VYGOTSKY, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alex N. ; tradução de: Maria da Pena Villalobos. - 11a edição - São Paulo: ícone, 2010.

ZICHERMANN, G; CUNNINGHAM, C. **Gamification by design**. Ed. O'Reilly Media: Sebastopol, Canada, 2011.

Submissão: 27/03/2024. Aprovação: 18/04/2024. Publicação: 18/04/2024